

Benutzerhandbuch Duco Lüftungssysteme

1 Einführung

1A. Betrieb des Lüftungssystems

Ein bedarfsgeregeltes natürliches Lüftungssystem von Duco (DCNVS) ist ein Lüftungssystem, das **automatisch** für eine gesunde Luftqualität sorgt. * Sensoren sorgen dafür, dass das Gebäude nur dann gelüftet wird, wenn dies erforderlich ist (= **bedarfsgeregelt**). In Abhängigkeit von Gerätetyp und Installation arbeitet Ihr Lüftungssystem nach einem der folgenden Prinzipien:

- **System C:** die verbrauchte Luft wird mechanisch abgesaugt (über eine zentrale Abluftanlage), und die Frischluft wird **natürlich** über Fensterventilatoren zugeführt.
- **System D** (= ausgewogene Lüftung): sowohl die Ableitung der verschmutzten Luft als auch die Zufuhr von Frischluft erfolgen mechanisch, d. h. über Luftkanäle vom und zum Lüftungsgerät.

In Abhängigkeit von den installierten Komponenten wird Ihr Lüftungssystem wie folgt arbeiten:

→ Halten des CO₂-Niveaus auf einem angemessenen Niveau

Eine zu hohe CO₂-Konzentration ist ungesund und führt unter anderem zu Konzentrationsschwäche und gesundheitlichen Problemen wie Kopfschmerzen und nächtlichem Schlafmangel. CO₂ sammelt sich vor allem dann an, wenn sich viele Menschen in einem Raum aufhalten. Die Lüftung arbeitet in der Regel nur so lange, bis die CO₂-Konzentration (Standard) unter 800 ppm (parts per million) fällt und dann unter diesem Wert bleibt. Zum Vergleich: Der CO₂-Gehalt der Luft im Freien liegt zwischen 350 und 450 ppm.

→ Halten des Luftfeuchteniveaus auf einem angemessenen Niveau

Eine zu hohe Luftfeuchtigkeit kann zu Feuchtigkeitsansammlungen oder Schimmelbildung führen und gesundheitliche Probleme wie Augen-, Nasen- und Atemwegsprobleme verursachen. Das Lüftungssystem ist (standardmäßig) auf eine relative Luftfeuchtigkeit von 60 % voreingestellt, das ist der Optimalwert.

→ Abführen unangenehmer Gerüche

Mit Hilfe der Anwesenheitserkennung, z. B. in einer Toilette, sorgt das Lüftungssystem dafür, dass die Räume immer frisch riechen, denn verunreinigte Luft wird abgesaugt.

Zusammenfassend: Ihr Duco Lüftungssystem sorgt für ein gesundes und angenehmes Raumklima.

* Ausnahme: Duco System C

Duco System C

Alle bedarfsgeregelten natürlichen Lüftungssysteme von Duco verfügen über eine Automateinstellung, die von einem oder mehreren Sensoren geregelt wird. Ein Duco System C verfügt über keine Sensoren und somit auch nicht über eine Automateinstellung, d. h. das System muss vollständig manuell bedient werden.

1B. Welches System habe ich?

Die Funktionsmöglichkeiten Ihres Lüftungssystems hängen von der Konfiguration Ihres Systems ab. Bitte wenden Sie sich an Ihren Duco Installateur, wenn Sie Einzelheiten zu Ihrem Lüftungssystem erfahren möchten. Ein bedarfsgeregeltes Lüftungssystem von Duco besteht aus folgenden Komponenten:

- **Zentrale Abluftanlage** – Diese Anlage saugt die verschmutzte Luft nach Bedarf ab. Bei einem System D liefert das Gerät (DucoBox Energy) auch Frischluft.
- **Luftkanalnetz (kein Duco-Produkt)** – Über Lüftungskanäle zu den verschiedenen Räumen wird die verschmutzte Luft zum Lüftungsgerät hin abgesaugt (und bei System D Frischluft zugeführt). Hinweis: Je nach Konfiguration Ihres Systems wird nicht jeder Raum direkt belüftet. Räume, in denen kein Abluftkanal vorhanden ist, werden über Durchführungen zu anderen Räumen belüftet. Dies kann z. B. mit einem Fensterventilator in Innentüren oder einem Luftspalt unter den Türen geschehen.
- **Ein oder mehrere Sensoren *** – CO₂ und/oder Feuchtigkeitssensoren überwachen die Luftqualität und erkennen die Anwesenheit von Personen. Die Sensoren können in eine Benutzerregelung im Raum, in Luftkanäle oder in das Lüftungsgerät eingebaut werden.
- **Ein oder mehrere Benutzerregelungen** – Für den manuellen Betrieb des Lüftungssystems.
- **Fensterventilatoren** (nur bei System C) – Die Frischluftzufuhr erfolgt über Fensterventilatoren, die in Fenstern, Fensterrahmen, einer Schiebetür oder einer Außenwand eingebaut sind. Ihr Lüftungssystem kann manuelle und/oder Tronic-Fensterventilatoren (d. h. elektronisch geregelte) beinhalten. Manuelle Fensterventilatoren müssen vom Benutzer geöffnet und geschlossen werden. Tronic-Fensterventilatoren sind elektronisch geregelte Fensterventilatoren, die sich automatisch öffnen und schließen, wenn es das System für richtig hält.

* Ausnahme: Duco System C



Sie müssen die manuellen Fensterventilatoren zumindest teilweise geöffnet lassen, um den Automatikbetrieb des Systems zu gewährleisten.

ZENTRALE ODER ZONALE LÜFTUNG?

Bei der **zentralen Lüftung** (d. h. eine nicht lokale Lüftung) wird die Lüftung insgesamt über das Gesamtsystem gewährleistet. Das Lüftungssystem saugt also zu jeder Zeit die Luft aus allen Räumen ab, unabhängig davon, wo die verunreinigte Luft festgestellt wird oder in welchem Raum der Benutzer die Anlage bedient. Die Anlage wird also als nur eine Zone angesehen.

Bei der **zonalen Lüftung** (d. h. eine lokale Lüftung) lüftet die Anlage in der Zone, in der dies notwendig ist. Dementsprechend regelt eine Benutzerregelung nur die entsprechende Zone, es sei denn, die Benutzerregelung ist auf „Master“-Betrieb (d. h. Bedienung des gesamten Systems) eingestellt. Eine Zone kann aus einem oder auch mehreren Räumen bestehen (z. B. Wohnzimmer und Küche).

Hinweis: Einige Einstellungen (siehe weiter unten in dieser Anleitung) gelten nur für den Raum, in dem sich der Benutzer aufhält. Bei zentralen Lüftungssystemen, d. h. mit nur einer Zone, gelten diese Einstellungen für die gesamte Anlage.

2 Betrieb

2A. Einstellungen

Ihr Lüftungssystem verfügt über vier Einstellungen: eine automatische und drei manuelle Einstellungen. Im nächsten Kapitel werden die Möglichkeiten beschrieben, wie Sie diese Einstellungen aktivieren.

AUTO

Automatische Einstellung (= empfohlen)

Das Lüftungssystem ist darauf ausgerichtet, auf der Grundlage der CO₂- und/oder Luftfeuchtheitsmesswerte automatisch für eine gute Luftqualität zu sorgen. Dies wird so energieeffizient wie möglich erreicht, indem verschmutzte Luft nur bei Bedarf abgesaugt wird. Bei zonalen Lüftungssystemen geschieht dies nur bei Bedarf. **Stellen Sie sicher, dass die manuellen Fensterventilatoren geöffnet sind.**



Einstellung „Niedrig“

Die Anlage lüftet mit **10 %** * der maximalen Leistung. Die Tronic-Fensterventilatoren schließen sich von selbst.



Einstellung „Mittel“

Die Anlage lüftet mit **50 %** * der maximalen Leistung. **Stellen Sie sicher, dass die manuellen Fensterventilatoren geöffnet sind.** Die Tronic-Fensterventilatoren öffnen sich automatisch auf 50 %.



Einstellung „Hoch“

Die Anlage lüftet mit **100 %** * der maximalen Leistung. **Stellen Sie sicher, dass die manuellen Fensterventilatoren geöffnet sind.** Die Tronic-Fensterventilatoren öffnen sich automatisch auf 100 %.

* Die angegebenen Prozentsätze sind Standardwerte und können je nach Systemeinstellung abweichen. Der Prozentsatz der Einstellung „Mittel“ kann von System zu System variieren. Das Lüftungssystem bestimmt die optimale Einstellung „Mittel“ auf der Grundlage des Wohnungstyps sowie der Anzahl der Bewohner und wird von Ihrem Installateur konfiguriert.



Das Lüftungssystem wird nie vollständig abgeschaltet, sondern es wird immer mit einem Mindestmaß an Lüftung betrieben. Dies dient u. a. dazu, Schimmelbildung in Ihrer Wohnung zu verhindern.

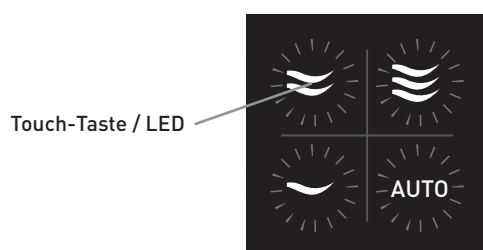
Einstellung „Nacht“

Wenn Ihr **Lüftungssystem** über keine CO₂-Erfassung in den Schlafzimmern verfügt – über einen Sensor in einem Regler oder im Abluftkanal –, wird empfohlen, beim Zubettgehen die stufenlose Einstellung „Mittel“ (☒) (= Nachteinstellung) zu wählen. Bei dieser Einstellung sorgt das System dafür, dass die Luftqualität in den Schlafzimmern aufrechterhalten wird. Die automatische Einstellung können Sie nach dem Aufstehen wieder aktivieren.

2B. Bedienung mit der Duco Benutzerregelung

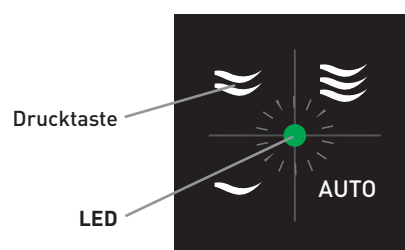
Die Bedienung des Systems hängt von der Art der Benutzerregelung ab: mit kabelgebundener Stromversorgung (4 **TOUCH**-Tasten / LEDs) oder mit Batterie (4 **DRUCK**-Tasten und 1 LED).

Kabelgebundene Stromversorgung



BEDIENUNG MIT LEUCHTENDEN TASTEN

Batteriebetrieben




BEDIENUNG MIT MITTIGER LED



Je nach Softwareversion des Systems und seiner Komponenten stehen einige der unten aufgeführten Funktionen möglicherweise nicht zur Verfügung.




Vorübergehende manuelle Einstellung

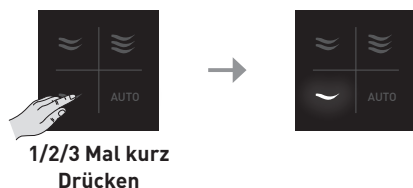
Für die Zone, in der sich der Benutzer aufhält, wird eine temporäre Einstellung aktiviert. Die temporäre Einstellung hat eine Standarddauer von **15 Minuten * für Zonen ohne Tronic-Fensterventilatoren (und Systeme D)** und **8 Stunden * für Zonen mit Tronic-Fensterventilatoren**. Durch 2- oder 3-maliges Drücken wird diese Zeit entsprechend vervielfacht; z. B. wird durch 3-maliges Drücken von  in einer Zone ohne Tronic-Fensterventilatoren die Anlage 3 x 15 = 45 Minuten lang mit der Einstellung „Hoch“ betrieben. Danach kehrt das System zur automatischen Einstellung zurück.

* Die angegebenen Zeiten sind Standardwerte und können je nach Systemeinstellung abweichen.



Hinweis (nur bei System C): Stellen Sie sicher, dass bei den Einstellungen „Mittel“ und „Hoch“ die manuellen Fensterventilatoren geöffnet sind. Alle Tronic-Fensterventilatoren öffnen sich automatisch.

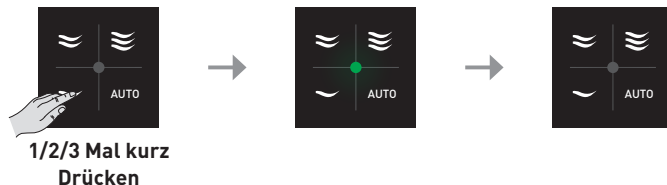
Kabelgebundene Stromversorgung

Drücken Sie 1, 2 oder 3 Mal kurz auf ,  oder , um die Einstellung „Niedrig“, „Mittel“ oder „Hoch“ für die **Zone**, in der sich der Benutzer aufhält, zu aktivieren. Die LED für die gewählte Einstellung leuchtet zur Bestätigung kurz auf.



Batteriebetrieben

Drücken Sie 1, 2 oder 3 Mal kurz auf ,  oder , um die Einstellung „Niedrig“, „Mittel“ oder „Hoch“ für die **Zone**, in der sich der Benutzer aufhält, zu aktivieren. Die LED leuchtet zur Bestätigung 1 Sekunde lang grün.



Je nach den Softwareversionen des Systems wird u. U. die Funktion mit 2- und 3-maliger Betätigung nicht unterstützt.

Taste „AUTO“ für Zonen/Systeme ohne Sensoren

Da eine Zone ohne Sensor (oder ein komplettes System wie das Duco System C) nicht automatisch arbeiten kann, stellt die Taste AUTO die Lüftung in dieser Zone permanent auf die Einstellung „Niedrig“. Bei älteren Systemen wird für die Zone durch 1-, 2- oder 3-maliges Drücken die Einstellung „Hoch“ für 10, 30 bzw. 45 Minuten eingestellt. Danach kehrt das System automatisch zur zuletzt gewählten Einstellung zurück.




* Diese Zeiten sind Standardwerte und können je nach Systemeinstellung abweichen. Bei älteren Systemen betragen diese Zeiten standardmäßig 10, 20 und 30 Minuten.

Permanente manuelle Einstellung

Für die **Zone**, in der sich der Benutzer aufhält, wird eine permanente Einstellung aktiviert. Diese Einstellung bleibt so lange aktiv, bis der Benutzer sie wieder deaktiviert.

Hinweis: In einem nicht-zonalen System gilt die permanente Einstellung für das gesamte System.




Kabelgebundene Stromversorgung

Durch langes Drücken von ,  oder  bis die 4 LEDs kurz aufleuchten, wird die jeweilige Einstellung für die **Zone**, in der sich der Benutzer aufhält, permanent aktiviert. Die gewählte Einstellung leuchtet magenta, solange die permanente Einstellung aktiviert ist. Zum Deaktivieren einer permanenten Einstellung tippen Sie auf eine beliebige Taste.



ca. 5 Sekunden




Batteriebetrieben

Durch langes Drücken von ,  oder  bis die grünen LEDs 5 Sekunden lang aufleuchten, wird die permanente Einstellung für die **Zone**, in der sich der Benutzer aufhält, aktiviert. Eine batteriebetriebene Regelung zeigt nicht an, dass eine permanente Einstellung aktiviert ist. Zum Deaktivieren einer permanenten Einstellung tippen Sie auf eine beliebige Taste.



ca. 5 Sekunden





Abhängig von der Softwareversion Ihrer Benutzerregelung steht die permanente Einstellung möglicherweise nicht zur Verfügung. In diesem Fall aktivieren die oben genannten Aktionen die Einstellung „Unbesetzt“ für die Einstellung  und die temporäre Einstellung für die Einstellungen  und .

Einstellung „Unbesetzt“

Die Einstellung „Unbesetzt“ versetzt das **gesamte System** in den Energiesparmodus. Diese Einstellung ist z. B. für die Urlaubszeit geeignet. Die Einstellung „Unbesetzt“ bleibt so lange aktiv, bis der Benutzer sie wieder deaktiviert.



Hinweis: In einem nicht-zonalen System ist diese Einstellung gleichbedeutend mit einer permanenten Einstellung „Niedrig“.

Kabelgebundene Stromversorgung

Drücken Sie  lang, bis die 4 LEDs kurz aufleuchten, um die permanente Einstellung „Niedrig“ zu aktivieren. Die Einstellung „Niedrig“ leuchtet magenta. Drücken Sie danach  lang, bis die 4 LEDs kurz aufleuchten, um die Einstellung „Unbesetzt“ zu aktivieren. Die Einstellung „Niedrig“ leuchtet blaugrün. Zum Deaktivieren der Einstellung „Unbesetzt“ tippen Sie auf eine beliebige Taste.



Batteriebetrieben

Drücken Sie  lang, bis die LED zur Bestätigung 5 Sekunden lang grün leuchtet. Drücken Sie danach  erneut lang, bis die LED zur Bestätigung 5 Sekunden lang grün leuchtet. Die Einstellung „Unbesetzt“ ist nun aktiviert. Zum Deaktivieren der Einstellung „Unbesetzt“ drücken Sie eine beliebige Taste.



2C. Alternative Regelungsmethoden

3-Positionen-Schalter

(gilt nur für DucoBox Silent Perilex, gilt nicht für System D)

Falls Ihr Lüftungssystem zusätzlich zu einem oder mehreren Duco-Benutzerreglern mit einem 3-Positionen-Schalter ausgestattet ist (über Perilex), hat immer die letzte Bedienung an einem der Regler Vorrang. Die Lüftungseinstellung am 3-Positionen-Schalter kann daher von einer anderen Benutzerregelung überlagert werden, sodass eine falsche Lüftungsposition am 3-Positionen-Schalter angezeigt wird. Die Duco Benutzerregelung (mit kabelgebundener Versorgung) zeigt immer die richtige Lüftungseinstellung an.



Duco Ventilation App

Mit der Duco Ventilation App für Smartphones und Tablets (Android und iOS) können Sie Ihr Lüftungssystem bedienen und auch die Luftqualität überprüfen.

Für die Nutzung der Duco Ventilation App muss Ihr Duco Lüftungsgerät über einen Communication Print verfügen.

Wenden Sie sich an Ihren Duco Installateur, um zu erfahren, ob Ihr Lüftungsgerät mit einem Communication Print nachgerüstet werden kann, und um dessen Installation zu veranlassen. Der Communication Print enthält einen Ethernet-Anschluss, über den das Lüftungsgerät in das lokale Netzwerk eingebunden werden kann. Laden Sie dann die Duco Ventilation App aus dem Play Store (Android) oder App Store (iOS) herunter, und folgen Sie den auf dem Bildschirm angezeigten Schritten. Die Duco Ventilation App wird Ihr Lüftungssystem automatisch erkennen. *

* Ihr Smartphone / Tablet und das Lüftungssystem müssen sich im selben Subnetz befinden (z. B. 192.168.1.xxx).







Gebäudeverwaltungssystem (BMS) / Hausautomation etc.

Ihr System kann mit einem externen System verbunden sein. Bitte wenden Sie sich an Ihren Installateur, wenn Sie Ihr Lüftungssystem über diese Methode bedienen möchten.

3 LED-Anzeigen

3A. Bedeutung der LED-Farben

Die LEDs an einer kabelgebundenen Benutzerregelung zeigen die aktive Einstellung oder den Status des Systems an. Bei einer batteriebetriebenen Regelung ist keine Statusanzeige vorgesehen.

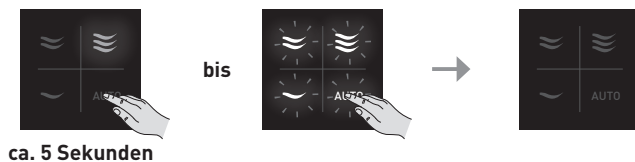
	Vorübergehende manuelle Einstellung
	Permanente manuelle Einstellung
	Einstellung „Unbesetzt“
	Automatische Einstellung
	Vorheizen des ClimaTop 60 Fensterventilators
	Bitte warten, Initialisierung (nach Neustart des Systems)
Blinkende LED(s)	Hier liegt ein Problem mit dem Komponentennetz vor. Wenden Sie sich an Ihren Installateur.

3B. Ein- und Ausschalten der LED-Anzeigen

Ein Regler mit kabelgebundener Stromversorgung zeigt immer die aktive Einstellung durch Aufleuchten der LED für diese Einstellung an. Sollten Sie dies als störend empfinden, z. B. in einem dunklen Schlafzimmer, können Sie die LED-Anzeige über die Benutzerregelung ausschalten. Die LEDs eines batteriebetriebenen Reglers leuchten ohnehin nicht.

Kabelgebundene Stromversorgung

Zum Ein- oder Ausschalten der LED-Anzeigen drücken Sie lang auf AUTO, bis die 4 LEDs zur Bestätigung kurz aufleuchten.



4 Instandhaltung

4A. Allgemein

Für die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Betriebs muss Ihr Lüftungssystem gewartet werden. Eine ausführliche Anleitung finden Sie im **Instandhaltungsanleitungen für Duco Lüftungssysteme (L8000011)** unter www.duco.eu.

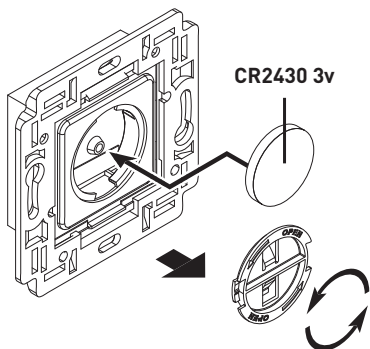
Eine Instandhaltungsanleitung für die DucoBox Energy finden Sie unter link.duco.eu/onderhoud-DucoBox-energy.



Unter duco.tv finden Sie außerdem Videos mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen.

4B. Batteriebetriebener Regler

Die Batterie in einem batteriebetriebenen Regler hält bei normaler Verwendung 3 bis 5 Jahre. Batterietyp: CR2430 / 3 V
Schrauben Sie den Regler von der Wand ab, und drehen Sie die Abdeckung auf der Rückseite, um sie zu öffnen, und Sie können die Batterie wechseln.



Unter duco.tv finden Sie außerdem Videos mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen.

4C. DucoBox Energy Filter

Die Filter Ihrer DucoBox Energy sollten **mindestens alle sechs Monate** ausgetauscht werden.

HINWEIS: Die Filter müssen innerhalb von 3 Monaten nach der ersten Inbetriebnahme ausgetauscht werden, um Baustaub usw. zu entfernen, auch wenn dies nicht durch das Gerät angezeigt wird. Werden die Filter nicht (rechtzeitig) ausgetauscht, kann dies zu einem unsachgemäßen Betrieb des Lüftungssystems mit unnötig hohem Energieverbrauch, mehr Lärm und ungesunder Luft für die Personen im Raum führen.

Die Garantie für das Gerät erlischt unter folgenden Bedingungen:

- Komponenten verwendet werden, die nicht vom Hersteller geliefert wurden
- Das Gerät wird ohne Filter verwendet

Anzeige für den Austausch der Filter

Das System zeigt über eine Meldung auf dem Display der DucoBox Energy an, dass die Filter gewechselt werden müssen:

- Warnung auf dem Display: **REPLACE FILTERS**: Das Display leuchtet so lange, bis der Benutzer eine Maßnahmen ergreift. Diese Meldung wird nur ein Mal angezeigt.
- Warnung auf dem Display, wenn die vorherige Warnung vom Benutzer gelöscht wurde: Warnungssymbol oben auf dem Display + Filteranzeige zeigt 0 %.

Die geschätzte Restlebensdauer des Filters wird auf zwei Arten angezeigt:

- Die Filteranzeige befindet sich rechts oben auf dem Display: **FILTER: 20%**
→ **100%** = neuer Filter, **0 %** = Filter ersetzen
- Die geschätzte Restnutzungsdauer des Filters (in Tagen) können Sie im Menü **FILTER** → **CURRENT FILTER** ablesen.

Bestellen von Filtern

Sie können die Filter unter webshop.duco.eu oder bei Ihrem Duco-Händler bestellen. Sie können zwischen zwei Sets wählen:

Typ	Positionsnummer
DucoBox Energy Filterset Grob 65 % / ePM1 70 %	0000-4416
DucoBox Energy Filterset 2x Grob 65 %	0000-4417

Die Filtersätze für die DucoBox Energy enthalten die folgenden Filter:

Für die Zuluft (SUP): Auswahl zwischen Filter Grob 65 % (≈ G4) oder ePM1 70 % (≈ F7). Der Filter ePM1 70 % lässt weniger Feinstaub durch, was sich positiv auf die Luftqualität auswirkt (z. B. für Allergiker).

Für Abluft (ETA): Filter Grob 65 % (≈ G4)

Aufschieben des Filteraustauschs

Wenn die Meldung **REPLACE FILTERS** auf dem Display angezeigt wird, können Sie den Austausch verschieben, bis Sie die neuen Filter erhalten haben. Dazu wählen Sie **NO**, wenn die Meldung zum ersten Mal auf dem Display angezeigt wird. Sie erhalten dann keine neuen Nachrichten mehr, um die Filter austauschen.

Das Warnsymbol (🔊) wird zur Erinnerung oben auf dem Display angezeigt, und die Filteranzeige zeigt weiterhin **0 %** an.

HINWEIS: Sie erhalten keine neuen Warnungen, Sie müssen selbst aktiv werden, um die Filter zu ersetzen.

Für die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Betriebs des Geräts und eines gesunden Raumklimas wird dringend davon abgeraten, verunreinigte Filter (z. B. nach einer Reinigung mit einem Staubsauger) wiederzuverwenden. Dies könnte zu einem Nährboden für Bakterien und zu einem ungesunden Raumklima führen!

Achten Sie darauf, dass Sie die Filter nicht drehen, wenn Sie diese zur Kontrolle entnehmen.

Austauschen der Filter

- 1 Bestellen Sie neue Filter.
- 2 Drücken Sie die **Eingabetaste** (■), wenn die Meldung **REPLACE FILTERS** angezeigt wird, oder navigieren Sie zum Menü **FILTER** → **REPLACE FILTER**. Wählen Sie **YES** als Antwort auf die Anzeige **REPLACE FILTERS**.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Display.
 - a. Entfernen Sie die Filterkappen.
 - b. Tauschen Sie die Filter aus.
 - c. Schließen Sie die Filterkappen.
 - d. Bestätigen Sie mit der **Eingabetaste** (■).



Unter duco.tv finden Sie außerdem Videos mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen.

5 FRAGEN und ANTWORTEN

Wie kann ich das Lüftungssystem komplett abschalten?

Das System kann nicht vollständig abgeschaltet werden, unter anderem um Schimmelbildung in Ihrem Haus zu verhindern. Das System kann jedoch permanent auf die Stufe „Niedrig“ oder „Unbesetzt“ geschaltet werden, um so maximale Energieeinsparungen zu erzielen.

Ich höre das Lüftungssystem nicht, funktioniert es wirklich?

Die Lüftungssysteme von Duco sind flüsterleise. Sie können die Funktion überprüfen, indem Sie das System (vorübergehend) auf die hohe Stufe schalten und an einer Abluftöffnung den Luftstrom fühlen.

Was geschieht bei einem Stromausfall?

Sie brauchen nichts zu tun: Das System wird automatisch neu gestartet und funktioniert danach einwandfrei. Während dieses Neustarts leuchten die LEDs am Regler mit den leuchtenden Tasten kurzzeitig gelb auf. Dies kann ein paar Minuten dauern.

Wie viel Energie verbraucht mein Lüftungssystem?

Der Energieverbrauch zentraler Abluftgeräte hängt von der Anzahl der zu lüftenden Räume ab. Der Energieverbrauch wird durch die Verwendung druckgeregelter Ventilatoren auf ein Minimum reduziert.

Muss ich das System instand halten?

Ja, bitte wenden Sie sich für die jährliche Instandhaltung an Ihren Installateur.

Eine LED blinkt am Regler

Es liegt ein Netzwerkproblem vor. Wenden Sie sich an Ihren Installateur, um Abhilfe zu schaffen.

Kann ich die LEDs am Regler ausschalten?

Ja, drücken Sie lange auf AUTO, um die LEDs ein- und auszuschalten.

Das System arbeitet recht laut. Woran liegt das?

Wenn das Geräusch plötzlich auftritt, wird möglicherweise das Lüftungssystem neu gestartet, z. B. nach einem Stromausfall. In diesem Fall leuchten die LEDs an den Reglern mit leuchtenden Tasten gelb auf. Nach einigen Minuten, wenn die LEDs wieder den Normalzustand anzeigen, wird das Lüftungsgerät langsamer und das System kehrt zu einem leiseren Betrieb zurück.

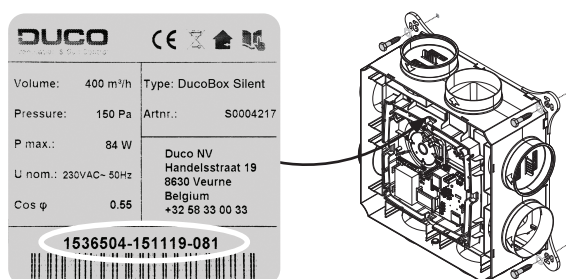
Wenn das System allmählich lauter wird, stößt das Lüftungsgerät möglicherweise auf einen erhöhten Widerstand, z.B. durch verstopfte Abluftöffnungen. Überprüfen Sie die Abluftöffnungen in jedem Raum, und reinigen Sie sie bei Bedarf. Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

6 Service und Garantie

Die Verantwortung für die Durchführung der Gewährleistung liegt in erster Linie beim Installateur oder Händler, bei dem die DucoBox gekauft wurde. Wenden Sie sich immer an den Installateur oder Händler vor Ort, wenn Sie Probleme mit der Installation und/oder dem Betrieb der DucoBox haben. Bewahren Sie die Seriennummer des Produkts in der Nähe auf. Sie können die Seriennummer wie folgt finden:

DucoBox Silent / DucoBox Focus

Der Aufkleber mit der Seriennummer befindet sich im Inneren des Geräts. **Ziehen Sie vorübergehend den Stecker der DucoBox aus der Netzsteckdose**, und nehmen Sie den Deckel ab. Schließen Sie anschließend den Deckel wieder fest (drücken Sie alle Ecken nach unten), und stecken Sie den Stecker wieder in die Netzsteckdose.



Aufkleber im Inneren der DucoBox

DucoBox WTW

Siehe Aufkleber auf der Unterseite des Geräts.

DucoBox Energy

Siehe Aufkleber auf der Oberseite des Geräts.

Alle Garantiebedingungen für die DucoBox und die Lüftungssysteme von Duco finden Sie unter link.duco.eu/warranty-statement-duco-ventilation-systems.

Instandhaltungsanleitung für DucoBox Energy Comfort

Zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs des Lüftungssystems muss das Gerät in regelmäßigen Abständen an verschiedenen Stellen überprüft und gewartet werden. Ein optimal gewartetes Gerät hat einen positiven Einfluss auf die Effizienz, läuft leiser und erreicht eine längere Lebensdauer. Bitte wenden Sie sich bei Unregelmäßigkeiten an Ihren Installateur.



Ziehen Sie immer den Stecker aus der Steckdose oder trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, bevor Sie Instandhaltungs- oder Reparaturarbeiten durchführen.

1.A A. Übersicht

Durch den Benutzer

Position	Was	Zeitraum	Maßnahme
Filter	Prüfen auf Verunreinigung	3 Monate	Reinigen der Filter
	Austauschen der Filter	6 Monate	Austauschen der Filter
Lüftungsöffnungen / Gitter	Prüfen auf Verunreinigung	6 Monate	Reinigen der Lüftungsöffnungen
Gerät	Prüfen auf ungewöhnliche Geräusche	1 Jahr	Informieren des Installateurs

Durch den Installateur

Position	Was	Zeitraum	Maßnahme
Gerät	Prüfen auf ungewöhnliche Geräusche	1 Jahr	Prüfen des Ventilators und der Ventile.
Kondensatableitung	Prüfen, ob die Kondensatableitung korrekt funktioniert, und reinigen	1 Jahr	Reinigen der Kondensatableitung
Filter	Austauschen der Filter	1 Jahr	Austauschen der Filter bei Bedarf
Lüftungsöffnungen / Gitter	Prüfen auf Verunreinigung	1 Jahr	Reinigen der Ventile bei Bedarf
Ventilatoren	Prüfen und reinigen der Ventilatoren	4 Jahre	Reinigen der Ventilatoren
Wärmetauscher	Prüfen und reinigen des Wärmetauschers	2 Jahre	Reinigen des Wärmetauschers
Bypass-Ventil	Prüfen der Funktion des Bypasses	4 Jahre	Prüfen und reinigen des Bypass-Ventils
Gehäuse	Prüfen	4 Jahre	Prüfen und beheben von Schäden oder Korrosionserscheinungen
Kanäle	Reinigen der Zufuhrkanäle	5-6 Jahre	Reinigen des Kanalnetzes
	Reinigen der Abluftkanäle	8 Jahre	Reinigen des Kanalnetzes

1.B Benutzer

Filter

Weitere Informationen finden Sie im **Benutzerhandbuch für das Duco Lüftungssystem** unter www.duco.eu.

Entlüftungen

Weitere Informationen finden Sie in den **Instandhaltungsanleitungen für Duco Lüftungssysteme** und in den **Instandhaltungsanleitungen für DucoVent Design**.



Gerät

Wenden Sie sich im Falle einer Störung oder eines abnormalen Betriebs an Ihren Installateur, und nehmen Sie die Reparatur nicht selbst vor.

1.C C. Installateur

Gerät

1. Prüfen Sie die Außenseite auf Beschädigungen. Für diese Überprüfung muss die DucoBox Energy Comfort eingeschaltet sein. **Halten Sie Abstand zu beweglichen Teilen, und achten Sie auf Elektrokabel.**
2. Schalten Sie das Gerät in die 3 Einstellungen, und prüfen Sie, ob die DucoBox Energy Comfort korrekt beschleunigt und verlangsamt, um die Drehzahl zu testen.

Wärmetauscher

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Entfernen Sie die Schrauben, und nehmen Sie die Vorderblende des Geräts ab.
3. **Markieren Sie die Position des Wärmetauschers**, damit Sie ihn wieder an der korrekten Stelle anbringen können.
4. Ziehen Sie den Wärmetauscher mit Hilfe des angebrachten Bandes aus dem Gerät. **Schneiden Sie das Band nicht durch**, es dient dazu, dass Sie den Wärmetauscher aus dem Gerät ziehen können.
5. Überprüfen Sie den Wärmetauscher auf Verunreinigungen.
6. Zum Entfernen von Staub oder Schmutz tauchen Sie den Wärmetauscher einige Male in warmes Wasser und spülen Sie ihn mit warmem Wasser (max. 40 °C) ab.
7. Schütteln Sie den Wärmetauscher trocken.
8. Setzen Sie den Wärmetauscher wieder in das Gerät ein, wenn er ausreichend trocken ist.
9. Bringen Sie die Vorderblende wieder am Gerät an. Ziehen Sie die Schrauben ausreichend fest, um sicherzustellen, dass das Gerät luftdicht verschlossen ist.

Ventilatoren

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Entfernen Sie die Schrauben, und nehmen Sie die Vorderblende des Geräts ab.
3. **Markieren Sie die Position des Wärmetauschers**, damit Sie ihn wieder an der korrekten Stelle anbringen können.
4. Ziehen Sie den Wärmetauscher mit Hilfe des angebrachten Bandes aus dem Gerät. **Schneiden Sie das Band nicht durch**, es dient dazu, dass Sie den Wärmetauscher aus dem Gerät ziehen können. Dies ist notwendig, damit weiterhin ein ordnungsgemäßer Zugang zum Bypass gegeben ist.
5. Entfernen Sie allen Staub und Schmutz mit einem Staubsauger und einem feuchten Tuch.
6. Bringen Sie den Wärmetauscher wieder in das Gerät an.
7. Bringen Sie die Vorderblende wieder am Gerät an. Ziehen Sie die Schrauben ausreichend fest, um sicherzustellen, dass das Gerät luftdicht verschlossen ist.

Modulierender Bypass

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Entfernen Sie die Schrauben, und nehmen Sie die Vorderblende des Geräts ab.
3. **Markieren Sie die Position des Wärmetauschers**, damit Sie ihn wieder an der korrekten Stelle anbringen können.
4. Ziehen Sie den Wärmetauscher mit Hilfe des angebrachten Bandes aus dem Gerät. **Schneiden Sie das Band nicht durch**, es dient dazu, dass Sie den Wärmetauscher aus dem Gerät ziehen können. Dies ist notwendig, damit weiterhin ein ordnungsgemäßer Zugang zum Bypass gegeben ist.
5. Überprüfen Sie den Bypass auf Verschmutzung oder Beschädigung, und reinigen Sie ihn gegebenenfalls.
6. Bringen Sie den Wärmetauscher wieder in das Gerät an.
7. Bringen Sie die Vorderblende wieder am Gerät an. Ziehen Sie die Schrauben ausreichend fest, um sicherzustellen, dass das Gerät luftdicht verschlossen ist.

Kanäle

1. Entfernen Sie die Lüftungsöffnungen.
2. Führen Sie eine Sichtprüfung der Lüftungskanäle auf Verunreinigungen durch. Im ersten Abschnitt des Kanals können sich Staub und/oder Fett festsetzen.
3. Reinigen Sie die Luftkanäle mit einem feuchten Tuch, und verwenden Sie gegebenenfalls einen Bio-Entfetter oder Seifenwasser. **Verwenden Sie keine Lösungsmittel!**
4. Bei normalem Gebrauch müssen die Abluftleitungen alle 8 Jahre und die Zuluftleitungen alle 5 bis 6 Jahre gereinigt werden.

Kondensatableitung

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Entfernen Sie die Schrauben, und nehmen Sie die Vorderblende des Geräts ab.
3. **Markieren Sie die Position des Wärmetauschers**, damit Sie ihn wieder an der korrekten Stelle anbringen können.
4. Ziehen Sie den Wärmetauscher mit Hilfe des angebrachten Bandes aus dem Gerät. **Schneiden Sie das Band nicht durch**, es dient dazu, dass Sie den Wärmetauscher aus dem Gerät ziehen können.
5. Prüfen Sie, ob noch Wasser in der Kondensatableitung vorhanden ist, und gießen Sie etwas Wasser in den Siphon, um dessen Funktion zu überprüfen. Auf diese Weise stellen Sie auch sicher, dass ein (Standard-)Siphon optimal gefüllt ist, um ein luftdichtes System zu erhalten (Wasser im Siphon kann bei höheren Temperaturen verdampfen).
6. Überprüfen Sie den Ableitungsweg auf Verstopfungen, wenn das Wasser nicht richtig abfließt.
7. Bringen Sie den Wärmetauscher wieder in das Gerät an.
8. Bringen Sie die Vorderblende wieder am Gerät an. Ziehen Sie die Schrauben ausreichend fest, um sicherzustellen, dass das Gerät luftdicht verschlossen ist.

Instandhaltungsanleitung für DucoBox Energy Premium

Zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs des Lüftungssystems muss das Gerät in regelmäßigen Abständen an verschiedenen Stellen überprüft und gewartet werden. Ein optimal gewartetes Gerät hat einen positiven Einfluss auf die Effizienz, läuft leiser und erreicht eine längere Lebensdauer. Bitte wenden Sie sich bei Unregelmäßigkeiten an Ihren Installateur.



Ziehen Sie immer den Stecker aus der Steckdose oder trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, bevor Sie Instandhaltungs- oder Reparaturarbeiten durchführen.

1.A A. Übersicht

Durch den Benutzer

Position	Was	Zeitraum	Maßnahme
Filter	Prüfen auf Verunreinigung	3 Monate	Reinigen der Filter
	Austauschen der Filter	6 Monate	Austauschen der Filter
Lüftungsöffnungen / Gitter	Prüfen auf Verunreinigung	6 Monate	Reinigen der Lüftungsöffnungen
Gerät	Prüfen auf ungewöhnliche Geräusche	1 Jahr	Informieren des Installateurs

Durch den Installateur

Position	Was	Zeitraum	Maßnahme
Gerät	Prüfen auf ungewöhnliche Geräusche	1 Jahr	Prüfen des Ventilators und der Ventile.
Kondensatableitung	Prüfen, ob die Kondensatableitung korrekt funktioniert, und reinigen	1 Jahr	Reinigen der Kondensatableitung
Filter	Austauschen der Filter	1 Jahr	Austauschen der Filter bei Bedarf
Lüftungsöffnungen / Gitter	Prüfen auf Verunreinigung	1 Jahr	Reinigen der Ventile bei Bedarf
Ventilatoren	Prüfen und reinigen der Ventilatoren	4 Jahre	Reinigen der Ventilatoren
Wärmetauscher	Prüfen und reinigen des Wärmetauschers	2 Jahre	Reinigen des Wärmetauschers
Bypass-Ventil	Prüfen der Funktion des Bypasses	4 Jahre	Prüfen und reinigen des Bypass-Ventils
Frostschutz	Prüfen und reinigen	4 Jahre	Reinigen des Frostschutzmoduls
Gehäuse	Prüfen	4 Jahre	Prüfen und beheben von Schäden oder Korrosionserscheinungen
Kanäle	Reinigen der Zufuhrkanäle	5–6 Jahre	Reinigen des Kanalnetzes
	Reinigen der Abluftkanäle	8 Jahre	Reinigen des Kanalnetzes

1.B Benutzer

Filter

Weitere Informationen finden Sie im **Benutzerhandbuch für das Duco Lüftungssystem** unter www.duco.eu.

Entlüftungen

Weitere Informationen finden Sie in den **Instandhaltungsanleitungen für Duco Lüftungssysteme** und in den **Instandhaltungsanleitungen für DucoVent Design**.

Gerät

Wenden Sie sich im Falle einer Störung oder eines abnormalen Betriebs an Ihren Installateur, und nehmen Sie die Reparatur nicht selbst vor.

1.C C. Installateur

Gerät

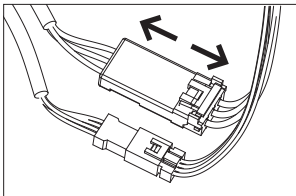
1. Prüfen Sie die Außenseite auf Beschädigungen. Für diese Überprüfung muss die DucoBox Energy Premium eingeschaltet sein. **Halten Sie Abstand zu beweglichen Teilen, und achten Sie auf Elektrokabel.**
2. Schalten Sie das Gerät in die 3 Einstellungen, und prüfen Sie, ob die DucoBox Energy Premium korrekt beschleunigt und verlangsamt, um die Drehzahl zu testen.

Wärmetauscher

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Entfernen Sie die Schrauben, und nehmen Sie die Vorderblende des Geräts ab.
3. **Markieren Sie die Position des Wärmetauschers**, damit Sie ihn wieder an der korrekten Stelle anbringen können.
4. Ziehen Sie den Wärmetauscher mit Hilfe des angebrachten Bandes aus dem Gerät. **Schneiden Sie das Band nicht durch**, es dient dazu, dass Sie den Wärmetauscher aus dem Gerät ziehen können.
5. Überprüfen Sie den Wärmetauscher auf Verunreinigungen.
6. Zum Entfernen von Staub oder Schmutz tauchen Sie den Wärmetauscher einige Male in warmes Wasser und spülen Sie ihn mit warmem Wasser (max. 40 °C) ab.
7. Schütteln Sie den Wärmetauscher trocken.
8. Setzen Sie den Wärmetauscher wieder in das Gerät ein, wenn er ausreichend trocken ist.
9. Bringen Sie die Vorderblende wieder am Gerät an. Ziehen Sie die Schrauben ausreichend fest, um sicherzustellen, dass das Gerät luftdicht verschlossen ist.

Ventilatoren

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Entfernen Sie die Schrauben, und nehmen Sie die Vorderblende des Geräts ab.
3. Ziehen Sie die beiden Stecker vom Ventilator ab, und ziehen Sie den Ventilator aus dem Gerät.



4. Prüfen Sie das Gehäuse und die Ventilatorflügel auf Verschmutzung und Beschädigung.
5. Reinigen Sie mit einer weichen Bürste das Gehäuse und die Ventilatorflügel.
6. Entfernen Sie allen Staub und Schmutz mit einem Staubsauger.
7. Stecken Sie die beiden Stecker des Ventilators wieder ein.
8. Bringen Sie die Vorderblende wieder am Gerät an. Ziehen Sie die Schrauben ausreichend fest, um sicherzustellen, dass das Gerät luftdicht verschlossen ist.

Modulierender Bypass

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Entfernen Sie die Schrauben, und nehmen Sie die Vorderblende des Geräts ab.
3. **Markieren Sie die Position des Wärmetauschers**, damit Sie ihn wieder an der korrekten Stelle anbringen können.
4. Ziehen Sie den Wärmetauscher mit Hilfe des angebrachten Bandes aus dem Gerät. **Schneiden Sie das Band nicht durch**,

es dient dazu, dass Sie den Wärmetauscher aus dem Gerät ziehen können. Dies ist notwendig, damit weiterhin ein ordnungsgemäßer Zugang zum Bypass gegeben ist.

5. Überprüfen Sie den Bypass auf Verschmutzung oder Beschädigung, und reinigen Sie ihn gegebenenfalls.
6. Bringen Sie den Wärmetauscher wieder in das Gerät an.
7. Bringen Sie die Vorderblende wieder am Gerät an. Ziehen Sie die Schrauben ausreichend fest, um sicherzustellen, dass das Gerät luftdicht verschlossen ist.

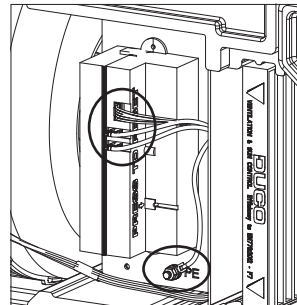
Vorwärmer

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. **Stellen Sie sicher, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist.**



STROMSCHLAGGEFAHR! Fahren Sie nicht weiter fort, wenn das Gerät noch unter Spannung steht!

3. Entfernen Sie die Schrauben, und nehmen Sie die Vorderblende des Geräts ab.
4. Trennen Sie den Vorwärmer von der Stromversorgung.



5. Schieben Sie das Vorwärmermodul aus dem Gerät.
6. Prüfen Sie das Modul auf Verschmutzung oder Beschädigung.
7. Reinigen Sie das Modul mit einer weichen Bürste. **Verwenden Sie kein Wasser!**
8. Schieben Sie das Modul wieder in das Gerät, und schalten Sie die Stromversorgung wieder ein.
9. Bringen Sie die Vorderblende wieder am Gerät an. Ziehen Sie die Schrauben ausreichend fest, um sicherzustellen, dass das Gerät luftdicht verschlossen ist.

Kanäle

1. Entfernen Sie die Lüftungsöffnungen.
2. Führen Sie eine Sichtprüfung der Lüftungskanäle auf Verunreinigungen durch. Im ersten Abschnitt des Kanals können sich Staub und/oder Fett festsetzen.
3. Reinigen Sie die Luftkanäle mit einem feuchten Tuch, und verwenden Sie gegebenenfalls einen Bio-Entfetter oder Seifenwasser. **Verwenden Sie keine Lösungsmittel!**
4. Bei normalem Gebrauch müssen die Abluftleitungen alle 8 Jahre und die Zuluftleitungen alle 5 bis 6 Jahre gereinigt werden.

Kondensatableitung

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Entfernen Sie die Schrauben, und nehmen Sie die Vorderblende des Geräts ab.
3. Prüfen Sie, ob noch Wasser in der Kondensatableitung vorhanden ist, und gießen Sie etwas Wasser in den Siphon, um dessen Funktion zu überprüfen. Auf diese Weise stellen Sie auch sicher, dass ein (Standard-)Siphon optimal gefüllt ist, um ein luftdichtes System zu erhalten (Wasser im Siphon kann bei höheren Temperaturen verdampfen).
4. Überprüfen Sie den Ableitungsweg auf Verstopfungen, wenn das Wasser nicht richtig abfließt.
5. Bringen Sie die Vorderblende wieder am Gerät an. Ziehen Sie die Schrauben ausreichend fest, um sicherzustellen, dass das Gerät luftdicht verschlossen ist.

Manuale d'uso

Sistemi di ventilazione Duco

1 Introduzione

1A. Funzionamento del sistema di ventilazione

Un sistema di ventilazione naturale a controllo potenza Duco (DCNVS) eroga aria sana di alta qualità **automaticamente***. I valori rilevati dai sensori assicurano che l'edificio venga ventilato solo quando necessario (= **controllo potenza**). A seconda del tipo di unità e di installazione, il sistema di ventilazione funziona secondo uno dei seguenti principi:

- **System C**, configurazione che prevede l'estrazione meccanica dell'aria inquinata (con un'unità di estrazione centralizzata) e l'immissione di aria esterna **naturalmente** tramite aeratori a finestra.
- **System D** (= ventilazione bilanciata), configurazione che prevede l'espulsione dell'aria inquinata e l'immissione di aria esterna per via meccanica, ovvero tramite le canalizzazioni da e verso l'unità di ventilazione.

A seconda dei componenti installati, il sistema di installazione:

→ **Mantenimento dei livelli appropriati di CO₂**

Un'eccessiva concentrazione di CO₂ non è salutare e causa problemi tra cui mancanza di concentrazione e disturbi quali mal di testa e mancanza di sonno durante la notte. Si ha accumulo di CO₂ in particolare quando molte persone si riuniscono in un locale. Di norma, la ventilazione funziona solo fino a quando la concentrazione di CO₂ (standard) scende al di sotto di 800 ppm (parti per milione) e si mantiene inferiore a tale livello. Per fare un paragone: il livello di CO₂ dell'aria esterna è compreso tra 350 e 450 ppm.

→ **Mantenimento dei livelli appropriati di umidità**

Un livello eccessivo di umidità può portare all'accumulo di quest'ultima o alla crescita di muffe e problemi di salute quali disturbi alla vista, al naso e alle vie respiratorie. Il sistema di ventilazione è adeguato per un livello ottimale di umidità relativa del 60% (impostazioni predefinite).

→ **Espulsione di odori sgradevoli**

Utilizzando il rilevamento di presenza in una toilette, ad esempio, il sistema di ventilazione si assicura che i locali presentino un odore fresco espellendo l'aria inquinata.

Riepilogando, il sistema di ventilazione Duco garantisce un clima interno sano e confortevole.

*Eccezione: Duco C System

Duco C System

Tutti i sistemi a ventilazione naturale a controllo potenza Duco sono provvisti di un'impostazione automatica controllata da uno o più sensori. Un Duco C System non include alcun sensore, pertanto non presenta alcuna impostazione automatica, il che significa che il funzionamento del sistema è completamente manuale.

1B. Che sistema ho?

Le portate del sistema di ventilazione dipenderanno dalla configurazione dello stesso. In caso di dubbio sul sistema di ventilazione installato, contattare il proprio installatore Duco. Un sistema di ventilazione a controllo potenza Duco è costituito dai seguenti elementi:

- **Unità di estrazione centralizzata** L'unità estrae l'aria inquinata in base alle necessità. Con un System D, l'unità (DucoBox Energy) immette anche aria esterna.
- **Rete di canalizzazione dell'aria (non fornita da Duco)** L'aria inquinata viene estratta verso l'unità di ventilazione tramite le canalizzazioni di ventilazione dei vari locali (con System D viene immessa aria esterna). Nota: a seconda della configurazione del sistema, non tutti i locali vengono ventilati direttamente. I locali in cui non è prevista una canalizzazione di espulsione vengono ventilati tramite un foro passante verso altri locali. Per questo si può ad esempio utilizzare un aeratore a finestra nelle porte interne o un'intercapedine d'aria sotto le stesse.
- **Uno o più sensori*** I sensori di CO₂ e/o umidità monitorano la qualità dell'aria e rilevano la presenza. I sensori possono essere integrati in un controller nel locale, nelle canalizzazioni dell'aria o nell'unità di ventilazione.
- **Uno o più controller** Per il funzionamento manuale del sistema di ventilazione.
- **Aeratori per finestra** (solo con System C) L'aria esterna viene erogata tramite aeratori integrati in finestre, infissi, una porta scorrevole o una parete esterna. Il sistema di ventilazione può includere aeratori a finestra manuali e/o Tronic (= a controllo elettronico). Gli aeratori manuali devono essere aperti e chiusi dall'utente. Gli aeratori per finestre Tronic sono controllati elettronicamente e si aprono e chiudono automaticamente, in base alle necessità del sistema.

*Eccezione: Duco C System



Per consentire il funzionamento automatico del sistema, è necessario lasciare gli aeratori manuali almeno parzialmente aperti.

VENTILAZIONE CENTRALIZZATA O A ZONE?

Con l'**espulsione centralizzata** (= espulsione non locale), viene fornita ventilazione attraverso l'intero sistema. Il sistema di ventilazione quindi espelle l'aria da tutti i locali in ogni momento, indipendentemente da dove venga rilevata l'aria inquinata o da quale locale sia stato impartito il comando dell'utente. Il sistema è pertanto formato da una sola zona.

Con la **ventilazione a zone** (= ventilazione locale) il sistema effettua la ventilazione nella zona in cui è necessario. Di conseguenza, un controller comanderà solo la relativa zona, a meno che non sia impostato come "master" (comando dell'intero sistema). Una zona può essere costituita da uno o più locali (es. soggiorno e cucina).

Nota: alcune impostazioni (vedere di seguito nel presente manuale) sono valide solo per il locale in cui si trova l'utente. Negli impianti a ventilazione centralizzata, ovvero con una sola zona, queste impostazioni si applicano all'intero impianto.

2 Funzionamento

2A. Impostazioni

Il sistema di ventilazione include quattro impostazioni: una automatica e tre manuali. Nel prossimo capitolo sono descritte le possibilità di attivazione di queste impostazioni.

AUTO

Impostazione automatica (= raccomandata)

Il sistema di ventilazione è progettato per assicurare automaticamente una buona qualità dell'aria, sulla base dei valori di CO₂ e/o umidità rilevati. Il processo è studiato per essere il più efficiente possibile dal punto di vista energetico, mediante estrazione dell'aria inquinata solo quando necessario. Nei sistemi di ventilazione a zone, ciò avviene solo dove richiesto. **Assicurarsi che gli aeratori manuali alle finestre siano aperti.**



Impostazione bassa

Il sistema espelle aria al **10%*** della capacità massima. Gli aeratori per finestre Tronic chiuderanno autonomamente.



Impostazione media

Il sistema espelle aria al **50%*** della capacità massima. **Assicurarsi che gli aeratori manuali alle finestre siano aperti.** Gli aeratori Tronic apriranno automaticamente al 50%.



Impostazione alta

Il sistema espelle aria al **100%*** della capacità massima. **Assicurarsi che gli aeratori manuali alle finestre siano aperti.** Gli aeratori Tronic apriranno automaticamente al 100%.

* Le percentuali indicate sono standard e possono variare in base alle impostazioni del sistema. La percentuale dell'impostazione media può variare da un sistema all'altro. Il sistema di ventilazione determina l'impostazione media ottimale in funzione del tipo di abitazione e del numero di occupanti configurati dall'installatore.



Il sistema di ventilazione non è mai completamente arrestato, resta sempre una quantità minima di ventilazione. Questo al fine di prevenire, tra l'altro, la crescita di muffe nell'abitazione.

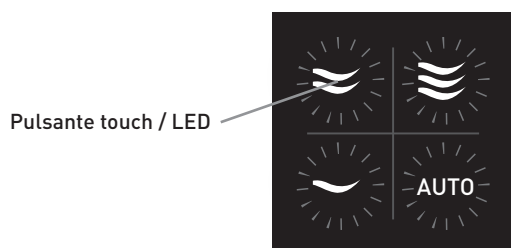
Impostazione notturna

Se il **sistema di ventilazione** non dispone del rilevamento di CO₂ nelle camere da letto mediante il sensore in un controller o nella canalizzazione di espulsione, si raccomanda di configurare l'impostazione media continua (☞) (= impostazione notturna) prima di andare a letto. Con questa impostazione, il sistema assicurerà il mantenimento di un'adeguata qualità dell'aria nelle camere da letto. L'impostazione automatica può essere attivata di nuovo al risveglio.

2B. Funzionamento con il controller Duco

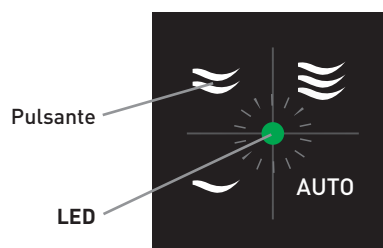
Il funzionamento del sistema dipende dal tipo di controller: con alimentazione cablata (4 pulsanti **TOUCH/LED**) o a batteria (4 **PULSANTI** + 1 **LED**).

Alimentazione cablata



FUNZIONAMENTO CON PULSANTI LUMINOSI

Alimentazione a batteria




FUNZIONAMENTO CON LED AL CENTRO



A seconda della versione software del sistema e dei suoi componenti, alcune delle funzioni riportate di seguito potrebbero non essere disponibili.




Impostazione manuale temporanea

Viene attivata un'impostazione temporanea per la zona in cui si trova l'utente. L'impostazione temporanea ha una durata standard di **15 minuti* per zone senza aeratori per finestre Tronic (e System D)** e **8 ore* per zone con aeratori per finestre Tronic**. Premendo 2 o 3 volte, questo tempo viene moltiplicato di conseguenza. Ad esempio, premendo  3 volte in una zona senza aeratori Tronic si selezionerà l'impostazione alta del sistema per $3 \times 15 = 45$ minuti. Terminato questo tempo il sistema ritornerà all'impostazione automatica.

* I tempi indicati sono standard e possono variare in base alle impostazioni del sistema.




Nota (solo con System C): con impostazioni medie e alte, assicurarsi che gli aeratori manuali per finestre siano aperti. Eventuali aeratori per finestre Tronic si apriranno automaticamente.

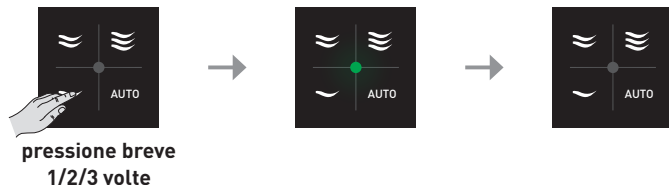
Alimentazione cablata

Premere brevemente 1, 2 o 3 volte ,  o  per attivare rispettivamente l'impostazione bassa, media o alta per la **zona** in cui si trova l'utente. Il LED relativo all'impostazione selezionata si accende brevemente per conferma.



Alimentazione a batteria

Premere brevemente 1, 2 o 3 volte ,  o  per attivare rispettivamente l'impostazione bassa, media o alta per la **zona** in cui si trova l'utente. Il LED si accende con luce verde per 1 secondo per conferma.



A seconda delle versioni software del sistema, è possibile che la funzione di premere 2 e 3 volte non sia supportata.

Tasto "AUTO" per zone/sistemi senza sensori

Poiché una zona senza sensore (o un sistema completo come Duco C System) non può funzionare automaticamente, il pulsante "AUTO" attiverà la ventilazione di questa zona in modo permanente al livello basso. Con i sistemi più vecchi, premendo 1, 2 o 3 volte si imposterà la zona da ventilare all'impostazione alta, rispettivamente per 10, 30 o 45 minuti. Successivamente il sistema tornerà automaticamente all'ultima impostazione selezionata.




* Questi tempi sono standard e possono variare in base alle impostazioni del sistema. Nei sistemi più vecchi, questi tempi sono in genere 10, 20 e 30 minuti.

Impostazione manuale permanente

Viene attivata un'impostazione permanente per la **zona** in cui si trova l'utente. Questa impostazione rimane attiva fino a quando l'utente non la disattiva nuovamente.




Nota: in un sistema non a zone, l'impostazione permanente si applica all'intero sistema.

Alimentazione cablata




Tenendo premuto ,  o  fino a quando i 4 LED non si accendono brevemente, la rispettiva impostazione sarà attivata in modo permanente per la **zona** in cui si trova l'utente. L'impostazione selezionata si accenderà con luce color magenta finché l'impostazione permanente è attiva. Toccare un pulsante qualsiasi (a caso) per disattivare l'impostazione permanente.



Alimentazione a batteria

Tenendo premuto ,  o  fino a quando il LED verde non si accende per 5 secondi, l'impostazione permanente sarà attivata in modo permanente per la **zona** in cui si trova l'utente. Il controller alimentato a batteria non indica in alcun modo l'attivazione dell'impostazione permanente. Toccare un pulsante qualsiasi (a caso) per disattivare l'impostazione permanente.





A seconda della versione software del controller, l'impostazione permanente potrebbe non essere disponibile. In tal caso, le azioni di cui sopra attiveranno l'impostazione non occupato per l'impostazione  e l'impostazione temporanea per  e .

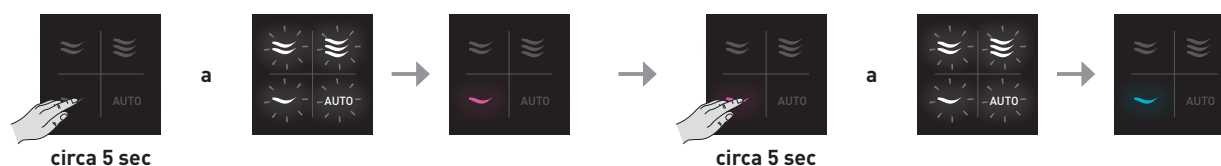
Impostazione non occupato

L'impostazione non occupato porta l'intero sistema all'impostazione a maggiore risparmio energetico. Tale impostazione è adatta, ad esempio, ai periodi in cui si è in vacanza. Questa impostazione rimane attiva fino a quando l'utente la disattiva.



Nota: in un sistema non a zone, l'impostazione è uguale a un'impostazione bassa permanente.

Alimentazione cablata

Tenere premuto  fino a quando i 4 LED si accendono brevemente per attivare l'impostazione bassa permanente. L'impostazione bassa si accenderà con luce color magenta. Successivamente, tenere premuto  fino a quando i 4 LED si accendono brevemente per attivare l'impostazione non occupato. L'impostazione bassa si accenderà con luce color ciano. Toccare qualsiasi pulsante (a caso) per disattivare l'impostazione non occupato.



Alimentazione a batteria

Tenere premuto  fino a quando il LED non si accende con luce verde per 5 secondi per conferma. Tenere premuto  di nuovo, fino a quando il LED non si accende con luce verde per 5 secondi per conferma. L'impostazione non occupato è ora attivata. Premere qualsiasi pulsante (a caso) per disattivare l'impostazione non occupato.



2C. Metodi di controllo alternativi

Selettore a 3 posizioni

(applicabile solo a DucoBox Silent Perilex, non applicabile a System D)

Se, oltre a uno o più controller Duco, il sistema di ventilazione è dotato anche di un selettore a 3 posizioni (tramite Perilex) l'ultima operazione effettuata su qualsiasi controller avrà sempre priorità. L'impostazione della ventilazione con il selettore a 3 posizioni può quindi essere annullata da un altro controller, in modo tale che una posizione di ventilazione errata sarà visibile sul selettore a 3 posizioni. Il controller Duco (con alimentazione cablata) indica sempre l'impostazione di ventilazione corretta.



App Duco Ventilation

Con l'app Duco Ventilation per smartphone e tablet (Android e iOS), è possibile, tra l'altro, gestire il sistema di ventilazione e controllare la qualità dell'aria.

Per utilizzare l'app Duco Ventilation, l'unità di ventilazione Duco deve disporre di un Communication Print. Per sapere se l'unità di ventilazione può essere aggiornata con un Communication Print e per organizzarne l'installazione, contattare il proprio installatore Duco. Il Communication Print include una connessione Ethernet che aggiunge il sistema di ventilazione alla rete locale. Dopo aver scaricato l'app Duco Ventilation dal Play Store (Android) o dall'App Store (iOS), seguire i passaggi mostrati a video. L'app Duco Ventilation rileverà automaticamente il tipo di sistema di ventilazione*.

* Lo smartphone/il tablet e il sistema di ventilazione devono trovarsi nella stessa sottorete (es. 192.168.1.xxx).

Sistema di gestione dell'edificio / domotica / ecc.

Il sistema potrebbe essere collegato a un sistema esterno. Se il sistema di ventilazione richiede l'azionamento con questo metodo, consultare il proprio installatore.

3 Indicazioni LED

3A. Significato dei colori dei LED

I LED su un controller con alimentazione cablata indicano l'impostazione attiva oppure lo stato del sistema. Non vi è alcuna indicazione di stato su un controller alimentato a batteria.

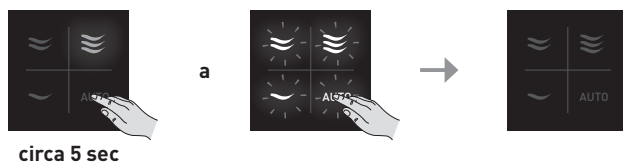
	Impostazione manuale temporanea
	Impostazione manuale permanente
	Impostazione non occupato
	Impostazione automatica
	Preriscaldamento in corso nell'aeratore per finestra ClimaTop 60
	Attendere, inizializzazione in corso (dopo il riavvio del sistema)
LED lampeggianti	Si è verificato un problema con la rete del componente. Contattare il proprio installatore.

3B. Accensione/spegnimento delle indicazioni LED

Il controller con alimentazione cablata mostra sempre l'impostazione attiva accendendo il LED di questa impostazione. Se si ritiene questo comportamento fastidioso, ad esempio in una camera da letto buia, è possibile disattivare la segnalazione LED tramite il controller. Se il controller è alimentato a batteria, i LED non si accendono comunque, quindi questo non si applica.

Alimentazione cablata

Tenere premuto "AUTO" fino a quando i 4 LED si accendono brevemente per confermare l'impostazione di accensione/spegnimento delle indicazioni LED.



4 Manutenzione

4A. Generale

Per garantire il corretto funzionamento del sistema di ventilazione, occorre assicurare un'adeguata manutenzione. Per istruzioni complete, consultare il documento [Istruzioni di manutenzione per i sistemi di ventilazione Duco \(L8000011\)](#) su www.duco.eu.

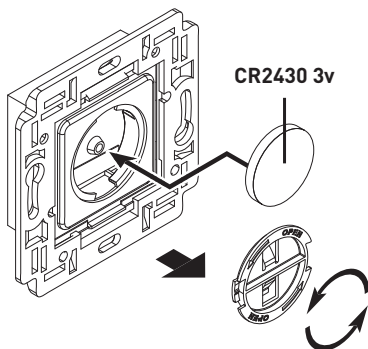
Per istruzioni di manutenzione su DucoBox Energy, consultare il sito link.duco.eu/onderhoud-DucoBox-energy.



Visitare anche il sito duco.tv dove sono disponibili istruzioni passo-passo.

4B. Controller a batteria

In normali condizioni d'uso, la batteria di un controller dura da 3 a 5 anni. Tipo batteria: CR2430 – 3 V
Svitare il controller dalla parete e ruotare il coperchio sul retro per aprirlo e sostituire la batteria.



Visitare anche il sito duco.tv dove sono disponibili istruzioni passo-passo.

4C. Filtri DucoBox Energy

I filtri del DucoBox Energy devono essere sostituiti **almeno ogni sei mesi**.

NOTA: i filtri vanno sostituiti entro 3 mesi dalla prima messa in servizio per rimuovere la polvere ecc. dell'edificio, anche se l'unità non lo segnala. La mancata (e tempestiva) sostituzione dei filtri può comportare un funzionamento improprio del sistema di ventilazione, con consumo energetico inutilmente elevato, maggiore rumorosità e aria insalubre per gli occupanti.

I seguenti casi determineranno l'annullamento della garanzia sull'unità:

- utilizzo di componenti non forniti dal produttore
- utilizzo dell'unità senza filtri

Segnalazione della sostituzione del filtro

Il sistema segnala la necessità di sostituire i filtri mostrando un avviso sul display del DucoBox Energy:

- Avviso sul display: Il messaggio "**REPLACE FILTERS**" resta visualizzato a video finché l'utente non interviene. Questo avviso viene visualizzato una volta.
- Avviso sul display se l'avviso precedente viene cancellato dall'utente: il simbolo di avviso nella parte superiore della segnalazione per la sostituzione del filtro sul display mostra 0%.

La durata residua stimata del filtro è mostrata in due modi:

- La segnalazione relativa al filtro si trova a destra nella parte superiore del display: **FILTER: 20%**
- **100%** = nuovo filtro, **0%** = sostituire il filtro
- La durata residua prevista del FILTRO (espressa in giorni) può essere letta nel menu **FILTER** → **CURRENT FILTER**.

Ordine dei filtri

I filtri possono essere ordinati su webshop.duco.eu oppure presso il proprio rivenditore Duco. Sono disponibili due set:

Tipo	Codice articolo
Set filtro DucoBox Energy grossolano 65% / ePM1 70%	0000-4416
Set filtro DucoBox Energy 2 grossolani 65%	0000-4417

I set filtri per DucoBox Energy contengono i seguenti filtri:

Per l'aria di immissione (SUP): scelta tra filtro grossolano 65% (≈ G4) o ePM1 70% (≈ F7). Il filtro ePM1 70% consente il passaggio di meno particelle fini, con conseguente impatto positivo sulla qualità dell'aria (es. per persone che potrebbero essere soggette ad allergie).

Per l'aria estratta (ETA): filtro grossolano 65% (≈ G4)

Rinvio della sostituzione del filtro

Quando viene visualizzato "**REPLACE FILTERS**" sul display, è possibile rinviare la sostituzione fino a quando non si ricevono i nuovi filtri. Per rinviare, selezionare "**NO**" quando compare l'avviso a display per la prima volta. Successivamente non si riceverà alcun nuovo messaggio per sostituzione dei filtri.

Il simbolo di avviso (▲) resterà visibile nella parte superiore del display come promemoria e la segnalazione relativa al filtro mostrerà **0%**.

NOTA: non si riceveranno nuovi avvisi, per sostituire i filtri si dovrà procedere senza ulteriore promemoria.

Per garantire il corretto funzionamento dell'unità e un clima interno salubre, si consiglia vivamente di non riutilizzare i filtri contaminati (es. dopo averli puliti con un aspiratore). Un tale comportamento può trasformare i filtri in terreno fertile per la crescita batterica, con conseguente instaurazione di un clima interno malsano!

Se i filtri vengono estratti per un controllo, verificare che non vengano ruotati.

Sostituzione dei filtri

- 1 Ordinare nuovi filtri.
- 2 Premere **enter** (■) quando viene visualizzato l'avviso "**REPLACE FILTERS**" oppure andare al menu **FILTER** → **REPLACE FILTERS**. Selezionare "**YES**" in risposta alla domanda **REPLACE FILTERS**.
- 3 Seguire le istruzioni a video.
 - a. Rimuovere i coperchi dei filtri.
 - b. Sostituire i filtri.
 - c. Chiudere i coperchi dei filtri.
 - d. Confermare con **enter** (■).



Visitare anche il sito
duco.tv dove sono
disponibili istruzioni
passo-passo.

5 Domande frequenti

Come faccio a spegnere completamente il sistema di ventilazione?

Il sistema non può essere spento completamente, per prevenire, tra l'altro, la crescita di muffe nell'abitazione. Il sistema può tuttavia essere commutato permanentemente sull'impostazione bassa o non occupato per garantire il massimo risparmio energetico.

Non riesco a sentire il sistema di ventilazione, sta davvero funzionando?

I sistemi di ventilazione Duco sono silenziosissimi. È possibile verificare se il sistema funziona portando (temporaneamente) il sistema sull'impostazione alta: si sentirà lo sfiato dell'aria estratta.

Cosa succede in caso di interruzione di corrente?

Non occorre fare nulla: il sistema si riavvierà automaticamente e funzionerà correttamente. In fase di riavvio i LED sui controller con pulsanti luminosi si accenderanno temporaneamente con luce gialla. Ciò può richiedere alcuni minuti.

Quanta energia consuma il sistema di ventilazione?

Il consumo energetico dell'unità di estrazione centralizzata dipenderà dal numero di locali da ventilare. Il consumo di energia sarà ridotto al minimo utilizzando ventilatori con controllo in pressione.

Devo effettuare la manutenzione del sistema?

Sì, per la manutenzione annuale, occorre contattare il proprio installatore.

Un LED lampeggia sul controller

Sussiste un problema di rete, consultare l'installatore per l'azione da intraprendere.

Posso spegnere i LED sul controller?

Sì, tenere premuto "AUTO" per accendere e spegnere i LED.

Il sistema è molto rumoroso. Cosa sta succedendo?

Se si riscontra rumore improvviso, è possibile che sia il sistema di ventilazione che si riavvia, ad esempio dopo un'interruzione di corrente. In tal caso, i LED di qualsiasi controller con pulsanti luminosi si accenderanno con luce gialla. Dopo alcuni minuti, quando i LED tornano a segnalare una situazione di normalità, l'unità di ventilazione rallenterà e il sistema tornerà a funzionare più silenziosamente.

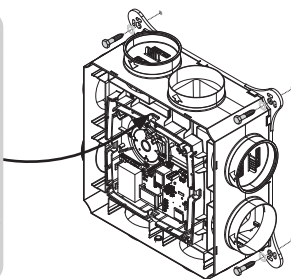
Un graduale aumento della rumorosità nel sistema potrebbe indicare una maggiore resistenza incontrata dall'unità di ventilazione, ad esempio a causa di bocchette ostruite. Controllare le bocchette in ogni locale e pulirle se necessario. Se il problema persiste, contattare il proprio installatore.

6 Assistenza e garanzia

La responsabilità per l'attuazione della garanzia è in primis dell'installatore o del fornitore presso il quale è stato acquistato DucoBox. In caso di problemi con l'installazione e/o l'uso del DucoBox, rivolgersi sempre all'installatore o al rivenditore locale. Tenere a portata di mano il numero di serie del prodotto. Il numero di serie si trova nei punti indicati di seguito:

DucoBox Silent / DucoBox Focus

L'adesivo con il numero di serie si trova all'interno dell'unità. **Staccare temporaneamente la spina del DucoBox dalla presa elettrica** e rimuovere il coperchio. Successivamente, chiudere saldamente il coperchio (premere tutti gli angoli) e reinserire la spina nella presa.



Adesivo all'interno del DucoBox

DucoBox WTW

Vedere l'adesivo sotto l'unità.

DucoBox Energy

Vedere l'adesivo nella parte superiore dell'unità.

Tutte le condizioni di garanzia relative a DucoBox e ai sistemi di ventilazione Duco sono disponibili su link.duco.eu/warranty-statement-duco-ventilation-systems.

Istruzioni di manutenzione DucoBox Energy Comfort

Per il corretto funzionamento del sistema di ventilazione, occorre ispezionare l'unità e sottoporla a manutenzione periodica in più punti. Un'unità ben tenuta produce un impatto positivo sull'efficienza, risulta più silenziosa e assicura una vita utile più lunga. In caso di irregolarità, contattare il proprio installatore.



Prima di procedere a interventi di manutenzione o riparazione, scollegare sempre la spina dalla presa di corrente o isolare l'unità dall'alimentazione.

1.A A. Panoramica

Per l'utente

Componente	Descrizione	Periodo	Azione
Filtri	Controllo della contaminazione	3 mesi	Pulizia dei filtri
	Sostituzione dei filtri	6 mesi	Sostituzione dei filtri
Bocchette/griglie	Controllo della contaminazione	6 mesi	Pulizia delle bocchette
Unità	Controllo di rumori anomali	1 anno	Informare l'installatore

Per l'installatore

Componente	Descrizione	Periodo	Azione
Unità	Controllo di rumori anomali	1 anno	Controllo del ventilatore e delle valvole
Scarico condensa	Verifica del corretto funzionamento dello scarico condensa + pulizia	1 anno	Pulizia dello scarico condensa
Filtri	Sostituzione dei filtri	1 anno	Sostituzione dei filtri se necessario
Bocchette/griglie	Controllo della contaminazione	1 anno	Pulizia delle bocchette, se necessario
Ventilatori	Controllo + pulizia dei ventilatori	4 anni	Pulizia dei ventilatori
Scambiatore di calore	Controllo + pulizia dello scambiatore di calore	2 anni	Pulizia dello scambiatore di calore
Valvola bypass	Controllo funzionamento bypass	4 anni	Controllo + pulizia valvola di bypass
Involucro	Controllo	4 anni	Controllo + rimozione di eventuali danni o corrosione
Canalizzazioni	Pulizia di canalizzazioni di mandata	5+6 anni	Pulizia della rete di canalizzazioni
	Pulizia di canalizzazioni di espulsione	8 anni	Pulizia della rete di canalizzazioni

1.B Utente

Filtri

Vedere il **Manuale d'uso dei sistemi di ventilazione Duco** disponibile su www.duco.eu.

Bocchette

Vedere **Istruzioni per la manutenzione dei sistemi di ventilazione Duco** e **Istruzioni per la manutenzione di DucoVent Design**.

Unità

In caso di guasto o funzionamento anomalo, si consiglia di rivolgersi al proprio installatore e di evitare di effettuare le riparazioni personalmente.

1.C C. Installatore

Unità

1. Verificare l'eventuale presenza di danni sulle superfici esterne.
Per questo controllo, DucoBox Energy Comfort deve essere acceso. **Tenersi lontani da parti in movimento e prestare attenzione ai cavi elettrici.**
2. Portare l'unità sulle 3 impostazioni e verificare se DucoBox Energy Comfort accelera e rallenta correttamente, testando così l'impostazione del numero di giri.

Scambiatore di calore

1. Spegnerne l'unità.
2. Rimuovere le viti ed estrarre la piastra frontale dall'unità.
3. **Contrassegnare la posizione dello scambiatore di calore** per poterlo rimontare nello stesso punto.
4. Togliere lo scambiatore di calore dall'unità utilizzando la fascia in dotazione. **Non tagliare la fascia**, serve per estrarre lo scambiatore di calore dall'unità.
5. Verificare l'eventuale presenza di contaminazione nello scambiatore di calore.
6. Per rimuovere polvere o sporco, immergere lo scambiatore di calore in acqua calda alcune volte, risciacquarlo con acqua tiepida (40 °C max.).
7. Scuotere lo scambiatore di calore per asciugarlo.
8. Una volta sufficientemente asciutto, reinserirlo nell'unità.
9. Rimontare la piastra anteriore sull'unità. Serrare le viti quanto basta per garantire che la tenuta dell'unità sia ermetica.

Ventilatori

1. Spegnerne l'unità.
2. Rimuovere le viti ed estrarre la piastra frontale dall'unità.
3. **Contrassegnare la posizione dello scambiatore di calore** per poterlo rimontare nello stesso punto.
4. Togliere lo scambiatore di calore dall'unità utilizzando la fascia in dotazione. **Non tagliare la fascia**, serve per estrarre lo scambiatore di calore dall'unità. Ciò è necessario per poter accedere correttamente al bypass.
5. Con un aspirapolvere e un panno umido, rimuovere tutta la polvere.
6. Rimontare lo scambiatore di calore nell'unità.
7. Rimontare la piastra anteriore sull'unità. Serrare le viti quanto basta per garantire che la tenuta dell'unità sia ermetica.

Bypass modulante

1. Spegnerne l'unità.
2. Rimuovere le viti ed estrarre la piastra frontale dall'unità.
3. **Contrassegnare la posizione dello scambiatore di calore** per poterlo rimontare nello stesso punto.
4. Togliere lo scambiatore di calore dall'unità utilizzando la fascia in dotazione. **Non tagliare la fascia**, serve per estrarre lo scambiatore di calore dall'unità. Ciò è necessario per poter accedere correttamente al bypass.
5. Verificare se il bypass è contaminato o danneggiato e pulirlo se necessario.
6. Rimontare lo scambiatore di calore nell'unità.
7. Rimontare la piastra anteriore sull'unità. Serrare le viti quanto basta per garantire che la tenuta dell'unità sia ermetica.

Canalizzazioni

1. Rimuovere le bocchette.
2. Controllare visivamente che le canalizzazioni dell'aria non siano contaminate. Polvere e/o grasso possono aderire alla prima sezione della canalizzazione.
3. Pulire le canalizzazioni con un panno umido e utilizzare un biosgrassatore o acqua saponata, a seconda dei casi. **Non usare solventi!**
4. Con un uso normale, la rete di tubazioni di espulsione dell'aria deve essere pulita ogni 8 anni e la rete di tubazioni dell'aria immessa ogni 5-6 anni.

Scarico condensa

1. Spegnerne l'unità.
2. Rimuovere le viti ed estrarre la piastra frontale dall'unità.
3. **Contrassegnare la posizione dello scambiatore di calore** per poterlo rimontare nello stesso punto.
4. Togliere lo scambiatore di calore dall'unità utilizzando la fascia in dotazione. **Non tagliare la fascia**, serve per estrarre lo scambiatore di calore dall'unità.
5. Verificare l'eventuale presenza di acqua residua nello scarico condensa e versare un po' d'acqua nel sifone per controllarne il funzionamento. In questo modo ci si assicura inoltre che il sifone (standard) sia riempito al livello ottimale per ottenere un sistema ermetico (a temperature più elevate, l'acqua in un sifone può evaporare).
6. Se l'acqua non defluisce correttamente, verificare l'eventuale presenza di ostruzioni nel percorso di drenaggio a valle.
7. Rimontare lo scambiatore di calore nell'unità.
8. Rimontare la piastra anteriore sull'unità. Serrare le viti quanto basta per garantire che la tenuta dell'unità sia ermetica.

Istruzioni di manutenzione DucoBox Energy Premium

Per il corretto funzionamento del sistema di ventilazione, occorre ispezionare l'unità e sottoporla a manutenzione periodica in più punti. Un'unità ben tenuta produce un impatto positivo sull'efficienza, risulta più silenziosa e assicura una vita utile più lunga. In caso di irregolarità, contattare il proprio installatore.



Prima di procedere a interventi di manutenzione o riparazione, scollegare sempre la spina dalla presa di corrente o isolare l'unità dall'alimentazione.

1.A A. Panoramica

Per l'utente

Componente	Descrizione	Periodo	Azione
Filtri	Controllo della contaminazione	3 mesi	Pulizia dei filtri
	Sostituzione dei filtri	6 mesi	Sostituzione dei filtri
Bocchette/griglie	Controllo della contaminazione	6 mesi	Pulizia delle bocchette
Unità	Controllo di rumori anomali	1 anno	Informare l'installatore

Per l'installatore

Componente	Descrizione	Periodo	Azione
Unità	Controllo di rumori anomali	1 anno	Controllo del ventilatore e delle valvole
Scarico condensa	Verifica del corretto funzionamento dello scarico condensa + pulizia	1 anno	Pulizia dello scarico condensa
Filtri	Sostituzione dei filtri	1 anno	Sostituzione dei filtri se necessario
Bocchette/griglie	Controllo della contaminazione	1 anno	Pulizia delle bocchette, se necessario
Ventilatori	Controllo + pulizia dei ventilatori	4 anni	Pulizia dei ventilatori
Scambiatore di calore	Controllo + pulizia dello scambiatore di calore	2 anni	Pulizia dello scambiatore di calore
Valvola bypass	Controllo funzionamento bypass	4 anni	Controllo + pulizia valvola di bypass
Protezione antigelo	Controllo + pulizia	4 anni	Pulizia del modulo antigelo
Involucro	Controllo	4 anni	Controllo + rimozione di eventuali danni o corrosione
Canalizzazioni	Pulizia di canalizzazioni di mandata	5+6 anni	Pulizia della rete di canalizzazioni
	Pulizia di canalizzazioni di espulsione	8 anni	Pulizia della rete di canalizzazioni

1.B Utente

Filtri

Vedere il **Manuale d'uso dei sistemi di ventilazione Duco** disponibile su www.duco.eu.

Bocchette

Vedere **Istruzioni per la manutenzione dei sistemi di ventilazione Duco** e **Istruzioni per la manutenzione di DucoVent Design**.

Unità

In caso di guasto o funzionamento anomalo, si consiglia di rivolgersi al proprio installatore e di evitare di effettuare le riparazioni personalmente.

1.C C. Installatore

Unità

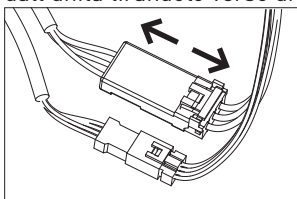
1. Verificare l'eventuale presenza di danni sulle superfici esterne.
Per questo controllo, m DucoBox Energy Premium deve essere acceso. **Tenersi lontani da parti in movimento e prestare attenzione ai cavi elettrici.**
2. Portare l'unità sulle 3 impostazioni e verificare se DucoBox Energy Premium accelera e rallenta correttamente, testando così l'impostazione del numero di giri.

Scambiatore di calore

1. Spegner l'unità.
2. Rimuovere le viti ed estrarre la piastra frontale dall'unità.
3. **Contrassegnare la posizione dello scambiatore di calore** per poterlo rimontare nello stesso punto.
4. Togliere lo scambiatore di calore dall'unità utilizzando la fascia in dotazione. **Non tagliare la fascia**, serve per estrarre lo scambiatore di calore dall'unità.
5. Verificare l'eventuale presenza di contaminazione nello scambiatore di calore.
6. Per rimuovere polvere o sporco, immergere lo scambiatore di calore in acqua calda alcune volte, risciacquarlo con acqua tiepida (40 °C max.).
7. Scuotere lo scambiatore di calore per asciugarlo.
8. Una volta sufficientemente asciutto, reinserirlo nell'unità.
9. Rimontare la piastra anteriore sull'unità. Serrare le viti quanto basta per garantire che la tenuta dell'unità sia ermetica.

Ventilatori

1. Spegner l'unità.
2. Rimuovere le viti ed estrarre la piastra frontale dall'unità.
3. Scollegare le due spine sul ventilatore e farlo scorrere fuori dall'unità tirandolo verso di sé.



4. Verificare l'eventuale presenza di contaminazione o danni sull'involucro e sulle pale del ventilatore.
5. Con una spazzola morbida pulire l'involucro e le pale.
6. Con un aspirapolvere, rimuovere tutta la polvere.
7. Ricollegare le due spine al ventilatore.
8. Rimontare la piastra anteriore sull'unità. Serrare le viti quanto basta per garantire che la tenuta dell'unità sia ermetica.

Bypass modulante

1. Spegner l'unità.
2. Rimuovere le viti ed estrarre la piastra frontale dall'unità.
3. **Contrassegnare la posizione dello scambiatore di calore** per poterlo rimontare nello stesso punto.
4. Togliere lo scambiatore di calore dall'unità utilizzando la

fascia in dotazione. **Non tagliare la fascia**, serve per estrarre lo scambiatore di calore dall'unità. Ciò è necessario per poter accedere correttamente al bypass.

5. Verificare se il bypass è contaminato o danneggiato e pulirlo se necessario.
6. Rimontare lo scambiatore di calore nell'unità.
7. Rimontare la piastra anteriore sull'unità. Serrare le viti quanto basta per garantire che la tenuta dell'unità sia ermetica.

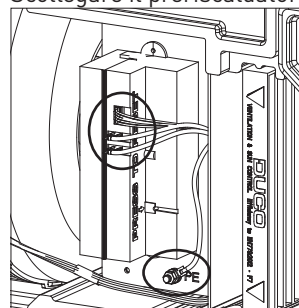
Preriscaldatore

1. Spegner l'unità.
2. **Verificare che l'unità sia scollegata dall'alimentazione.**



PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE! Se l'unità è ancora sotto tensione, non procedere!

3. Rimuovere le viti ed estrarre la piastra frontale dall'unità.
4. Scollegare il preriscaldatore dall'alimentazione.



5. Estrarre il modulo di preriscaldamento facendolo scorrere fuori dall'unità.
6. Verificare se il modulo è contaminato o danneggiato.
7. Pulire il modulo con una spazzola morbida. **Non usare acqua!**
8. Reinserrire il modulo nell'unità e applicare nuovamente tensione.
9. Rimontare la piastra anteriore sull'unità. Serrare le viti quanto basta per garantire che la tenuta dell'unità sia ermetica.

Canalizzazioni

1. Rimuovere le bocchette.
2. Controllare visivamente che le canalizzazioni dell'aria non siano contaminate. Polvere e/o grasso possono aderire alla prima sezione della canalizzazione.
3. Pulire le canalizzazioni con un panno umido e utilizzare un biosgrassatore o acqua saponata, a seconda dei casi. **Non usare solventi!**
4. Con un uso normale, la rete di tubazioni di espulsione dell'aria deve essere pulita ogni 8 anni e la rete di tubazioni dell'aria immessa ogni 5-6 anni.

Scarico condensa

1. Spegner l'unità.
2. Rimuovere le viti ed estrarre la piastra frontale dall'unità.
3. Verificare l'eventuale presenza di acqua residua nello scarico condensa e versare un po' d'acqua nel sifone per controllarne il funzionamento. In questo modo ci si assicura inoltre che il sifone (standard) sia riempito al livello ottimale per ottenere un sistema ermetico (a temperature più elevate, l'acqua in un sifone può evaporare).
4. Se l'acqua non defluisce correttamente, verificare l'eventuale presenza di ostruzioni nel percorso di drenaggio a valle.
5. Rimontare la piastra anteriore sull'unità. Serrare le viti quanto basta per garantire che la tenuta dell'unità sia ermetica.

Manual de usuario

Sistemas de ventilación Duco

1 Introducción

1A. Funcionamiento del sistema de ventilación

Un Duco Demand-Controlled Natural Ventilation System "Sistema de ventilación natural controlado por demanda Duco" (DCNVS por sus siglas en inglés) es un sistema de ventilación que proporciona una calidad de aire saludable **automáticamente***. Las lecturas del sensor garantizan que el edificio se ventile solo cuando sea necesario (= **control por demanda**). En función del tipo de unidad e instalación, el sistema de ventilación funciona según uno de los siguientes principios:

- **Sistema C**, donde el aire contaminado se extrae mecánicamente (mediante una unidad de extracción central) y el aire nuevo se suministra **de forma natural** a través de ventiladores de ventana.
- **Sistema D** (= ventilación equilibrada), donde tanto la expulsión del aire contaminado como el suministro de aire nuevo ocurren de forma mecánica, p. ej. a través de conductos de aire desde y hacia la unidad de ventilación.

En función de los componentes instalados, el sistema de ventilación:

→ **Mantendrá el CO₂ en un nivel apropiado**

Una concentración excesivamente alta de CO₂ no es saludable y provoca problemas que incluyen falta de concentración y problemas de salud como migrañas e insomnio. El CO₂ se acumula principalmente cuando se reúnen muchas personas en una habitación. Normalmente, la ventilación solo funciona hasta que la concentración de CO₂ (estándar) es inferior a 800 ppm (partes por millón) y permanece por debajo de dicho nivel. A modo de comparación: el nivel de CO₂ en el aire exterior está entre 350 y 450 ppm.

→ **Mantendrá la humedad en un nivel apropiado**

Una humedad excesivamente alta puede provocar la proliferación del moho y problemas de salud como trastornos oculares, nasales y respiratorios. El sistema de ventilación está ajustado (de serie) en un 60% de humedad relativa, el nivel óptimo.

→ **Expulsará los olores molestos**

Mediante un detector de presencia en el cuarto de baño por ejemplo, el sistema de ventilación garantiza que las habitaciones huelan a fresco expulsando el aire contaminado.

En resumen, el sistema de ventilación Duco garantiza un clima interior saludable y confortable.

* Excepción: Sistema C Duco

Sistema C Duco

Todos los sistemas de ventilación natural con control de demanda Duco cuentan con un ajuste automático que es controlado por uno o más sensores. Un sistema C Duco no incluye sensores y por tanto no cuenta con ajuste automático, lo que significa que el sistema solo puede manejarse manualmente.

1B. ¿Cuál es mi sistema?

Las capacidades del sistema de ventilación dependerán de la configuración del sistema. Póngase en contacto con su instalador Duco si no sabe cuál es su sistema de ventilación. Un sistema de ventilación con control de demanda Duco consta de los siguientes componentes:

- **Unidad de extracción central** Esta unidad extrae el aire contaminado según sea necesario. Con un sistema D, la unidad (DucoBox Energy) también suministra aire nuevo.
- **Red de conductos de aire (no es un producto Duco)** A través de los conductos de ventilación hacia varias habitaciones, el aire contaminado se extrae hacia la unidad de ventilación (y el aire nuevo se suministra con el Sistema D). Nota: dependiendo de la configuración de su sistema, no todas las habitaciones se ventilarán directamente. Las habitaciones que no cuentan con conducto de expulsión se ventilan a través de un paso hacia las demás habitaciones. Esto se puede llevar a cabo, por ejemplo, con un ventilador de ventana en puertas interiores o una cámara de aire bajo éstas.
- **Uno o varios sensores*** Los sensores de CO₂ y/o humedad controlan la calidad del aire y detectan la presencia de personas. Los sensores se pueden integrar en un controlador de usuario en la habitación, en los conductos del aire o en la unidad de ventilación.
- **Uno o varios controladores de usuario** Para funcionamiento manual del sistema de ventilación.
- **Ventiladores de ventana** (solo con el Sistema C) El aire nuevo se suministra a través de los ventiladores integrados en ventanas, marcos de ventanas, puertas correderas o paredes exteriores. El sistema de ventilación puede incluir ventiladores de ventana manuales y/o Tronic (= controlados electrónicamente). Los ventiladores de ventana manuales los debe abrir y cerrar el usuario. Los ventiladores de ventana Tronic se controlan electrónicamente y se abren y cierran automáticamente cuando el sistema lo considera necesario.

* Excepción: Sistema C Duco



Deberá dejar los ventiladores de ventana manuales parcialmente abiertos para garantizar el funcionamiento automático.

¿VENTILACIÓN CENTRAL O POR ZONAS?

Con la **expulsión central** (= expulsión no local), la ventilación general se suministra en todo el sistema. Por lo tanto, el sistema de ventilación expulsará el aire desde todas las habitaciones en todo momento, independientemente de dónde se detecte el aire contaminado o en qué habitación el usuario haya puesto el sistema en funcionamiento. Por lo tanto, el sistema solo cuenta con una zona.

Con la **ventilación por zonas** (= ventilación local) el sistema ventila la zona donde es necesario. Por consiguiente, un controlador de usuario solo controlará la zona correspondiente, a no ser que el controlador de usuario esté establecido en funcionamiento "maestro" (= haciendo funcionar todo el sistema). Una zona puede constar de una o más habitaciones (p. ej. sala de estar + cocina).

Nota: algunos ajustes (consulte más abajo en este manual) solo se aplican en la habitación en la que se encuentra el usuario. En los sistemas de ventilación central, p. ej. con solo una zona, estos ajustes se aplican a todo el sistema.

2 Funcionamiento

2A. Ajustes

Su sistema de ventilación incluye cuatro ajustes: uno automático y tres manuales. El capítulo siguiente describe las posibilidades para activar estos ajustes.

AUTO

Ajuste automático (= recomendado)

El sistema de ventilación está concebido para obtener una calidad de aire interior óptima de forma automática, en función de las lecturas de CO₂ y/o humedad. Esto se logra de la forma más eficiente con la energía posible, extrayendo el aire contaminado solo cuando es necesario. En los sistemas de ventilación por zonas, esto solo ocurre cuando es necesario. **Asegúrese de que los ventiladores de ventana manuales estén abiertos.**



Ajuste bajo

El sistema expulsa al **10%*** de su máxima capacidad. Los ventiladores de ventana Tronic se cerrarán por cuenta propia.



Ajuste medio

El sistema expulsa al **50%*** de su máxima capacidad. **Asegúrese de que los ventiladores de ventana manuales estén abiertos.** Los ventiladores de ventana Tronic se abrirán automáticamente al 50%.



Ajuste alto

El sistema expulsa al **100%*** de su máxima capacidad. **Asegúrese de que los ventiladores de ventana manuales estén abiertos.** Los ventiladores de ventana Tronic se abrirán automáticamente al 100%.

* Los porcentajes que se indican son estándar y pueden diferir según los ajustes de sistema. El porcentaje de ajuste medio puede variar de un sistema a otro. El sistema de ventilación determina el ajuste medio óptimo según el tipo de casa y el número de ocupantes configurado por el instalador.



El sistema de ventilación nunca se apaga completamente, siempre hay una cantidad mínima de ventilación. Esto es para evitar la proliferación del moho en la casa, entre otros fenómenos.

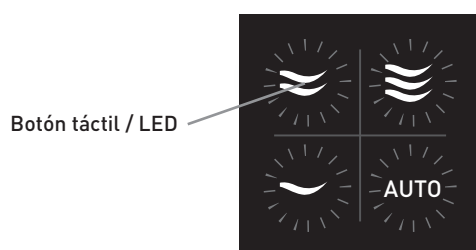
Ajuste nocturno

Si su **sistema de ventilación** no incorpora detección de CO₂ en el dormitorio(s), a través de un sensor en el controlador o en el conducto de expulsión, se recomienda establecer el ajuste medio continuo (☒) (= ajuste nocturno) al ir a dormir. Con este ajuste, el sistema garantizará una calidad de aire correcta en los dormitorios. El ajuste automático se puede volver a activar al levantarse.

2B. Funcionamiento con el controlador de usuario Duco

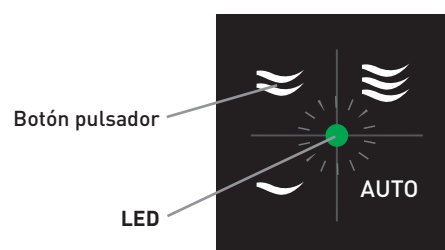
El funcionamiento del sistema depende del tipo de controlador de usuario: con suministro eléctrico con cable (4 botones **TÁCTILES** / LEDs) o con pila (4 botones **PULSADORES** + 1 LED).

Suministro eléctrico por cable



FUNCIONAMIENTO CON BOTONES EMISORES DE LUZ

Alimentación mediante pila




FUNCIONAMIENTO CON LED EN EL CENTRO



Dependiendo de la versión de software del sistema y sus componentes, puede que algunas de las siguientes funciones no estén disponibles.




Ajuste manual temporal

Se activa un ajuste temporal en la zona donde se encuentra el usuario. El ajuste temporal tiene una duración estándar de **15 minutos* para zonas sin ventiladores de ventana Tronic (y sistemas D)** y de 8 horas* para zonas **con ventiladores de ventana Tronic**. Pulsar 2 o 3 veces multiplica este tiempo en consecuencia. Por ejemplo, pulsar  3 veces en una zona sin ventiladores de ventana Tronic establecerá el sistema en el ajuste alto, $3 \times 15 = 45$ minutos. El sistema volverá al ajuste automático a partir de ahí.

* Los tiempos que se indican son estándar y pueden diferir según los ajustes de sistema.




Nota (solo con el sistema C): Con los ajustes medio y alto, asegúrese de que los ventiladores de ventana manuales estén abiertos. Cualquier ventilador de ventana Tronic se abrirá automáticamente.

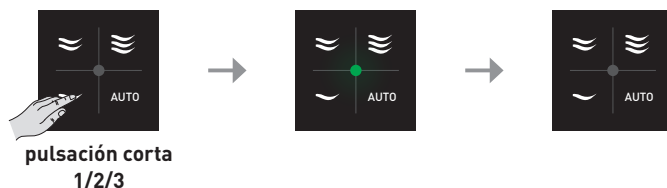
Suministro eléctrico por cable

Pulse brevemente 1, 2 o 3 veces en ,  o  para activar el ajuste bajo, medio o alto, respectivamente, para la **zona** en la que se encuentre el usuario. El LED del ajuste seleccionado se iluminará brevemente a modo de confirmación.



Alimentación mediante pila

Pulse brevemente 1, 2 o 3 veces en ,  o  para activar el ajuste bajo, medio o alto, respectivamente, para la **zona** en la que se encuentre el usuario. El LED se iluminará en verde durante 1 segundo a modo de confirmación.



Dependiendo de las versiones de software del sistema, es posible que la función de pulsar 2 y 3 veces no sea compatible.

Botón "AUTO" para zonas/sistemas sin sensores

Puesto que una zona sin sensor (o todo un sistema como el sistema C Duco) no puede funcionar automáticamente, el botón "AUTO" establecerá la ventilación en esta zona en el ajuste bajo permanentemente. En sistemas más antiguos, pulsar 1, 2 o 3 establecerá la zona para que se ventile en el ajuste bajo durante 10, 30 o 45 minutos respectivamente. A partir de ahí, el sistema volverá al último ajuste seleccionado automáticamente.




* Estos tiempos son estándar y pueden diferir según los ajustes de sistema. En sistemas más antiguos, estos tiempos son de 10, 20 y 30 minutos de forma estándar.

Ajuste manual permanente

Se activa un ajuste permanente en la **zona** donde se encuentra el usuario. Este ajuste permanece activo hasta que el usuario lo vuelve a desactivar.




Nota: en un sistema que no sea de zonas, el ajuste permanente se aplica a todo el sistema.

Suministro eléctrico por cable




Mediante una pulsación larga de ,  o  hasta que los 4 LED se iluminen brevemente, se activará el ajuste correspondiente permanentemente para la **zona** en la que se encuentre el usuario. El ajuste seleccionado se iluminará en color magenta siempre y cuando el ajuste permanente esté activado. Pulse cualquier botón (aleatoriamente) para desactivar un ajuste permanente.



Alimentación mediante pila

Mediante una pulsación larga de ,  o  hasta que el LED verde se ilumine durante 5 segundos, se activará el ajuste correspondiente permanentemente para la **zona** en la que se encuentre el usuario. El controlador alimentado mediante pila no muestra ninguna indicación de que el ajuste permanente esté activado. Pulse cualquier botón (aleatoriamente) para desactivar un ajuste permanente.





Dependiendo de la versión de software de su controlador de usuario, puede que el ajuste permanente no esté disponible. En tal caso, las acciones anteriores activarán el ajuste de no ocupación para el ajuste  y el ajuste temporal para los ajustes  y .

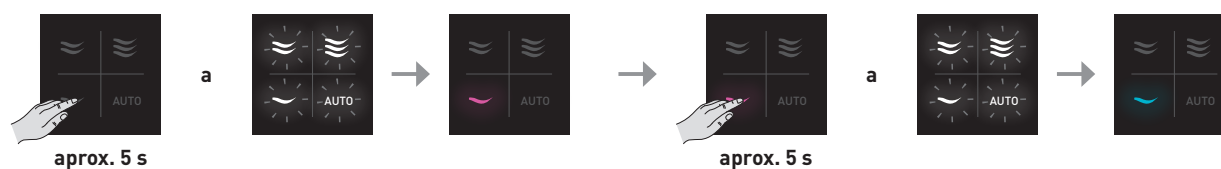
Ajuste de no ocupación

El ajuste de no ocupación establece **todo el sistema** en el ajuste que más ahorra energía. Este ajuste es adecuado cuando usted está de vacaciones, por ejemplo. Este ajuste de no ocupación permanece activo hasta que el usuario lo vuelve a desactivar.



Nota: en un sistema que no sea de zonas, este ajuste es el mismo que el ajuste bajo permanente.

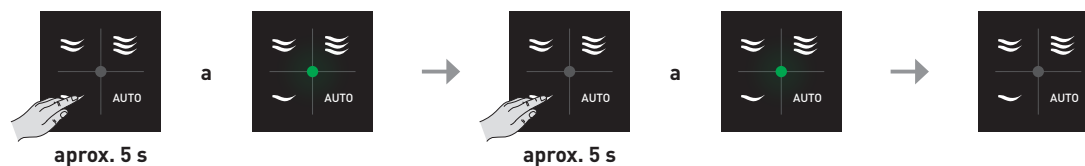
Suministro eléctrico por cable

Mantenga pulsado  hasta que los 4 LEDs se iluminen brevemente para activar el ajuste bajo permanente. El ajuste bajo se iluminará en magenta. Después, mantenga pulsado  hasta que los 4 LEDs se iluminen brevemente para activar el ajuste de no ocupación. El ajuste bajo se iluminará en cian. Pulse cualquier botón (aleatoriamente) para desactivar el ajuste de no ocupación.



Alimentación mediante pila

Mantenga pulsado  hasta que el LED se ilumine en verde durante 5 segundos a modo de confirmación. Después, mantenga pulsado  otra vez hasta que el LED se ilumine en verde durante 5 segundos a modo de confirmación. El ajuste de no ocupación se activa ahora. Pulse cualquier botón (aleatoriamente) para desactivar el ajuste de no ocupación.



2C. Métodos de control alternativos

Interruptor de 3 posiciones

(solo se aplica a DucoBox Silent Perilex, no se aplica al sistema D)

Si, además de con uno o más controladores de usuario, su sistema de ventilación está equipado con un interruptor de 3 posiciones (a través de Perilex) la última acción de cualquier controlador siempre tendrá preferencia. El ajuste de ventilación en el interruptor de 3 posiciones puede, por lo tanto, ser anulado por otro controlador de usuario, dicha posición de ventilación incorrecta será visible en el interruptor de 3 posiciones. El controlador de usuario Duco (con suministro cableado) siempre indica el ajuste de ventilación correcto.



Duco Ventilation App

Mediante la Duco Ventilation App para smartphones y tablets (Android e iOS), puede manejar su sistema de ventilación y comprobar la calidad del aire, entre otras cosas.

Para utilizar la Duco Ventilation App, su unidad de ventilación Duco debe contar con una tarjeta de comunicaciones.

Póngase en contacto con su instalador Duco para averiguar si su unidad de ventilación puede actualizarse con una tarjeta de comunicaciones y en caso afirmativo, que se la instale. La tarjeta de comunicaciones cuenta con una conexión Ethernet que permite incluir el sistema de ventilación en la red de área local. A continuación, descargue la Duco Ventilation App de la Play Store (Android) o de la App Store (iOS) y siga los pasos que se muestran en pantalla. La Duco Ventilation App detectará su sistema de ventilación automáticamente*.

* Su smartphone / tablet y el sistema de ventilación deben compartir la misma subred (p. ej. 192.168.1.xxx).

Sistema de gestión de edificios / domótica / etc.

Su sistema puede vincularse con un sistema externo. Consulte a su instalador si el sistema de ventilación debe manejarse mediante este método.

3 Indicaciones LED

3A. Significado de los colores de los LED

Los LED en un controlador de usuario con suministro eléctrico por cable indican el ajuste activo o el estado del sistema. En un controlador alimentado por pila no hay indicación de estado.

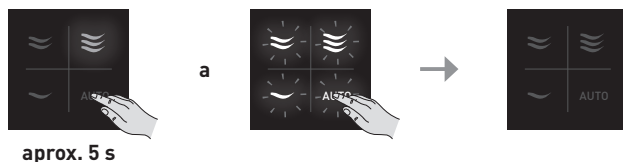
	Ajuste manual temporal
	Ajuste manual permanente
	Ajuste de no ocupación
	Ajuste automático
	Pre calentamiento en curso en el ventilador de ventana ClimaTop 60
	Espere, inicialización en curso (después de reiniciar el sistema)
LEDs parpadeantes	Existe un problema con la red de componentes. Póngase en contacto con su instalador.

3B. Encendido/apagado de indicaciones LED

Un controlador con suministro eléctrico por cable siempre muestra el ajuste activo iluminando el LED de este ajuste. Si esto le parece molesto, en un dormitorio oscuro por ejemplo, puede apagar la indicación LED en el controlador de usuario. Los LED en un controlador alimentado por pila no se iluminan, por lo que esto no se aplica.

Suministro eléctrico por cable

Mantenga pulsado "AUTO" hasta que los 4 LED se iluminen brevemente para confirmar la acción y ENCENDER o APAGAR las indicaciones LED.



4 Mantenimiento

4A. Generalidades

Un sistema de ventilación debe recibir mantenimiento para que funcione correctamente. Consulte el documento Instrucciones de mantenimiento de los sistemas de ventilación Duco (L8000011) en www.duco.eu para obtener instrucciones detalladas.

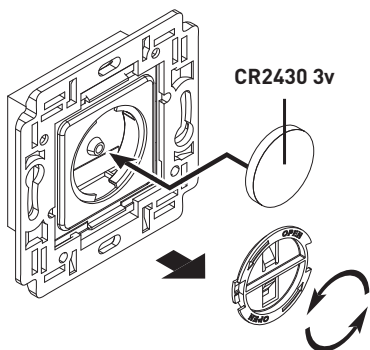
Las instrucciones de mantenimiento de la unidad DucoBox Energy se pueden consultar en link.duco.eu/onderhoud-DucoBox-energy.



Visite también duco.tv si desea ver vídeos con instrucciones paso por paso.

4B. Controlador alimentado por pila

La pila de un controlador alimentado por pila dura de 3 a 5 años con un uso normal. Tipo de pila: CR2430 – 3 V
Desatornille el controlador de la pared y gire la cubierta en la parte trasera para abrirla y poder sustituir la pila.



Visite también duco.tv si desea ver vídeos con instrucciones paso por paso.

4C. Filtros DucoBox Energy

Los filtros de la unidad DucoBox Energy deben sustituirse **cada seis meses como mínimo**.

NOTA: Los filtros deben sustituirse en un plazo de 3 meses desde la puesta en marcha inicial para eliminar el polvo acumulado etc., incluso si la unidad no lo indica. No sustituir los filtros (de manera oportuna) puede provocar un funcionamiento incorrecto del sistema de ventilación, un consumo energético alto innecesario, más ruido y un aire no saludable para los ocupantes.

La garantía de la unidad quedará anulada si:

- no se utilizan los componentes suministrados por el fabricante
- la unidad se utiliza sin filtros

Indicación de sustitución de filtro

El sistema indica que los filtros deben sustituirse mediante una alerta en la pantalla de la unidad DucoBox Energy:

- Alerta en pantalla: la pantalla "REPLACE FILTERS", permanece encendida hasta que el usuario emprende una acción. La alerta se muestra una vez.
- Alerta en pantalla, cuando el usuario ha eliminado la alerta anterior: símbolo de alerta en la parte superior de la pantalla + indicación de filtro muestra 0%.

La vida útil restante estimada del filtro se indica de dos formas:

- La indicación de filtro se encuentra en la parte superior derecha de la pantalla: **FILTER: 20%**
- 100% = nuevo filtro, 0% = sustituir filtro
- La vida útil restante estimada del FILTRO (expresada en días) se puede leer en el menú **FILTER** → **CURRENT FILTER**.

Solicitar filtros

Los filtros se pueden solicitar en webshop.duco.eu o a través de su distribuidor Duco. Se puede elegir entre dos juegos:

Tipo	Número de elemento
Juego de filtros para DucoBox Energy, grueso 65% / ePM1 70%	0000-4416
Juego de filtros para DucoBox Energy, 2 x grueso 65%	0000-4417

Los juegos de filtros para la unidad DucoBox Energy contienen los siguientes filtros:

Para el aire de suministro (SUP): elección entre filtro grueso 65% (≈ G4) o filtro ePM1 70% (≈ F7). El filtro ePM1 70% evita que entren menos partículas finas, lo que afecta positivamente a la calidad del aire (p. ej. en personas que puedan sufrir alguna alergia).

Para el aire de extracción (ETA): filtro grueso 65% (≈ G4)

Posponer la sustitución del filtro

Siempre que la alerta "REPLACE FILTERS" se muestre en pantalla, puede posponerla hasta recibir los nuevos filtros. Puede hacerlo seleccionando "NO" cuando la alerta aparezca en la pantalla por primera vez. No recibirá ningún mensaje para sustituir los filtros después de esto.

El símbolo de alerta (▲) permanecerá visible en la parte superior de la pantalla por medio de un recordatorio y además, la indicación de filtro mostrará 0%.

NOTA: si no recibe ninguna nueva alerta, deberá emprender una acción usted mismo para sustituir los filtros.

Para garantizar el correcto funcionamiento de la unidad y un clima interior saludable, le recomendamos encarecidamente que no reutilice filtros contaminados (p. ej. después de aspirarlos). Esto puede generar un campo de cultivo de bacterias y un clima interior insalubre.

Tenga cuidado y cerciórese de que no girar los filtros cuando los retire para inspeccionarlos.

Sustituir los filtros

- 1 Solicite filtros nuevos.
- 2 Pulse **intro** (■) cuando se muestre la alerta "REPLACE FILTERS" o navegue hasta el menú **FILTER** → **REPLACE FILTER**. Seleccione "YES" en respuesta a la pregunta **REPLACE FILTERS**.
- 3 Siga las instrucciones en pantalla.
 - a. Retire las tapas de los filtros.
 - b. Sustituya los filtros.
 - c. Cierre las tapas de los filtros.
 - d. Confirme mediante **intro** (■).



Visite también duco.tv
si desea ver vídeos con
instrucciones paso por
paso.

5 Preguntas Frecuentes

¿Cómo apago el sistema de ventilación completamente?

El sistema no puede apagarse por completo, con esto se evita la proliferación del moho en su casa, entre otras cosas. Por otro lado, el sistema se puede establecer permanentemente en el ajuste bajo o de no ocupación para ahorrar el máximo de energía.

No oigo el sistema de ventilación, ¿funciona realmente?

Los sistemas de ventilación Duco son muy silenciosos. Puede comprobar si el sistema está funcionando estableciendo el sistema (temporalmente) en el ajuste alto y comprobando cómo se expulsa el aire.

¿Qué ocurre si hay un fallo de alimentación?

No necesita hacer nada: el sistema se reiniciará automáticamente y funcionará correctamente. Durante el reinicio los LED de los controladores con botones emisores de luz se iluminarán en amarillo momentáneamente. Esto puede tardar unos minutos.

¿Cuánta energía consume mi sistema de ventilación?

El consumo de energía de la unidad de extracción central dependerá del número de habitaciones que se ventilen. El consumo de energía se reducirá al mínimo mediante el uso de ventiladores con control de presión.

¿Debo realizar mantenimiento del sistema?

Sí, póngase en contacto con su instalador. para recibir el mantenimiento anual.

Un LED parpadea en el controlador

Se trata de un problema de red, póngase en contacto con su instalador para que le ofrezca una solución.

¿Puedo apagar los LED del controlador?

Sí, mantenga pulsado "AUTO" para encender y apagar los LED.

El sistema hace mucho ruido. ¿Qué sucede?

Si se produce un ruido repentinamente, es posible que el sistema se esté reiniciando, tras un corte de alimentación, por ejemplo. Los LED de cualquier controlador con botones emisores de luz se iluminarán en amarillo en tal caso. Transcurridos unos minutos, una vez que los LED indiquen una situación normal de nuevo, la unidad de ventilación se ralentizará y el sistema volverá a funcionar silenciosamente.

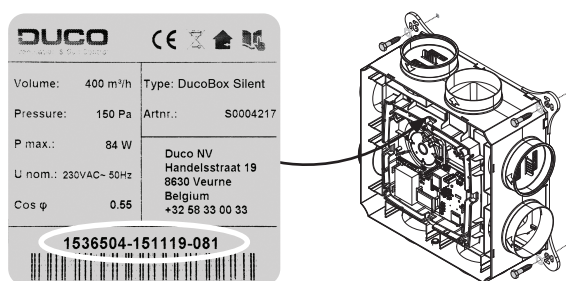
Si el sistema comienza a producir cada vez más ruido, puede ser que la unidad de ventilación esté experimentando resistencia a algo, como, por ejemplo, una obstrucción en los respiraderos de expulsión. Compruebe los respiraderos de cada habitación y límpielos si es necesario. Póngase en contacto con su instalador si el problema continúa.

6 Servicio y garantía

El responsable de implementar la garantía es, en primer lugar, el instalador o proveedor donde se adquirió la unidad DucoBox. Consulte siempre a su instalador o distribuidor local si tiene problemas con la instalación y/o funcionamiento de la unidad DucoBox. Guarde el número de serie del producto en un lugar que esté a mano. Puede encontrar el número de serie de la siguiente forma:

DucoBox Silent / DucoBox Focus

La pegatina con el número de serie se encuentra en el interior de la unidad. **Retire temporalmente el enchufe de DucoBox de la toma eléctrica** y retire la cubierta. Después, cierre la cubierta firmemente (presione en todas las esquinas) y vuelva a conectar el enchufe en la toma.



Pegatina en el interior de DucoBox

DucoBox WTW

Consulte la pegatina debajo de la unidad.

DucoBox Energy

Consulte la pegatina en la parte superior de la unidad.

Todas las condiciones de garantía en relación a DucoBox y a los sistemas de ventilación Duco pueden consultarse en link.duco.eu/warranty-statement-duco-ventilation-systems.

Instrucciones de mantenimiento de DucoBox Energy Comfort

Para garantizar que el sistema de ventilación funcione correctamente, la unidad debe inspeccionarse y recibir mantenimiento en varios puntos y a intervalos periódicos. Una unidad bien mantenida funcionará de forma más eficiente y silenciosa y su vida útil será más larga. Póngase en contacto con su instalador en caso de que se produzca alguna irregularidad.



Retire siempre el enchufe de la toma eléctrica o aisle la unidad del suministro eléctrico antes de llevar a cabo tareas de mantenimiento o reparaciones.

1.A A. Visión general

Por parte del usuario

Elemento	Qué	Periodo	Acción
Filtros	Comprobar si existe contaminación	3 meses	Limpiar los filtros
	Sustituir los filtros	6 meses	Sustituir los filtros
Respiraderos / rejillas	Comprobar si existe contaminación	6 meses	Limpiar los respiraderos
Unidad	Comprobar si se producen ruidos anómalos	1 año	Informar al instalador

Por parte del instalador

Elemento	Qué	Periodo	Acción
Unidad	Comprobar si se producen ruidos anómalos	1 año	Comprobar el ventilador y la válvula(s)
Drenaje de condensado	Comprobar el correcto funcionamiento del drenaje de condensado + limpiar	1 año	Limpiar drenaje de condensado
Filtros	Sustituir los filtros	1 año	Sustituir los filtros si es necesario
Respiraderos / rejillas	Comprobar si existe contaminación	1 año	Limpiar los respiraderos si es necesario
Ventiladores	Comprobar + limpiar los ventiladores	4 años	Limpiar los ventiladores
Intercambiador de calor	Comprobar + limpiar el intercambiador de calor	2 años	Limpiar el intercambiador de calor
Válvula de bypass	Comprobar el funcionamiento del bypass	4 años	Controlar + limpiar la válvula de bypass
Carcasa	Comprobar	4 años	Comprobar + solucionar los posibles daños o corrosión
Conductos	Limpiar los conductos de suministro	5-6 años	Limpiar la red de conductos
	Limpiar los conductos de expulsión	8 años	Limpiar la red de conductos

1.B Usuario

Filtros

Consulte el **Manual de usuario de sistemas de ventilación Duco** en www.duco.eu.

Respiraderos

Consulte las **Instrucciones de mantenimiento de sistemas de ventilación Duco** y las **Instrucciones de mantenimiento de DucoVent Design**.

Unidad

En caso de avería o funcionamiento anómalo, se recomienda consultar al instalador y no realizar operaciones por su cuenta.

1.C C. Instalador

Unidad

1. Compruebe el exterior por si presentara daños.
La unidad DucoBox Energy Comfort debe estar encendida para realizar esta comprobación. **Manténgase alejado de las piezas móviles y tenga cuidado con los cables eléctricos.**
2. Establezca la unidad en los 3 ajustes y compruebe si la unidad DucoBox Energy Comfort se acelera y ralentiza correctamente para probar el ajuste de rpm.

Intercambiador de calor

1. Apague la unidad.
2. Retire los tornillos y extraiga la placa delantera de la unidad.
3. **Marque la posición del intercambiador de calor** para que pueda volver a colocarlo en la misma posición.
4. Extraiga el intercambiador de calor de la unidad mediante la tira suministrada. **No corte la tira**, está ahí para extraer el intercambiador de calor de la unidad.
5. Compruebe el intercambiador por si presentara contaminación.
6. Para eliminar el polvo o la suciedad, sumerja el intercambiador de calor en agua tibia un par de veces, puede enjuagarlo con agua tibia (40 °C máx.).
7. Agite el intercambiador de calor hasta que se seque.
8. Vuelva a colocar el intercambiador de calor en la unidad una vez que esté suficientemente seco.
9. Vuelva a colocar la placa delantera en la unidad. Apriete los tornillos lo suficiente para garantizar que la unidad se selle herméticamente.

Ventiladores

1. Apague la unidad.
2. Retire los tornillos y extraiga la placa delantera de la unidad.
3. **Marque la posición del intercambiador de calor** para que pueda volver a colocarlo en la misma posición.
4. Extraiga el intercambiador de calor de la unidad mediante la tira suministrada. **No corte la tira**, está ahí para extraer el intercambiador de calor de la unidad. Esto es necesario para poder acceder correctamente al bypass.
5. Utilice un aspirador y un paño humedecido para retirar todo el polvo.
6. Vuelva a colocar el intercambiador de calor en la unidad.
7. Vuelva a colocar la placa delantera en la unidad. Apriete los tornillos lo suficiente para garantizar que la unidad se selle herméticamente.

Bypass modulante

1. Apague la unidad.
2. Retire los tornillos y extraiga la placa delantera de la unidad.
3. **Marque la posición del intercambiador de calor** para que pueda volver a colocarlo en la misma posición.
4. Extraiga el intercambiador de calor de la unidad mediante la tira suministrada. **No corte la tira**, está ahí para extraer el intercambiador de calor de la unidad. Esto es necesario para poder acceder correctamente al bypass.
5. Compruebe el bypass por si presentara contaminación y límpielo si es necesario.
6. Vuelva a colocar el intercambiador de calor en la unidad.
7. Vuelva a colocar la placa delantera en la unidad. Apriete los tornillos lo suficiente para garantizar que la unidad se selle herméticamente.

Conductos

1. Retire los respiraderos.
2. Compruebe visualmente los conductos del aire por si presentaran contaminación. El polvo y/o la grasa pueden adherirse a la primera sección del conducto.
3. Limpie los conductos con un paño humedecido y utilice un desengrasante natural o jabón según proceda. **¡No utilice disolventes!**
4. Con un uso normal, la red de tuberías de aire de expulsión debe limpiarse cada 8 años y la red de tuberías de aire de suministro cada 5 o 6 años.

Drenaje de condensado

1. Apague la unidad.
2. Retire los tornillos y extraiga la placa delantera de la unidad.
3. **Marque la posición del intercambiador de calor** para que pueda volver a colocarlo en la misma posición.
4. Extraiga el intercambiador de calor de la unidad mediante la tira suministrada. **No corte la tira**, está ahí para extraer el intercambiador de calor de la unidad.
5. Compruebe si queda algo de agua en el drenaje de condensado y vierta algo de agua en el sifón para verificar su funcionamiento. Al hacerlo también garantizará que el sifón (estándar) esté llenado hasta el nivel óptimo para que el sistema sea hermético (el agua en el sifón puede evaporarse con temperaturas más altas).
6. Compruebe la ruta de drenaje aguas abajo por si hubiera obstrucciones en caso de que el agua no se drene correctamente.
7. Vuelva a colocar el intercambiador de calor en la unidad.
8. Vuelva a colocar la placa delantera en la unidad. Apriete los tornillos lo suficiente para garantizar que la unidad se selle herméticamente.

Instrucciones de mantenimiento de DucoBox Energy Premium

Para garantizar que el sistema de ventilación funcione correctamente, la unidad debe inspeccionarse y recibir mantenimiento en varios puntos y a intervalos periódicos. Una unidad bien mantenida funcionará de forma más eficiente y silenciosa y su vida útil será más larga. Póngase en contacto con su instalador en caso de que se produzca alguna irregularidad.



Retire siempre el enchufe de la toma eléctrica o aisle la unidad del suministro eléctrico antes de llevar a cabo tareas de mantenimiento o reparaciones.

1.A A. Visión general

Por parte del usuario

Elemento	Qué	Periodo	Acción
Filtros	Comprobar si existe contaminación	3 meses	Limpiar los filtros
	Sustituir los filtros	6 meses	Sustituir los filtros
Respiraderos / rejillas	Comprobar si existe contaminación	6 meses	Limpiar los respiraderos
Unidad	Comprobar si se producen ruidos anómalos	1 año	Informar al instalador

Por parte del instalador

Elemento	Qué	Periodo	Acción
Unidad	Comprobar si se producen ruidos anómalos	1 año	Comprobar el ventilador y la válvula(s)
Drenaje de condensado	Comprobar el correcto funcionamiento del drenaje de condensado + limpiar	1 año	Limpiar drenaje de condensado
Filtros	Sustituir los filtros	1 año	Sustituir los filtros si es necesario
Respiraderos / rejillas	Comprobar si existe contaminación	1 año	Limpiar los respiraderos si es necesario
Ventiladores	Comprobar + limpiar los ventiladores	4 años	Limpiar los ventiladores
Intercambiador de calor	Comprobar + limpiar el intercambiador de calor	2 años	Limpiar el intercambiador de calor
Válvula de bypass	Comprobar el funcionamiento del bypass	4 años	Controlar + limpiar la válvula de bypass
Protección contra escarcha	Comprobar + limpiar	4 años	Limpiar el módulo de protección contra escarcha
Carcasa	Comprobar	4 años	Comprobar + solucionar los posibles daños o corrosión
Conductos	Limpiar los conductos de suministro	5-6 años	Limpiar la red de conductos
	Limpiar los conductos de expulsión	8 años	Limpiar la red de conductos

1.B Usuario

Filtros

Consulte el **Manual de usuario de sistemas de ventilación Duco** en www.duco.eu.

Respiraderos

Consulte las **Instrucciones de mantenimiento de sistemas de ventilación Duco** y las **Instrucciones de mantenimiento de DucoVent Design**.

Unidad

En caso de avería o funcionamiento anómalo, se recomienda consultar al instalador y no realizar operaciones por su cuenta.

1.C C. Instalador

Unidad

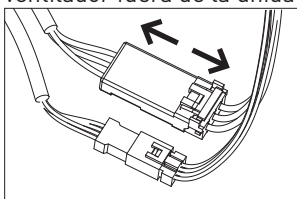
1. Compruebe el exterior por si presentara daños. La unidad DucoBox Energy Premium debe estar encendida para realizar esta comprobación. **Manténgase alejado de las piezas móviles y tenga cuidado con los cables eléctricos.**
2. Establezca la unidad en los 3 ajustes y compruebe si la unidad DucoBox Energy Premium se acelera y ranteiza correctamente para probar el ajuste de rpm.

Intercambiador de calor

1. Apague la unidad.
2. Retire los tornillos y extraiga la placa delantera de la unidad.
3. **Marque la posición del intercambiador de calor** para que pueda volver a colocarlo en la misma posición.
4. Extraiga el intercambiador de calor de la unidad mediante la tira suministrada. **No corte la tira**, está ahí para extraer el intercambiador de calor de la unidad.
5. Compruebe el intercambiador por si presentara contaminación.
6. Para eliminar el polvo o la suciedad, sumerja el intercambiador de calor en agua tibia un par de veces, puede enjuagarlo con agua tibia (40 °C máx.).
7. Agite el intercambiador de calor hasta que se seque.
8. Vuelva a colocar el intercambiador de calor en la unidad una vez que esté suficientemente seco.
9. Vuelva a colocar la placa delantera en la unidad. Apriete los tornillos lo suficiente para garantizar que la unidad se selle herméticamente.

Ventiladores

1. Apague la unidad.
2. Retire los tornillos y extraiga la placa delantera de la unidad.
3. Desconecte los dos conectores del ventilador y deslice el ventilador fuera de la unidad tirando de él hacia usted.



4. Compruebe la carcasa y las aspas del ventilador por si presentaran contaminación o daños.
5. Utilice un cepillo suave para limpiar la carcasa y las aspas del ventilador.
6. Utilice un aspirador para retirar todo el polvo.
7. Vuelva a conectar los dos conectores al ventilador.
8. Vuelva a colocar la placa delantera en la unidad. Apriete los tornillos lo suficiente para garantizar que la unidad se selle herméticamente.

Bypass modulante

1. Apague la unidad.
2. Retire los tornillos y extraiga la placa delantera de la unidad.
3. **Marque la posición del intercambiador de calor** para que pueda volver a colocarlo en la misma posición.
4. Extraiga el intercambiador de calor de la unidad mediante la

tira suministrada. **No corte la tira**, está ahí para extraer el intercambiador de calor de la unidad. Esto es necesario para poder acceder correctamente al bypass.

5. Compruebe el bypass por si presentara contaminación y límpielo si es necesario.
6. Vuelva a colocar el intercambiador de calor en la unidad.
7. Vuelva a colocar la placa delantera en la unidad. Apriete los tornillos lo suficiente para garantizar que la unidad se selle herméticamente.

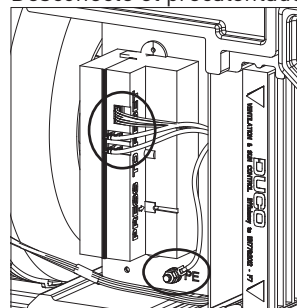
Pre calentador

1. Apague la unidad.
2. **Cerciórese de que la unidad esté aislada del suministro eléctrico.**



¡PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN! ¡No continúe si la unidad tiene corriente!

3. Retire los tornillos y extraiga la placa delantera de la unidad.
4. Desconecte el precalentador del suministro eléctrico.



5. Deslice el módulo del precalentador fuera de la unidad.
6. Compruebe el módulo por si presentara contaminación o daños.
7. Limpie el módulo con un cepillo suave. **¡No utilice agua!**
8. Deslice el módulo para volver a colocarlo en la unidad y conecte el suministro eléctrico.
9. Vuelva a colocar la placa delantera en la unidad. Apriete los tornillos lo suficiente para garantizar que la unidad se selle herméticamente.

Conductos

1. Retire los respiraderos.
2. Compruebe visualmente los conductos del aire por si presentaran contaminación. El polvo y/o la grasa pueden adherirse a la primera sección del conducto.
3. Limpie los conductos con un paño humedecido y utilice un desengrasante natural o agua jabonosa según proceda. **¡No utilice disolventes!**
4. Con un uso normal, la red de tuberías de aire de expulsión debe limpiarse cada 8 años y la red de tuberías de aire de suministro cada 5 o 6 años.

Drenaje de condensado

1. Apague la unidad.
2. Retire los tornillos y extraiga la placa delantera de la unidad.
3. Compruebe si queda algo de agua en el drenaje de condensado y vierta algo de agua en el sifón para verificar su funcionamiento. Al hacerlo también garantizará que el sifón (estándar) esté llenado hasta el nivel óptimo para que el sistema sea hermético (el agua en el sifón puede evaporarse con temperaturas más altas).
4. Compruebe la ruta de drenaje aguas abajo por si hubiera obstrucciones en caso de que el agua no se drene correctamente.
5. Vuelva a colocar la placa delantera en la unidad. Apriete los tornillos lo suficiente para garantizar que la unidad se selle herméticamente.

Podręcznik użytkownika

Systemy wentylacyjne Duco

1 Wprowadzenie

1A. Działanie systemu wentylacyjnego

Sterowany zapotrzebowaniem system wentylacji naturalnej firmy Duco (Duco Demand-Controlled Natural Ventilation System - DCNVS) to system wentylacji dostarczający zdrowe powietrze **automatycznie***. Odczyty czujników zapewniają, że budynek jest wentylowany tylko wtedy, gdy jest to wymagane (= **sterowanie zapotrzebowaniem**). W zależności od typu urządzenia oraz instalacji, Twój system wentylacyjny działa zgodnie z jedną z poniższych zasad:

- **System C**, co oznacza, że zanieczyszczone powietrze jest odciągane mechanicznie (za pomocą centralnej jednostki wywiewnej) i w sposób **naturalny** dostarczane jest świeże powietrze poprzez nawiewniki okienne.
- **System D** (= wentylacja zrównoważona), co oznacza, że zarówno wywiew zanieczyszczonego powietrza, jak i doprowadzenie świeżego powietrza odbywa się mechanicznie, tj. poprzez kanały powietrza z centrali wentylacyjnej i do niej.

Zależnie od zainstalowanych podzespołów, system wentylacyjny:

→ Utrzymuje stężenie CO₂ na odpowiednim poziomie

Nadmiernie wysokie stężenie CO₂ jest niezdrowe i powoduje problemy, w tym brak koncentracji i problemy zdrowotne, takie jak bóle głowy i brak snu w nocy. CO₂ kumuluje się szczególnie wtedy, gdy w jednym pomieszczeniu gromadzi się wiele osób. Standardowo, wentylacja działa tylko dopóki stężenie CO₂ (standard) nie spadnie poniżej 800 ppm (części na milion) i pozostanie poniżej tego poziomu. Dla porównania: zawartość CO₂ w powietrzu na zewnątrz wynosi od 350 do 450 ppm.

→ Utrzymuje wilgotność względną na odpowiednim poziomie

Nadmiernie wysoka wilgotność może prowadzić do gromadzenia się wilgoci lub rozwoju pleśni oraz problemów zdrowotnych, takich jak problemy z oczami, nosem i drogami oddechowymi. System wentylacyjny jest nastawiony (standardowo) na wilgotność względną 60%, co jest wartością optymalną.

→ Usuwa nieprzyjemne zapachy

Wykorzystując, na przykład, wykrywanie obecności w toalecie, system wentylacyjny zapewnia, że pomieszczenia pachną świeżością dzięki usuwaniu zanieczyszczonego powietrza.

Podsumowując, system wentylacyjny Duco zapewnia zdrowy, a także komfortowy klimat w pomieszczeniach.

* Wyjątek: Duco System C

Duco System C

Wszystkie sterowane zapotrzebowaniem systemy wentylacji naturalnej firmy Duco posiadają funkcję automatycznego ustawiania, która jest kontrolowana przez jeden lub więcej czujników. Duco System C nie zawiera żadnych czujników, a zatem nie ma automatycznego ustawiania, co oznacza, że system wymaga całkowicie ręcznej obsługi.

1B. Jaki mam system?

Możliwości danego systemu wentylacyjnego będą zależeć od konfiguracji systemu. Skontaktuj się z instalatorem Duco, jeśli nie wiesz, jaki system wentylacyjny posiadasz. Sterowany zapotrzebowaniem system wentylacji naturalnej firmy Duco składa się z następujących podzespołów:

- **Centralna jednostka wywiewna** Ta jednostka usuwa zanieczyszczone powietrze zgodnie z potrzebami. W przypadku Systemu D, ta jednostka (DucoBox Energy) zapewnia również dostarczanie świeżego powietrza.
- **Sieć kanałów powietrza (nie jest to produkt firmy Duco)** Zanieczyszczone powietrze jest odprowadzane do jednostki wentylacyjnej poprzez kanały wentylacyjne z różnych pomieszczeń (a w Systemie D dostarczane jest świeże powietrze). Uwaga: w zależności od konfiguracji systemu, nie każde pomieszczenie będzie wentylowane bezpośrednio. Pomieszczenia, w których nie zainstalowano kanału wywiewnego, wentylowane są poprzez przepusty do innych pomieszczeń. Może to być realizowane, na przykład, za pomocą nawiewnika okiennego w drzwiach wewnętrznych lub szczeliny powietrznej pod nimi.
- **Jeden lub więcej czujników*** Czujniki CO₂ i/lub wilgotności monitorują jakość powietrza i wykrywają obecność użytkowników. Czujniki można wbudować w sterownik użytkownika w pomieszczeniu, w kanały powietrzne lub w centralę wentylacyjną.
- **Jeden lub więcej sterowników użytkownika** Służy do ręcznej obsługi systemu wentylacyjnego.
- **Nawiewniki okienne** Świeże powietrze dostarczane jest przez nawiewniki okienne wbudowane w okna, ościeżnice okienne, drzwi przesuwne lub ścianę zewnętrzną (tylko w przypadku Systemu C). Twój system wentylacyjny może zawierać nawiewniki okienne ręczne i/lub Tronic (= sterowane elektronicznie). Ręczne nawiewniki okienne muszą być otwierane i zamykane przez użytkownika. Nawiewniki okienne Tronic to sterowane elektronicznie nawiewniki okienne, które otwierają i zamykają się automatycznie, zgodnie z wymaganiami systemu.

* Wyjątek: Duco System C



Ręczne nawiewniki okienne będziesz musiał pozostawić przynajmniej częściowo otwarte, aby zagwarantować automatyczne działanie systemu.

WENTYLACJA CENTRALNA CZY STREFOWA?

W przypadku **usuwania centralnego** (= usuwanie nielokalne), ogólna wentylacja jest prowadzona w całym systemie. System wentylacyjny będzie więc usuwał powietrze ze wszystkich pomieszczeń przez cały czas, niezależnie od tego, gdzie zostanie wykryte zanieczyszczone powietrze lub w którym pomieszczeniu użytkownik eksploatował system. Dlatego też system posiada tylko jedną strefę.

W przypadku **wentylacji strefowej** (= wentylacja lokalna) system prowadzi wentylację w tych strefach, gdzie jest to wymagane. W związku z tym sterownik użytkownika będzie sterował tylko odpowiednią strefą, chyba że został ustawiony na działanie „master” (= obsługa całego systemu). Strefa może składać się z jednego lub więcej pomieszczeń (np. salon + kuchnia).

Uwaga: niektóre ustawienia (patrz poniżej w tej instrukcji) dotyczą tylko pomieszczenia, w którym znajduje się użytkownik. W systemach wentylacji centralnej, tj. tylko z jedną strefą, ustawienia te dotyczą całego systemu.

2 Działanie

2A. Ustawienia

Twój system wentylacyjny obejmuje cztery ustawienia: jedno automatyczne oraz trzy ręczne. W następnym rozdziale przedstawiono możliwości aktywacji tych ustawień.

AUTO

Ustawienie automatyczne (= zalecane)

System wentylacyjny jest nastawiony na automatyczne uzyskiwanie dobrej jakości powietrza w oparciu o wskazania stężenia CO₂ i/lub wilgotności. Osiąga się to tak efektywnie energetycznie, jak tylko jest to możliwe, poprzez usuwanie zanieczyszczonego powietrza tylko wtedy, gdy jest to konieczne. W strefowych systemach wentylacyjnych następuje to tylko tam, gdzie jest wymagane. **Należy zadbać, aby ręczne nawiewniki okienne były otwarte.**



Ustawienie niskie

System usuwa powietrze z wydajnością równą **10%*** wydajności maksymalnej. Nawiewniki okienne Tronic zamkną się same.



Ustawienie średnie

System usuwa powietrze z wydajnością równą **50%*** wydajności maksymalnej. **Należy zadbać, aby ręczne nawiewniki okienne były otwarte.** Nawiewniki okienne Tronic zamkną się automatycznie w 50%.



Ustawienie wysokie

System usuwa powietrze z wydajnością równą **100%*** wydajności maksymalnej. **Należy zadbać, aby ręczne nawiewniki okienne były otwarte.** Nawiewniki okienne Tronic zamkną się automatycznie w 100%.

* Podane wartości procentowe są standardowe i mogą różnić się w zależności od ustawień systemowych. Wartość procentowa średniego ustawienia może się różnić w zależności od systemu. System wentylacyjny określa optymalne ustawienie średnie w zależności od typu domu i liczby użytkowników skonfigurowanych przez instalatora.



System wentylacyjny nigdy nie jest całkowicie wyłączony, zawsze jest minimalna wentylacja. Celem tego jest zapobieganie rozwojowi pleśni, między innymi, w Twoim domu.

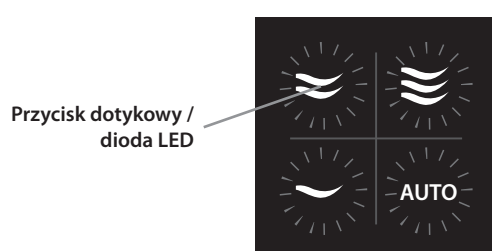
Ustawienie nocne

Jeżeli Twój **system wentylacyjny** nie posiada funkcji pomiaru CO₂ w sypialni(sypialniach) – przez czujnik w sterowniku lub w kanale wywiewnym – wtedy zalecane jest stałe ustawienie średniego poziomu wentylacji (☞) (= ustawienie nocne) na czas snu. Przy takim ustawieniu system zapewni utrzymanie odpowiedniej jakości powietrza w sypialniach. Po wstaniu można ponownie aktywować ustawienie automatyczne.

2B. Obsługa sterownika użytkownika Duco

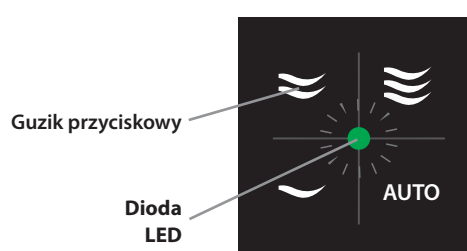
Działanie systemu zależy od rodzaju sterownika użytkownika: z zasilaniem przewodowym (4 przyciski **DOTYKOWE** / diody LED) lub z zasilaniem bateryjnym (4 guziki **PRZYCISKOWE** + 1 dioda LED).

Sterownik z zasilaniem przewodowym



DZIAŁANIE STEROWNIKA Z PRZYCISKAMI
Z DIODAMI ŚWIECĄCYMI

Sterownik z zasilaniem bateryjnym



DZIAŁANIE STEROWNIKA Z DIODĄ CENTRALNĄ



W zależności od wersji oprogramowania systemu i jego podzespołów, niektóre z poniższych funkcji mogą być niedostępne.

Tymczasowe ustawienie ręczne

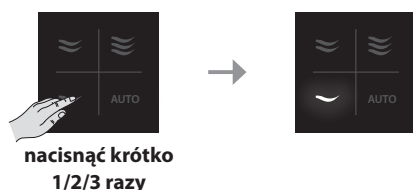
Ustawienie tymczasowe jest aktywowane dla strefy, w której znajduje się użytkownik. Ustawienie tymczasowe posiada standardowy czas trwania **15 minut* dla stref bez nawiewników okiennych Tronic (oraz systemów D)** i 8 godzin* dla stref **z nawiewnikami okiennymi Tronic**. Naciśnięcie 2 lub 3 razy zwiłokrotnia odpowiednio ten czas. np. ☰ trzykrotne naciśnięcie w strefie bez nawiewników okiennych Tronic spowoduje ustawienie systemu w wysokim ustawieniu na $3 \times 15 = 45$ minut. Po upływie tego czasu system powróci do ustawienia automatycznego.

* Podane czasy są standardowe i mogą różnić się w zależności od ustawień systemowych.

Uwaga (tylko w przypadku Systemu C): w przypadku ustawienia średniego i wysokiego należy upewnić się, że ręczne nawiewniki okienne są otwarte. Nawiewniki okienne Tronic otworzą się automatycznie.

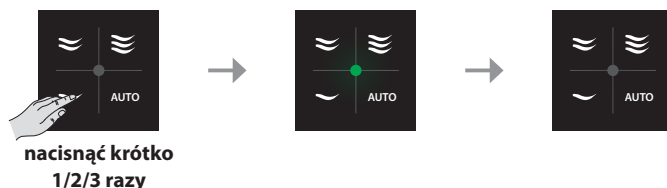
Sterownik z zasilaniem przewodowym

Krótko nacisnąć 1, 2 lub 3 ☰, ☰ lub ☰ aby aktywować ustawienie niskie, średnie lub wysokie, odpowiednio, dla **strefy** w której znajduje się użytkownik. Dioda LED wybranego ustawienia zaświeci się na krótko, sygnalizując potwierdzenie.



Sterownik z zasilaniem bateryjnym

Krótko nacisnąć 1, 2 lub 3 ☰, ☰ lub ☰ aby aktywować ustawienie niskie, średnie lub wysokie, odpowiednio, dla **strefy** w której znajduje się użytkownik. Dioda LED będzie zaświeciła przez 1 sekundę zielonym światłem, sygnalizując potwierdzenie.



W zależności od wersji oprogramowania w systemie może zdarzyć się, że funkcja naciśnięcia 2 i 3 razy nie jest obsługiwana.

Przycisk „AUTO” dla stref/systemów bez czujników

Ponieważ strefa bez czujnika (lub cały system, taki jak Duco System C) nie może działać automatycznie, przycisk „AUTO” będzie ustawiał na stałe wentylację w tej strefie z niskim ustawieniem. W przypadku starszych systemów naciśnięcie 1, 2 lub 3 razy spowoduje ustawienie wentylacji w strefie z wysokim ustawieniem odpowiednio przez 10, 30 lub 45 minut. Po upływie tego czasu system powróci automatycznie do ostatnio wybranego ustawienia.



* Podane czasy są standardowe i mogą różnić się w zależności od ustawień systemowych. W starszych systemach czasy 10, 20 i 30 minut są standardowe.

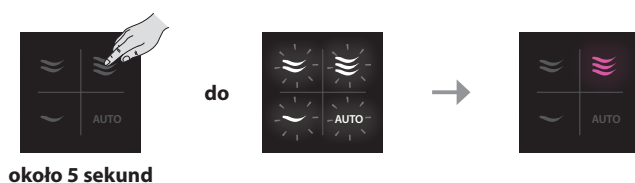
Trwałe ustawienie ręczne

Ustawienie trwałe jest aktywowane dla **strefy**, w której znajduje się użytkownik. Ustawienie to pozostaje aktywne, dopóki użytkownik nie dezaktywuje go ponownie.



Uwaga: w systemie bezstrefowym ustawienie trwałe dotyczy całego systemu.

Sterownik z zasilaniem przewodowym



Długie naciśnięcie  lub  aż do zaświecenia na krótko 4 diod LED spowoduje trwałe aktywowanie odpowiedniego ustawienia dla **strefy**, w której znajduje się użytkownik. Wybrane ustawienie będzie świecić w kolorze purpury tak długo, jak długo aktywne będzie ustawienie trwałe. W celu dezaktywacji trwałego ustawienia należy dotknąć dowolnego przycisku (losowo).



Sterownik z zasilaniem bateryjnym

Długie naciśnięcie  lub  aż do zaświecenia diody LED zielonym światłem przez 5 sekund spowoduje trwałe aktywowanie odpowiedniego ustawienia dla **strefy**, w której znajduje się użytkownik. Sterownik z zasilaniem bateryjnym nie sygnalizuje aktywowania ustawienia trwałego. W celu dezaktywacji trwałego ustawienia należy dotknąć dowolnego przycisku (losowo).





Zależnie od wersji oprogramowania sterownika użytkownika, ustawienie trwałe może być niedostępne. W takim przypadku powyższe czynności spowodują uaktywnienie ustawienia pomieszczenie niezajęte dla ustawienia  oraz ustawienie tymczasowe dla ustawień .

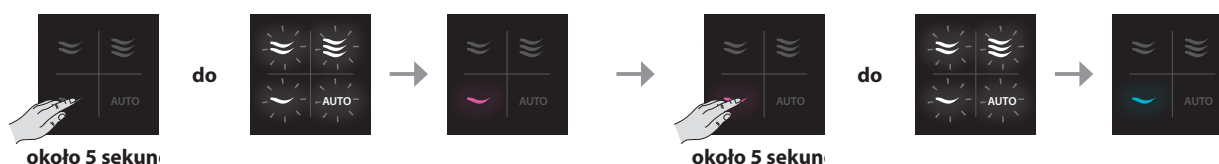
Ustawienie pomieszczenie niezajęte

Ustawienie pomieszczenie niezajęte przestawia **cały system** do ustawienia najbardziej efektywnego energetycznie. To ustawienie jest odpowiednie na przykład na okres wakacji. Ustawienie pomieszczenie niezajęte pozostaje aktywne, dopóki użytkownik nie dezaktywuje go ponownie.



Uwaga: w przypadku systemu bez stref to ustawienie jest takie samo jak trwałe ustawienie niskie.

Sterownik z zasilaniem przewodowym

Długo naciskać  aż do zaświecenia na krótko 4 diod LED w celu aktywizacji trwałego ustawienia niskiego. Dioda ustawienia niskiego będzie świecić purpurowym światłem. Następnie długo naciskać  aż do zaświecenia na krótko 4 diod LED w celu aktywizacji ustawienia pomieszczenie niezajęte. Dioda ustawienia niskiego będzie świecić niebieskozielonym światłem. W celu dezaktywacji ustawienia pomieszczenie niezajęte należy dotknąć dowolnego przycisku (losowo).



Sterownik z zasilaniem bateryjnym

Długie naciśnięcie  aż do zaświecenia przez 5 sekund diody LED zielonym światłem dla potwierdzenia. Następnie, długie naciśnięcie ponownie  aż do zaświecenia przez 5 sekund diody LED zielonym światłem dla potwierdzenia. Teraz jest uaktywnione ustawienie pomieszczenie niezajęte. W celu dezaktywacji ustawienia pomieszczenie niezajęte należy dotknąć dowolnego przycisku (losowo).



2C. Alternatywne metody sterowania

Przełącznik 3-pozycyjny

(dotyczy tylko DucoBox Silent Perilex, nie dotyczy Systemu D)

Jeśli oprócz jednego lub więcej sterowników Duco, Twój system wentylacyjny jest wyposażony również w przełącznik 3-pozycyjny (poprzez Perilex), ostatnia operacja na dowolnym sterowniku będzie miała zawsze pierwszeństwo. Ustawienie wentylacji na przełączniku 3-pozycyjnym może zatem zostać unieważnione przez inny sterownik użytkownika, tak że nieprawidłowa pozycja wentylacji będzie widoczna na przełączniku 3-pozycyjnym. Sterownik użytkownika Duco (z zasilaniem przewodowym) zawsze wskazuje poprawne ustawienie wentylacji.



Aplikacja Duco Ventilation App

Korzystając z aplikacji Duco Ventilation App na smartfony i tablety (Android i iOS) możesz między innymi obsługiwać swój system wentylacyjny i sprawdzać jakość powietrza.

Aby można było używać aplikacji Duco Ventilation App, centrala wentylacyjna Duco musi posiadać kartę komunikacyjną.

Skontaktuj się z instalatorem Duco, aby dowiedzieć się, czy Twoja centrala wentylacyjna może być zmodernizowana kartą komunikacyjną i zorganizować jej instalację. Karta komunikacyjna zawiera łącze Ethernet umożliwiające dołączenie systemu wentylacyjnego do sieci lokalnej. Następnie pobierz aplikację Duco Ventilation App z Play Store (Android) lub App Store (iOS) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Aplikacja Duco Ventilation App automatycznie wykryje Twój system wentylacyjny*.

* Twój smartfon / tablet i system wentylacyjny muszą znajdować się w tej samej podsieci (np. 192.168.1.xxx).

System zarządzania budynkiem / automatyka domowa / itd.

Twój system może być połączony z systemem zewnętrznym. Prosimy zwrócić się do instalatora, jeśli system wentylacyjny wymaga obsługi tą metodą.

3 Wskaźniki diodowe LED

3A. Znaczenie kolorów diod LED

Diody LED na sterowniku użytkownika z zasilaniem przewodowym przedstawiają wskazania aktywnego ustawienia lub stanu systemu. Na sterowniku z zasilaniem bateryjnym wskazania stanu nie występują.

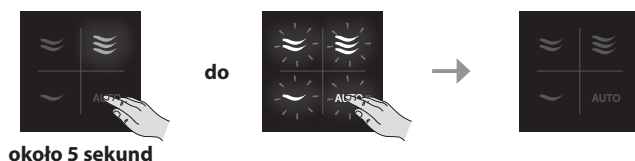
	Tymczasowe ustawienie ręczne
	Trwałe ustawienie ręczne
	Ustawienie pomieszczenie niezajęte
	Ustawienie automatyczne
	Trwa podgrzewanie wstępne w nawiewniku okiennym ClimaTop 60
	Proszę czekać, trwa inicjalizacja (po restarcie systemu)
Migające diody LED	Wystąpił problem z siecią podzespołów. Prosimy skontaktować się ze swoim instalatorem.

3B. Włączanie/wyłączanie wskazań diod LED

Sterownik z zasilaniem przewodowym zawsze przedstawia aktywne ustawienie, włączając diodę LED dla tego ustawienia. Jeśli uznasz to za irytujące, na przykład w ciemnej sypialni, możesz wyłączyć sygnalizację LED na sterowniku użytkownika. Diody LED na sterowniku z zasilaniem bateryjnym i tak nie świecą, więc ich to nie dotyczy.

Sterownik z zasilaniem przewodowym

Długo naciskać „AUTO” aż do zaświecenia na krótko 4 diod LED dla potwierdzenia tej akcji w celu WŁĄCZENIA lub WYŁĄCZENIA wskazań diod LED.



4 Konserwacja

4A. Informacje ogólne

System wentylacyjny musi być konserwowany w celu utrzymania prawidłowości działania. Zapoznać się z dokumentem Instrukcję konserwacji systemów wentylacyjnych Duco (L8000011) na stronie www.duco.eu, dla uzyskania wyczerpujących zaleceń.

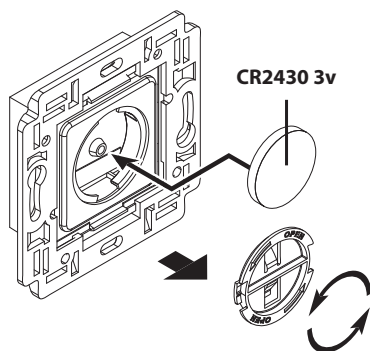
Instrukcja konserwacji systemu DucoBox Energy można znaleźć na stronie link.duco.eu/onderhoud-DucoBox-energy.



Przejsć także na stronę duco.tv w celu przejrzenia klipów wideo instrukcji „krok po kroku”.

4B. Sterownik z zasilaniem bateryjnym

Bateria w sterowniku z zasilaniem bateryjnym wystarcza na 3 do 5 lat przy normalnej eksploatacji. Typ baterii: CR2430 – 3 V. Aby wymienić baterię, należy odkręcić sterownik od ściany i obrócić pokrywkę na tylnej części, otwierając ją.



Przejsć także na stronę duco.tv w celu przejrzenia klipów wideo instrukcji „krok po kroku”.

4C. Filtry DucoBox Energy

Filtry w systemie DucoBox Energy powinny być wymieniane **przynajmniej co sześć miesięcy**.

UWAGA: filtry należy wymienić w ciągu 3 miesięcy od pierwszego uruchomienia w celu usunięcia kurzu budowlanego itd., nawet jeśli urządzenie tego nie sygnalizuje. Zaniechanie wymiany filtrów (w odpowiednim czasie) może skutkować niewłaściwą pracą systemu wentylacyjnego z niepotrzebnie wysokim zużyciem energii, podwyższoną głośnością i niezdrowym powietrzem dla mieszkańców.

Gwarancja na urządzenie zostanie unieważniona w przypadku:

- zastosowania podzespołów, które nie zostały dostarczone przez producenta,
- użytkowania urządzenia bez filtrów.

Sygnalizacja potrzeby wymiany filtra

System informuje o konieczności wymiany filtrów za pomocą alertu na wyświetlaczu DucoBox Energy:

- Alert na wyświetlaczu: **"REPLACE FILTERS"**, taki alert pozostaje na wyświetlaczu, aż użytkownik podejmie działanie. Ten alert pojawia się jeden raz.
- Alert na wyświetlaczu, gdy poprzedni alert został usunięty przez użytkownika: symbol alertu w górnej części wyświetlacza + wskaźnik okresu użytkowania filtra 0%.

Szacowany pozostały okres użytkowania filtra jest wskazywany na dwa sposoby:

- Wskazanie okresu użytkowania filtra znajduje się po prawej stronie w górnej części wyświetlacza: **FILTER: 20%**
→ 100% = nowy filtr, 0% = filtr należy wymienić
- Szacowany pozostały okres użytkowania FILTRA (wyrażony w dniach) można odczytać w menu **FILTER** → **CURRENT FILTER**.

Zamawianie filtrów

Filtry można zamawiać na stronie webshop.duco.eu lub u swego dostawcy Duco. Można dokonać wyboru spośród dwóch zestawów:

Typ	Numer części
Zestaw filtrów DucoBox Energy Coarse 65% / ePM1 70%	0000-4416
Zestaw filtrów DucoBox Energy 2 x Coarse 65%	0000-4417

Zestawy filtrów dla DucoBox Energy zawierają następujące filtry:

Dla powietrza nawiewanego (SUP): wybór pomiędzy filtrem Coarse 65% (≈ G4) lub ePM1 70% (≈ F7). Filtr ePM1 70% przepuszcza mniej drobnych cząstek, co ma pozytywny wpływ na jakość powietrza (np. dla alergików).

Dla powietrza usuwanego (ETA): filtr Coarse 65% (≈ G4)

Odroczenie wymiany filtrów

Kiedy tylko alert **"REPLACE FILTERS"** pojawi się na wyświetlaczu, użytkownik może odroczyć tę wymianę dopóki nie otrzyma nowych filtrów. Może tego dokonać, wybierając **"NO"**, kiedy alert ten pojawi się pierwszy raz na wyświetlaczu. Po tej czynności nie będą pojawiać się nowe powiadomienia o wymianie filtrów.

Symbol alertu (▲) będzie nadal widoczny w górnej części wyświetlacza jako przypomnienie, a ponadto wskaźnik okresu użytkowania filtra będzie przedstawiał wartość **0%**.

UWAGA: nie będą już wyświetlane nowe alerty, a użytkownik powinien sam przeprowadzić wymianę filtrów.

Aby zagwarantować prawidłowe działanie urządzenia i zdrowy klimat w pomieszczeniach, zdecydowanie odradza się ponowne używanie zanieczyszczonych filtrów (np. po ich odkurzeniu). Skutkiem tego mogłoby być utworzenie wylęgarni bakterii oraz niezdrowy klimat w pomieszczeniach!

Należy zadbać, aby filtry nie były obracane podczas wyjmowania ich do sprawdzenia.

Przeprowadzenie wymiany filtrów

- Zamówić filtry.
- Nacisnąć **enter** (■), kiedy pojawi się alert **"REPLACE FILTERS"** przejść do menu **FILTER** → **REPLACE FILTER**. Wybrać **"YES"** w odpowiedzi na pytanie **REPLACE FILTERS**.
- Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu.
 - Zdjąć pokrywy filtrów.
 - Wymienić filtry.
 - Zamknąć pokrywy filtrów.
 - Potwierdzić przyciskiem **enter** (■).



Przejdź także na stronę duco.tv w celu przejrzenia klipów wideo instrukcji „krok po kroku”.

5 Często zadawane pytania

Jak całkowicie wyłączyć system wentylacyjny?

Nie można całkowicie wyłączyć systemu wentylacyjnego, co ma na celu, między innymi, uniknięcie rozwoju pleśni w domu. Z drugiej strony, system można przełączyć trwale do ustawienia niskiego lub ustawienia pomieszczenie niezajęte.

Nie słyszę systemu wentylacyjnego, czy on rzeczywiście pracuje?

Praca systemów wentylacyjnych Duco jest cicha jak szept. Można sprawdzić, czy system pracuje, przełączając go (tymczasowo) do ustawienia wysokiego i sprawdzenia wywiewnego otworu wentylacyjnego.

Co stanie się w razie awarii zasilania?

Nie trzeba nic robić: system uruchomi się ponownie automatycznie i będzie pracował prawidłowo. W czasie ponownego uruchamiania diody LED na sterowniku z przyciskami świecącymi będą świecić żółtym kolorem przez chwilę. Może to potrwać kilka minut.

Ile energii zużywa mój system wentylacyjny?

Zużycie energii przez centralną jednostkę wywiewną będzie zależę od liczby wentylowanych pomieszczeń. Zużycie energii można zredukować do minimum dzięki zastosowaniu wentylatorów ze sterowaniem ciśnieniowym.

Czy potrzebne jest przeprowadzanie konserwacji systemu?

Tak, skontaktuj się ze swoim instalatorem w sprawie rocznej konserwacji.

Migocze dioda LED na sterowniku

Wystąpił problem z siecią, zwróć się do instalatora w celu rozwiązania problemu.

Czy można wyłączyć diody LED na sterowniku?

Tak, naciskaj długo przycisk „AUTO”, aby włączyć lub wyłączyć diody LED.

System jest bardzo hałaśliwy. Co się dzieje?

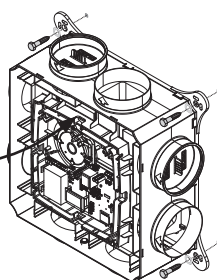
Jeżeli hałas wystąpił nagle, przyczyną może być ponowne uruchamianie systemu wentylacyjnego po zaniku zasilania, na przykład. W takim przypadku diody LED na sterownikach z przyciskami świecącymi będą świecić żółtym światłem. Po kilku minutach, kiedy tylko diody LED wskażą ponownie normalną sytuację, jednostka wentylacyjna zwolni i system powróci do pracy z niższym poziomem głośności. Jeśli system zacznie stopniowo zwiększać hałas, może się zdarzyć, że jednostka wentylacyjna napotyka zwiększony opór przepływu, na przykład z powodu zatkanych wywiewnych anemostatów. Sprawdzić anemostaty w każdym pomieszczeniu i oczyścić je w razie potrzeby. Prosimy o kontakt z instalatorem, jeśli problem utrzymuje się.

6 Serwis i gwarancja

Odpowiedzialność za realizację gwarancji spoczywa w pierwszym rzędzie na instalatorze lub dostawcy, u którego zakupiono DucoBox. W przypadku problemów z instalacją i/lub eksploatacją DucoBox zawsze należy zwracać się do lokalnego instalatora lub dostawcy. Przygotować numer seryjny produktu. Numer seryjny można znaleźć w następujący sposób:

DucoBox Silent / DucoBox Focus

Naklejka z numerem seryjnym znajduje się wewnątrz urządzenia. **Tymczasowo wyjąć wtyczkę DucoBox z gniazda zasilania elektrycznego** i zdjąć pokrywę. Następnie pewnie zamknąć pokrywę (docisnąć wszystkie narożniki) i włożyć wtyczkę z powrotem do gniazda.



Naklejka wewnątrz DucoBox

DucoBox WTW

Obejrzeć naklejkę pod urządzeniem.

DucoBox Energy

Obejrzeć naklejkę na górnej części urządzenia.

Wszystkie warunki gwarancji dotyczące systemów wentylacyjnych DucoBox i Duco można znaleźć na stronie link.duco.eu/warranty-statement-duco-ventilation-systems.

Instrukcja konserwacji systemu DucoBox Energy Comfort

W celu zapewnienia poprawnej pracy systemu wentylacji konieczne jest okresowe przeprowadzanie czynności sprawdzających i konserwacyjnych urządzeń w kilku punktach. Poprawna konserwacja jednostki ma pozytywny wpływ na efektywność, zapewnia cichszą pracę i dłuższą żywotność. W przypadku jakichkolwiek nieprawidłowości prosimy o kontakt z instalatorem.



Przed przystąpieniem do wykonywania czynności konserwacji lub napraw należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego lub odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

1.A A. Przegląd czynności

Wykonywane przez użytkownika

Pozycja	Rodzaj czynności	Okres	Działanie
Filtry	Sprawdzenie pod względem zanieczyszczenia	3 miesiące	Oczyścić filtry
	Wymiana filtrów	6 miesięcy	Wymienić filtry
Anemostaty / kratki	Sprawdzenie pod względem zanieczyszczenia	6 miesięcy	Oczyścić anemostaty
Jednostka	Sprawdzenie pod względem nietypowych dźwięków	1 rok	Poinformować instalatora

Wykonywane przez instalatora

Pozycja	Rodzaj czynności	Okres	Działanie
Jednostka	Sprawdzenie pod względem nietypowych dźwięków	1 rok	Sprawdzić wentylator i zawór(zawory)
Spust skroplin	Sprawdzenie poprawności działania spustu skroplin + oczyszczenie	1 rok	Oczyścić spust skroplin
Filtry	Wymiana filtrów	1 rok	W razie potrzeby wymienić filtry
Anemostaty / kratki	Sprawdzenie pod względem zanieczyszczenia	1 rok	W razie potrzeby oczyścić anemostaty
Wentylatory	Sprawdzenie + oczyszczenie wentylatorów	4 lata	Oczyścić wentylatory
Wymiennik ciepła	Sprawdzenie + oczyszczenie wymiennika ciepła	2 lata	Oczyścić wymiennik ciepła
Zawór boczny	Sprawdzenie działania bocznika	4 lata	Sprawdzić + oczyścić zawór boczny
Obudowa	Kontrola	4 lata	Sprawdzić i zająć się uszkodzeniami lub objawami korozji
Kanały	Oczyszczenie kanałów nawiewnych	5-6 lat	Oczyścić sieć kanałów
	Oczyszczenie kanałów wywiewnych	8 lat	Oczyścić sieć kanałów

1.B Użytkownik

Filtry

Patrz **Podręcznik użytkownika systemów wentylacyjnych Duco** w witrynie www.duco.eu.

Anemostaty

Patrz **Instrukcja konserwacji systemów wentylacyjnych Duco** oraz **Instrukcja konserwacji DucoVent Design**.



Jednostka

Zaleca się, aby w razie wystąpienia jakichkolwiek usterek lub nieprawidłowego działania skontaktować się z instalatorem i nie przeprowadzać napraw samodzielnie.

1.C C. Instalator

Jednostka

1. Sprawdzić stronę zewnętrzną pod względem uszkodzeń. DucoBox Energy Comfort wymaga włączenia dla przeprowadzenia tej kontroli. **Zachować ostrożność względem ruchomych części oraz przewodów elektrycznych.**
2. Przelączyć jednostkę przez 3 ustawienia i sprawdzić, czy DucoBox Energy Comfort prawidłowo przyspiesza i zwalnia, aby przetestować ustawienie prędkości obrotowej.

Wymiennik ciepła

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Wykręcić śruby i zdjąć płytę czołową.
3. **Oznaczyć położenie wymiennika ciepła**, aby można było zamontować go powtórnie w tym samym położeniu.
4. Wyciągnąć wymiennik ciepła z urządzenia, wykorzystując przewidzianą do tego celu taśmę. **Nie odcinać tej taśmy**, ponieważ służy ona do wyciągania wymiennika ciepła z urządzenia.
5. Sprawdzić wymiennik ciepła pod względem zanieczyszczenia.
6. W celu usunięcia zanieczyszczeń i kurzu zanurzyć wymiennik ciepła kilka razy w ciepłej wodzie, można go przepłukać ciepłą wodą (maks. 40°C).
7. Wstrząsać wymiennikiem ciepła w celu usunięcia wody.
8. Zamontować wymiennik ciepła z powrotem w urządzeniu, kiedy wystarczająco wyschnie.
9. Założyć płytę czołową z powrotem na urządzenie. Dokręcić odpowiednio śruby, aby zapewnić szczelność urządzenia.

Wentylatory

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Wykręcić śruby i zdjąć płytę czołową.
3. **Oznaczyć położenie wymiennika ciepła**, aby można było zamontować go powtórnie w tym samym położeniu.
4. Wyciągnąć wymiennik ciepła z urządzenia, wykorzystując przewidzianą do tego celu taśmę. **Nie odcinać tej taśmy**, ponieważ służy ona do wyciągania wymiennika ciepła z urządzenia. Jest to niezbędne dla uzyskania dostępu do boczniaka.
5. Do usunięcia kurzu użyć odkurzacza oraz wilgotnej ścierki.
6. Zamontować wymiennik ciepła z powrotem w urządzeniu.
7. Założyć płytę czołową z powrotem na urządzenie. Dokręcić odpowiednio śruby, aby zapewnić szczelność urządzenia.

Bocznik z modulacją

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Wykręcić śruby i zdjąć płytę czołową.
3. **Oznaczyć położenie wymiennika ciepła**, aby można było zamontować go powtórnie w tym samym położeniu.
4. Wyciągnąć wymiennik ciepła z urządzenia, wykorzystując przewidzianą do tego celu taśmę. **Nie odcinać tej taśmy**, ponieważ służy ona do wyciągania wymiennika ciepła z urządzenia. Jest to niezbędne dla uzyskania dostępu do boczniaka.
5. Sprawdzić bocznik pod względem zanieczyszczenia bądź uszkodzenia oraz oczyścić go w razie potrzeby.
6. Zamontować wymiennik ciepła z powrotem w urządzeniu.
7. Założyć płytę czołową z powrotem na urządzenie. Dokręcić odpowiednio śruby, aby zapewnić szczelność urządzenia.

Kanały

1. Zdemontować anemostaty.
2. Wizualnie sprawdzić kanały powietrza pod względem zanieczyszczenia. W pierwszej części kanału może przywierać tłuszcz i kurz.
3. Zależnie od potrzeby oczyścić kanały wilgotną ścierką zwilżoną środkiem bio-odtłuszczającym lub wodą z mydłem. **Nie używać rozpuszczalników!**
4. Przy normalnym użytkowaniu sieć przewodów powietrza wywiewanego należy czyścić co 8 lat, a sieć przewodów powietrza nawiewanego co 5 do 6 lat.

Spust skroplin

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Wykręcić śruby i zdjąć płytę czołową.
3. **Oznaczyć położenie wymiennika ciepła**, aby można było zamontować go powtórnie w tym samym położeniu.
4. Wyciągnąć wymiennik ciepła z urządzenia, wykorzystując przewidzianą do tego celu taśmę. **Nie odcinać tej taśmy**, ponieważ służy ona do wyciągania wymiennika ciepła z urządzenia.
5. Sprawdzić, czy w spuście skroplin pozostaje woda i wlać trochę wody do syfonu, aby sprawdzić jego działanie. Dzięki temu można również zapewnić optymalne napełnienie syfonu (standardowego) dla uzyskania szczelności systemu (woda w syfonie może parować w wyższych temperaturach).
6. Sprawdzić trasę odpływu skroplin w dalszej części pod względem zatorów, jeżeli woda nie jest prawidłowo odprowadzana.
7. Zamontować wymiennik ciepła z powrotem w urządzeniu.
8. Założyć płytę czołową z powrotem na urządzenie. Dokręcić odpowiednio śruby, aby zapewnić szczelność urządzenia.

Instrukcja konserwacji systemu DucoBox Energy Premium

W celu zapewnienia poprawnej pracy systemu wentylacji konieczne jest okresowe przeprowadzanie czynności sprawdzających i konserwacyjnych urządzenia w kilku punktach. Poprawna konserwacja jednostki ma pozytywny wpływ na efektywność, zapewnia cichszą pracę i dłuższą żywotność. W przypadku jakichkolwiek nieprawidłowości prosimy o kontakt z instalatorem.



Przed przystąpieniem do wykonywania czynności konserwacji lub napraw należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego lub odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

1.A A. Przegląd czynności

Wykonywane przez użytkownika

Pozycja	Rodzaj czynności	Okres	Działanie
Filtry	Sprawdzenie pod względem zanieczyszczenia	3 miesiące	Oczyścić filtry
	Wymiana filtrów	6 miesięcy	Wymienić filtry
Anemostaty / kratki	Sprawdzenie pod względem zanieczyszczenia	6 miesięcy	Oczyścić anemostaty
Jednostka	Sprawdzenie pod względem nietypowych dźwięków	1 rok	Poinformować instalatora

Wykonywane przez instalatora

Pozycja	Rodzaj czynności	Okres	Działanie
Jednostka	Sprawdzenie pod względem nietypowych dźwięków	1 rok	Sprawdzić wentylator i zawór(zawory).
Spust skroplin	Sprawdzenie poprawności działania spustu skroplin + oczyszczenie	1 rok	Oczyścić spust skroplin
Filtry	Wymiana filtrów	1 rok	W razie potrzeby wymienić filtry
Anemostaty / kratki	Sprawdzenie pod względem zanieczyszczenia	1 rok	W razie potrzeby oczyścić anemostaty
Wentylatory	Sprawdzenie + oczyszczenie wentylatorów	4 lata	Oczyścić wentylatory
Wymiennik ciepła	Sprawdzenie + oczyszczenie wymiennika ciepła	2 lata	Oczyścić wymiennik ciepła
Zawór boczny	Sprawdzenie działania bocznika	4 lata	Sprawdzić + oczyścić zawór boczny
Ochrona przed szronem	Sprawdzenie + oczyszczenie	4 lata	Oczyścić moduł ochrony przed szronem
Obudowa	Kontrola	4 lata	Sprawdzić i zająć się uszkodzeniami lub objawami korozji
Kanały	Oczyszczenie kanałów nawiewnych	5-6 lat	Oczyścić sieć kanałów
	Oczyszczenie kanałów wywiewnych	8 lat	Oczyścić sieć kanałów

1.B Użytkownik

Filtry

Patrz **Podręcznik użytkownika systemów wentylacyjnych Duco** w witrynie www.duco.eu.

Anemostaty

Patrz **Instrukcja konserwacji systemów wentylacyjnych Duco** oraz **Instrukcja konserwacji DucoVent Design**.

Jednostka

Zaleca się, aby w razie wystąpienia jakichkolwiek usterek lub nieprawidłowego działania skontaktować się z instalatorem i nie przeprowadzać napraw samodzielnie.

1.C C. Instalator

Jednostka

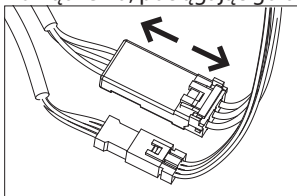
1. Sprawdzić stronę zewnętrzną pod względem uszkodzeń. DucoBox Energy Premium wymaga włączenia dla przeprowadzenia tej kontroli. **Zachować ostrożność względem ruchomych części oraz przewodów elektrycznych.**
2. Przełączyć jednostkę przez 3 ustawienia i sprawdzić, czy DucoBox Energy Premium przyspiesza i zwalnia, aby przetestować ustawienie prędkości obrotowej.

Wymiennik ciepła

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Wykręcić śruby i zdjąć płytę czołową.
3. **Oznaczyć położenie wymiennika ciepła**, aby można było zamontować go powtórnie w tym samym położeniu.
4. Wyciągnąć wymiennik ciepła z urządzenia, wykorzystując przewidzianą do tego celu taśmę. **Nie odcinać tej taśmy**, ponieważ służy ona do wyciągania wymiennika ciepła z urządzenia.
5. Sprawdzić wymiennik ciepła pod względem zanieczyszczenia.
6. W celu usunięcia zanieczyszczeń i kurzu zanurzyć wymiennik ciepła kilka razy w ciepłej wodzie, można go przepłukać ciepłą wodą (maks. 40°C).
7. Wstrząsać wymiennikiem ciepła w celu usunięcia wody.
8. Zamontować wymiennik ciepła z powrotem w urządzeniu, kiedy wystarczająco wyschnie.
9. Założyć płytę czołową z powrotem na urządzenie. Dokręcić odpowiednio śruby, aby zapewnić szczelność urządzenia.

Wentylatory

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Wykręcić śruby i zdjąć płytę czołową.
3. Odłączyć dwie wtyczki na wentylatorze i wysunąć wentylator z urządzenia, pociągając go do siebie.



4. Sprawdzić obudowę oraz łopatkę wentylatora pod względem zanieczyszczenia uszkodzeń.
5. Do czyszczenia obudowy i łopatek wentylatora użyć miękkiej szczotki.
6. Do usunięcia całego kurzu użyć odkurzacza.
7. Ponownie przyłączyć do odkurzacza dwie wtyczki.
8. Założyć płytę czołową z powrotem na urządzenie. Dokręcić odpowiednio śruby, aby zapewnić szczelność urządzenia.

Bocznik z modulacją

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Wykręcić śruby i zdjąć płytę czołową.
3. **Oznaczyć położenie wymiennika ciepła**, aby można było zamontować go powtórnie w tym samym położeniu.

4. Wyciągnąć wymiennik ciepła z urządzenia, wykorzystując przewidzianą do tego celu taśmę. **Nie odcinać tej taśmy**, ponieważ służy ona do wyciągania wymiennika ciepła z urządzenia. Jest to niezbędne dla uzyskania dostępu do bocznika.
5. Sprawdzić bocznik pod względem zanieczyszczenia bądź uszkodzenia oraz oczyścić go w razie potrzeby.
6. Zamontować wymiennik ciepła z powrotem w urządzeniu.
7. Założyć płytę czołową z powrotem na urządzenie. Dokręcić odpowiednio śruby, aby zapewnić szczelność urządzenia.

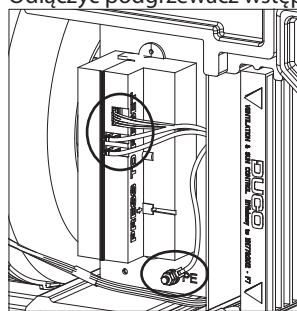
Podgrzewacz wstępny

1. Wyłączyć urządzenie.
2. **Sprawdzić, czy urządzenie jest odłączone od źródła zasilania.**



NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM! Nie wykonywać dalszych czynności, jeśli urządzenie nadal jest pod napięciem!

3. Wykręcić śruby i zdjąć płytę czołową.
4. Odłączyć podgrzewacz wstępny od źródła zasilania.



5. Wysunąć moduł podgrzewacza wstępnego z urządzenia.
6. Sprawdzić ten moduł pod względem zanieczyszczenia lub uszkodzenia.
7. Oczyścić moduł używając miękkiej szczotki. **Nie używać wody!**
8. Wsunąć moduł z powrotem do urządzenia i ponownie włączyć zasilanie.
9. Założyć płytę czołową z powrotem na urządzenie. Dokręcić odpowiednio śruby, aby zapewnić szczelność urządzenia.

Kanały

1. Zdemontować anemostaty.
2. Wizualnie sprawdzić kanały powietrza pod względem zanieczyszczenia. W pierwszej części kanału może przywierać tłuszcz i kurz.
3. Zależnie od potrzeby oczyścić kanały wilgotną ściereczką zwilżoną środkiem bio-odtłuszczającym lub wodą mydlaną. **Nie używać rozpuszczalników!**
4. Przy normalnym użytkowaniu sieć przewodów powietrza wywiewanego należy czyścić co 8 lat, a sieć przewodów powietrza nawiewanego co 5 do 6 lat.

Spust skroplin

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Wykręcić śruby i zdjąć płytę czołową.
3. Sprawdzić, czy w spuszczeniu skroplin pozostaje woda i wlać trochę wody do syfonu, aby sprawdzić jego działanie. Dzięki temu można również zapewnić optymalne napełnienie syfonu (standardowego) dla uzyskania szczelności systemu (woda w syfonie może parować w wyższych temperaturach).
4. Sprawdzić trasę odpływu skroplin w dalszej części pod względem zatorów, jeżeli woda nie jest prawidłowo odprowadzana.
5. Założyć płytę czołową z powrotem na urządzenie. Dokręcić odpowiednio śruby, aby zapewnić szczelność urządzenia.

Εγχειρίδιο χρήσης Συστήματα εξαερισμού Ducu

1 Εισαγωγή

1Α. Λειτουργία συστήματος εξαερισμού

Το ελεγχόμενο με βάση τις πραγματικές ανάγκες σύστημα φυσικού εξαερισμού (Demand-Controlled Natural Ventilation System, DCNVS) της Ducu είναι ένα σύστημα εξαερισμού που παρέχει υγιεινό αέρα υψηλής ποιότητας **αυτόματα***. Αισθητήρες εξασφαλίζουν εξαερισμό του κτιρίου μόνο όταν απαιτείται (= **έλεγχος λειτουργίας με βάση τις πραγματικές ανάγκες**). Ανάλογα με τον τύπο της μονάδας και της εγκατάστασης, το σύστημα εξαερισμού λειτουργεί σύμφωνα με μία από τις παρακάτω αρχές:

- **Σύστημα C**, που σημαίνει ότι μολυσμένος αέρας εξάγεται μηχανικά (χρησιμοποιώντας κεντρική μονάδα απαγωγής) και φρέσκο αέρας εισάγεται **φυσικά** μέσω εξαεριστήρων στα παράθυρα.
- **Σύστημα D** (= ισορροπημένος εξαερισμός), που σημαίνει ότι τόσο η απαγωγή μολυσμένου αέρα όσο και η εισαγωγή φρέσκου αέρα γίνεται μηχανικά, δηλαδή μέσω αεραγωγών από και προς τη μονάδα εξαερισμού.

Ανάλογα με τα εξαρτήματα που είναι εγκατεστημένα, το σύστημα εξαερισμού σας θα:

→ Διατηρεί το CO₂ σε κατάλληλο επίπεδο

Η υπερβολικά υψηλή συγκέντρωση CO₂ είναι ανθυγιεινή και έχει ως αποτέλεσμα προβλήματα όπως αδυναμία συγκέντρωσης και συνέπειες στην υγεία, όπως πονοκέφαλοι και έλλειψη ύπνου το βράδυ. Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) συσσωρεύεται ιδιαίτερα όταν συγκεντρώνονται πολλά άτομα σε έναν χώρο. Κατά κανόνα, ο εξαερισμός λειτουργεί μόνο έως ότου η (τυπική) συγκέντρωση CO₂ πέσει κάτω από τα 800 ppm (μέρη ανά εκατομμύριο) και παραμένει κάτω από αυτό το επίπεδο. Για λόγους σύγκρισης να αναφέρουμε ότι το επίπεδο CO₂ του αέρα σε εξωτερικούς χώρους είναι μεταξύ 350 και 450 ppm.

→ Διατηρεί την υγρασία σε κατάλληλο επίπεδο

Τα υπερβολικά υψηλά επίπεδα υγρασίας μπορεί να οδηγήσουν σε συσσώρευση υδρατμών ή ανάπτυξη μούχλας και συνέπειες στην υγεία, όπως προβλήματα στα μάτια, τη μύτη και την αναπνευστική οδό. Το σύστημα εξαερισμού είναι ρυθμισμένο (ως εργοστασιακή ρύθμιση) σε σχετική υγρασία 60%, το βέλτιστο.

→ Απομακρύνει δυσάρεστες οσμές

Χρησιμοποιώντας τη λειτουργία ανίχνευσης παρουσίας σε τουαλέτες, για παράδειγμα, το σύστημα εξαερισμού διασφαλίζει ότι οι χώροι μυρίζουν φρεσκάδα απομακρύνοντας τον μολυσμένο αέρα.

Συνοψίζοντας, το σύστημα εξαερισμού Ducu εξασφαλίζει υγιεινές και άνετες συνθήκες εσωτερικού χώρου.

* Εξάιρεση: Σύστημα C της Ducu

Σύστημα C της Ducu

Όλα τα ελεγχόμενα με βάση τις πραγματικές ανάγκες συστήματα φυσικού εξαερισμού της Ducu διαθέτουν αυτόματη ρύθμιση η οποία ελέγχεται από έναν ή περισσότερους αισθητήρες. Ένα Σύστημα C της Ducu δεν περιλαμβάνει αισθητήρες και ως εκ τούτου καμία αυτόματη ρύθμιση, πράγμα που σημαίνει ότι το σύστημα απαιτεί αποκλειστικά μη αυτόματη λειτουργία.

1B. Ποιο σύστημα έχω;

Οι δυνατότητες του συστήματος εξαερισμού σας θα εξαρτηθούν από τη διαμόρφωση του συστήματος. Επικοινωνήστε με τον τοπικό εγκαταστάτη της Ducu εάν δεν γνωρίζετε ποιο σύστημα εξαερισμού διαθέτετε. Το ελεγχόμενο με βάση τις πραγματικές ανάγκες σύστημα φυσικού εξαερισμού της Ducu περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- **Κεντρική μονάδα απαγωγής** Αυτή η μονάδα εξαγάγει μολυσμένο αέρα όπως απαιτείται. Με ένα σύστημα D, η μονάδα (DucoBox Energy) παρέχει επίσης φρέσκο αέρα.
- **Δίκτυο αεραγωγών (δεν είναι προϊόν της Ducu)** Μέσω αγωγών εξαερισμού σε διάφορους χώρους, ο μολυσμένος αέρας εξαγεται στη μονάδα εξαερισμού (και φρέσκος αέρας εισάγεται με σύστημα D). Σημείωση: ανάλογα με τη διαμόρφωση του συστήματός σας, δεν θα υπάρχει άμεσος εξαερισμός σε κάθε χώρο. Χώροι στους οποίους δεν υπάρχει αγωγός απαγωγής εξαερίζονται μέσω διέλευσης από άλλους χώρους. Αυτό μπορεί για παράδειγμα μπορεί να γίνει με εξαεριστήρα παραθύρου σε εσωτερικές πόρτες ή με διάκενο αέρα κάτω από αυτές.
- **Έναν ή περισσότερους αισθητήρες*** Αισθητήρες CO₂ ή/και υγρασίας παρακολουθούν την ποιότητα του αέρα και ανιχνεύουν την παρουσία ατόμων στον χώρο. Αισθητήρες μπορούν να ενσωματωθούν σε χειριστήριο χρήστη μέσα στον χώρο, σε αεραγωγούς ή στη μονάδα εξαερισμού.
- **Ένα ή περισσότερα χειριστήρια χρήστη** Για μη αυτόματο χειρισμό του συστήματος εξαερισμού.
- **Εξαεριστήρες παραθύρων** (μόνο με το Σύστημα C) Φρέσκος αέρας εισάγεται μέσω εξαεριστήρων παραθύρων οι οποίοι βρίσκονται ενσωματωμένοι σε παράθυρα, κάσες παραθύρων, συρόμενες πόρτες ή εξωτερικούς τοίχους. Το σύστημα εξαερισμού μπορεί να περιλαμβάνει μη αυτόματους ή/και Tronic (= ηλεκτρονικά ελεγχόμενους) εξαεριστήρες παραθύρων. Οι μη αυτόματοι εξαεριστήρες παραθύρων πρέπει να ανοίγουν και να κλείνουν από τον χρήστη. Οι εξαεριστήρες παραθύρων Tronic είναι ηλεκτρονικά ελεγχόμενοι εξαεριστήρες παραθύρων που ανοίγουν και κλείνουν αυτόματα όπως το σύστημα κρίνει σκόπιμο.

* Εξάιρεση: Σύστημα C της Ducu



Θα πρέπει να αφήνετε τους μη αυτόματους εξαεριστήρες παραθύρων τουλάχιστον εν μέρει ανοικτούς προκειμένου να εξασφαλίσετε αυτόματη λειτουργία του συστήματος.

ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ Ή ΖΩΝΙΚΟΣ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ;

Με **κεντρική απαγωγή** (= όχι τοπική απαγωγή), παρέχεται συνολικός αερισμός σε όλο το σύστημα. Συνεπώς, το σύστημα εξαερισμού θα εξαγάγει αέρα από όλους τους χώρους συνεχώς, ανεξάρτητα από το πού ανιχνεύεται ο μολυσμένος αέρας ή σε ποιον χώρο ο χρήστης χειρίζεται το σύστημα. Το σύστημα, συνεπώς, έχει μόνο μία ζώνη.

Με τον **ζωνικό εξαερισμό** (= τοπικός εξαερισμός) το σύστημα παρέχει εξαερισμό στη ζώνη όπου είναι απαραίτητος. Συνεπώς, με χειριστήριο χρήστη θα είναι δυνατός ο έλεγχος μόνο της σχετικής ζώνης, εκτός εάν το χειριστήριο χρήστη έχει ρυθμιστεί σε «κύρια» λειτουργία (= χειρισμός όλου του συστήματος). Μια ζώνη μπορεί να περιλαμβάνει έναν ή περισσότερους χώρους (π.χ. καθιστικό + κουζίνα).

Σημείωση: ορισμένες ρυθμίσεις (δείτε παρακάτω σε αυτό το εγχειρίδιο) ισχύουν μόνο για τον χώρο στον οποίο βρίσκεται ο χρήστης. Σε συστήματα κεντρικού εξαερισμού, δηλαδή με μία μόνο ζώνη, αυτές οι ρυθμίσεις ισχύουν για ολόκληρο το σύστημα.

2 Λειτουργία

2Α. Ρυθμίσεις

Το σύστημα εξαερισμού περιλαμβάνει τέσσερις ρυθμίσεις: μία αυτόματη και τρεις μη αυτόματες ρυθμίσεις. Το επόμενο κεφάλαιο περιγράφει τις δυνατότητες ενεργοποίησης αυτών των ρυθμίσεων.

AUTO

Αυτόματη ρύθμιση (= συνιστώμενη)

Στόχος του συστήματος είναι να εξασφαλίζει αυτόματα καλής ποιότητας αέρα, με βάση τις ενδείξεις CO₂ ή/και υγρασίας. Αυτό επιτυγχάνεται με την κατά το δυνατόν μεγαλύτερη ενεργειακή απόδοση, μέσω εξαγωγής μολυσμένου αέρα μόνο όταν είναι απαραίτητο. Στα συστήματα ζωνικού εξαερισμού, αυτό συμβαίνει μόνο όπου απαιτείται. **Βεβαιωθείτε ότι οι μη αυτόματες εξαεριστήρες παραθύρων είναι ανοικτοί.**



Χαμηλή ρύθμιση

Το σύστημα εξάγει στο **10%*** της μέγιστης ικανότητας. Οι εξαεριστήρες παραθύρων Tronic θα κλείσουν από μόνοι τους.



Μεσαία ρύθμιση

Το σύστημα εξάγει στο **50%*** της μέγιστης ικανότητας. **Βεβαιωθείτε ότι οι μη αυτόματες εξαεριστήρες παραθύρων είναι ανοικτοί.** Οι εξαεριστήρες παραθύρων Tronic θα ανοίξουν αυτόματα έως 50%.



Υψηλή ρύθμιση

Το σύστημα εξάγει στο **100%*** της μέγιστης ικανότητας. **Βεβαιωθείτε ότι οι μη αυτόματες εξαεριστήρες παραθύρων είναι ανοικτοί.** Οι εξαεριστήρες παραθύρων Tronic θα ανοίξουν αυτόματα έως 100%.

* Τα αναφερόμενα ποσοστά είναι τυπικά και μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τις ρυθμίσεις του συστήματος. Το ποσοστό μεσαίας ρύθμισης μπορεί να διαφέρει μεταξύ των συστημάτων. Το σύστημα εξαερισμού καθορίζει τη βέλτιστη μεσαία ρύθμιση με βάση τον τύπο της κατοικίας και τον αριθμό των κατοίκων που έχουν διαμορφωθεί από τον εγκαταστάτη σας.



Το σύστημα εξαερισμού δεν κλείνει ποτέ εντελώς, υπάρχει πάντοτε ένας ελάχιστος βαθμός εξαερισμού. Αυτό γίνεται για να αποτραπεί, μεταξύ άλλων, η ανάπτυξη μούχλας στο σπίτι σας.

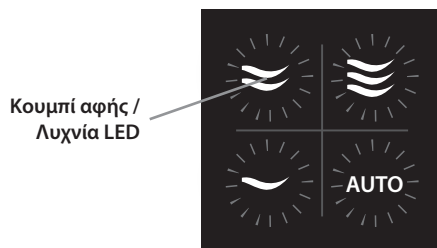
Νυχτερινή ρύθμιση

Εάν το σύστημα εξαερισμού σας δεν διαθέτει ανίχνευση CO₂ στα υπνοδωμάτια – μέσω αισθητήρα στο χειριστήριο ή στον απαγωγό – τότε συνιστάται να θέσετε το σύστημα σε συνεχή μεσαία ρύθμιση (☒) (= νυχτερινή ρύθμιση) πριν πάτε για ύπνο. Σε αυτήν τη ρύθμιση, το σύστημα θα εξασφαλίσει τη διατήρηση της σωστής ποιότητας αέρα στα υπνοδωμάτια. Μόλις σηκωθείτε μπορείτε να ενεργοποιήσετε ξανά την αυτόματη ρύθμιση.

2B. Χειρισμός με χειριστήριο χρήστη της Ducu

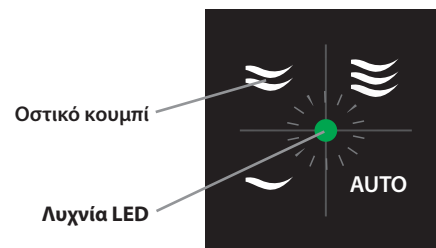
Ο χειρισμός του συστήματος εξαρτάται από τον τύπο χειριστηρίου χρήστη: με ενσύρματη τροφοδοσία (4 κουμπιά **ΑΦΗΣ**/ λυχνίες LED) ή με μπαταρία (4 **ΟΣΤΙΚΑ** κουμπιά + 1 λυχνία LED).

Ενσύρματη τροφοδοσία



ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΜΕ ΚΟΥΜΠΙΑ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΦΩΤΟΣ

Τροφοδοσία με μπαταρία




ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΜΕ ΛΥΧΝΙΑ LED ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ



Ανάλογα με την έκδοση λογισμικού του συστήματος και τα επιμέρους στοιχεία του, ορισμένες από τις παρακάτω λειτουργίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες.




Προσωρινή μη αυτόματη ρύθμιση

Προσωρινή ρύθμιση ενεργοποιείται για τη ζώνη στην οποία βρίσκεται ο χρήστης. Η προσωρινή ρύθμιση έχει τυπική διάρκεια **15 λεπτών*** για ζώνες χωρίς εξαεριστήρες παραθύρων Tronic (και συστήματα D) και 8 ωρών* για ζώνες με εξαεριστήρες παραθύρων Tronic. Πατώντας 2 ή 3 φορές πολλαπλασιάζεται αυτός ο χρόνος αντίστοιχα, π.χ., πατώντας το  3 φορές σε ζώνη χωρίς εξαεριστήρες παραθύρων Tronic το σύστημα θα τεθεί στην υψηλή ρύθμιση για $3 \times 15 = 45$ λεπτά. Το σύστημα θα επανέλθει στην αυτόματη ρύθμιση στη συνέχεια.

* Οι χρόνοι που αναφέρονται είναι τυπικοί και μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τις ρυθμίσεις του συστήματος.

Σημείωση (μόνο με σύστημα C): Στη μεσαία και την υψηλή ρύθμιση, βεβαιωθείτε ότι οι μη αυτόματοι εξαεριστήρες παραθύρων είναι ανοικτοί. Εάν υπάρχουν εξαεριστήρες παραθύρων Tronic θα ανοίξουν αυτόματα.




Ενσύρματη τροφοδοσία

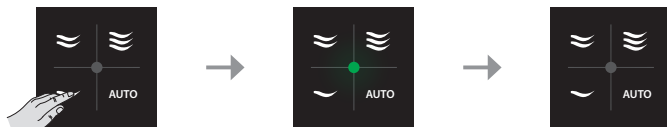
Πατήστε σύντομα 1, 2 ή 3 φορές στο ,  ή στο  για να ενεργοποιήσετε τη χαμηλή, μεσαία ή υψηλή ρύθμιση, αντίστοιχα, για τη ζώνη στην οποία βρίσκεται ο χρήστης. Η λυχνία LED για την επιλεγμένη ρύθμιση θα ανάψει για λίγο έντονα ως επιβεβαίωση.



πατήστε σύντομα
1/2/3 φορές

Τροφοδοσία με μπαταρία

Πατήστε σύντομα 1, 2 ή 3 φορές στο ,  ή στο  για να ενεργοποιήσετε τη χαμηλή, μεσαία ή υψηλή ρύθμιση, αντίστοιχα, για τη ζώνη στην οποία βρίσκεται ο χρήστης. Η LED θα ανάψει σε πράσινο χρώμα για 1 δευτερόλεπτο ως επιβεβαίωση.



πατήστε σύντομα
1/2/3 φορές



Ανάλογα με τις εκδόσεις λογισμικού στο σύστημα, είναι πιθανό να μην υποστηρίζεται η λειτουργία για πάτημα 2 και 3 φορές.

Κουμπί «AUTO» για ζώνες/συστήματα χωρίς αισθητήρες

Δεδομένου ότι μια ζώνη χωρίς αισθητήρα (ή πλήρες σύστημα όπως το Σύστημα C της Ducu) δεν μπορεί να λειτουργήσει αυτόματα, το κουμπί «AUTO» θα θέσει τον εξαερισμό σε αυτήν τη ζώνη μόνιμα στη χαμηλή ρύθμιση. Με παλαιότερα συστήματα, πατώντας 1, 2 ή 3 φορές ο εξαερισμός της ζώνης θα τεθεί στην υψηλή ρύθμιση για 10, 30 ή 45 λεπτά αντίστοιχα. Το σύστημα θα επανέλθει στη συνέχεια αυτόματα στη ρύθμιση που επιλέχθηκε τελευταία.




* Αυτοί οι χρόνοι είναι τυπικοί και μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τις ρυθμίσεις του συστήματος. Σε παλαιότερα συστήματα, αυτοί οι χρόνοι είναι 10, 20 και 30 λεπτά ως στάνταρ ρύθμιση.

Μόνιμη μη αυτόματη ρύθμιση

Μόνιμη ρύθμιση ενεργοποιείται για τη **ζώνη** στην οποία βρίσκεται ο χρήστης. Αυτή η ρύθμιση παραμένει ενεργή μέχρι να την απενεργοποιήσει ξανά ο χρήστης.




Σημείωση: σε μη ζωνικό σύστημα, η μόνιμη ρύθμιση ισχύει για ολόκληρο το σύστημα.

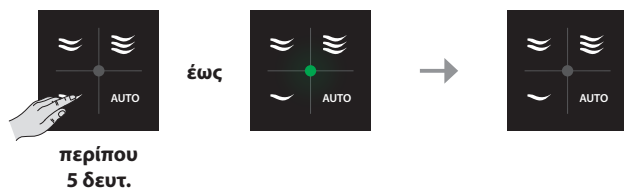
Ενσύρματη τροφοδοσία




Πατώντας παρατεταμένα το , το  ή το  μέχρι να ανάψουν σύντομα οι 4 λυχνίες LED, η αντίστοιχη ρύθμιση θα ενεργοποιηθεί μόνιμα για τη **ζώνη** στην οποία βρίσκεται ο χρήστης. Η επιλεγμένη ρύθμιση θα ανάψει με φούξια χρώμα για όσο διάστημα είναι ενεργοποιημένη η μόνιμη ρύθμιση. Πατήστε οποιοδήποτε κουμπί (τυχαία) για να απενεργοποιήσετε μια μόνιμη ρύθμιση.



Τροφοδοσία με μπαταρία

Πατώντας παρατεταμένα το , το  ή το  μέχρι να ανάψουν οι πράσινες λυχνίες LED για έως 5 δευτερόλεπτα, η μόνιμη ρύθμιση θα ενεργοποιηθεί για τη **ζώνη** στην οποία βρίσκεται ο χρήστης. Το τροφοδοτούμενο με μπαταρία χειριστήριο δεν παρέχει ένδειξη ότι η μόνιμη ρύθμιση είναι ενεργοποιημένη. Πατήστε οποιοδήποτε κουμπί (τυχαία) για να απενεργοποιήσετε μια μόνιμη ρύθμιση.





Ανάλογα με την έκδοση λογισμικού του χειριστηρίου χρήστη που διαθέτετε, η μόνιμη ρύθμιση ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμη. Σε αυτήν την περίπτωση, οι παραπάνω ενέργειες θα ενεργοποιήσουν τη ρύθμιση μη κατειλημμένης ζώνης για τη ρύθμιση , και την προσωρινή ρύθμιση για τις ρυθμίσεις  και .

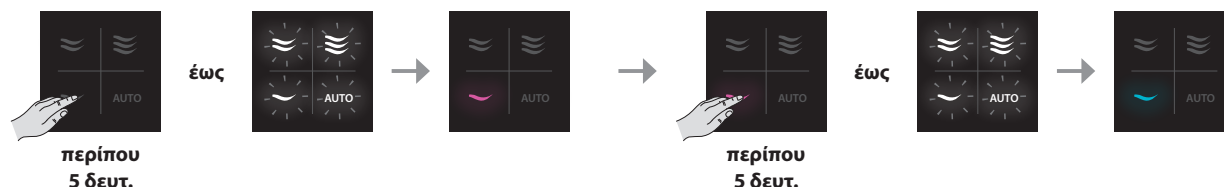
Ρύθμιση μη κατειλημμένης ζώνης

Η ρύθμιση μη κατειλημμένης ζώνης θέτει **όλο το σύστημα** στη ρύθμιση με τη μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας. Αυτή η ρύθμιση είναι κατάλληλη όταν λείπετε σε διακοπές, για παράδειγμα. Η ρύθμιση μη κατειλημμένης ζώνης παραμένει ενεργή μέχρι να την απενεργοποιήσει ξανά ο χρήστης.



Σημείωση: σε μη ζωνικό σύστημα, αυτή η ρύθμιση είναι η ίδια με τη μόνιμη χαμηλή ρύθμιση.

Ενσύρματη τροφοδοσία

Πατήστε παρατεταμένα το  μέχρι οι 4 λυχνίες LED να ανάψουν σύντομα για να ενεργοποιήσετε τη μόνιμη χαμηλή ρύθμιση. Η χαμηλή ρύθμιση θα ανάψει με φούξια χρώμα. Στη συνέχεια, πατήστε παρατεταμένα το  μέχρι οι 4 λυχνίες LED να ανάψουν σύντομα για να ενεργοποιήσετε τη ρύθμιση μη κατειλημμένης ζώνης. Η χαμηλή ρύθμιση θα ανάψει με γαλάζιο χρώμα. Πατήστε οποιοδήποτε κουμπί (τυχαία) για να απενεργοποιήσετε τη ρύθμιση μη κατειλημμένης ζώνης.



Τροφοδοσία με μπαταρία

Πατήστε παρατεταμένα το  μέχρι η λυχνία LED να ανάψει με πράσινο χρώμα για 5 δευτερόλεπτα ως επιβεβαίωση. Κατόπιν, πατήστε ξανά παρατεταμένα το  μέχρι η λυχνία LED να ανάψει με πράσινο χρώμα για 5 δευτερόλεπτα ως επιβεβαίωση. Η ρύθμιση μη κατειλημμένης ζώνης είναι τώρα ενεργοποιημένη. Πατήστε οποιοδήποτε κουμπί (τυχαία) για να απενεργοποιήσετε τη ρύθμιση μη κατειλημμένης ζώνης.



2C. Εναλλακτικές μέθοδοι ελέγχου

Διακόπτης 3 θέσεων

(Ισχύει μόνο για DucuBox Silent Perilex, δεν ισχύει για σύστημα D)

Εάν, εκτός από ένα ή περισσότερα χειριστήρια χρήστη της Ducu, το σύστημα εξαερισμού σας διαθέτει επίσης διακόπτη 3 θέσεων (μέσω Perilex), η τελευταία λειτουργία σε οποιοδήποτε χειριστήριο θα έχει πάντα προτεραιότητα. Συνεπώς, η ρύθμιση εξαερισμού στον διακόπτη 3 θέσεων μπορεί να αναιρεθεί από άλλο χειριστήριο χρήστη, έτσι ώστε μια εσφαλμένη θέση εξαερισμού να είναι ορατή στον διακόπτη 3 θέσεων. Το χειριστήριο χρήστη της Ducu (με ενσύρματη τροφοδοσία) υποδεικνύει πάντα τη σωστή ρύθμιση εξαερισμού.



Εφαρμογή εξαερισμού Ducu

Χρησιμοποιώντας την εφαρμογή εξαερισμού Ducu για smartphone και tablet (Android και iOS), μπορείτε, μεταξύ άλλων, να χειριστείτε το σύστημα εξαερισμού σας και να ελέγξετε την ποιότητα του αέρα.

Για να χρησιμοποιήσετε την εφαρμογή εξαερισμού Ducu Ventilation App, το σύστημα εξαερισμού Ducu πρέπει να διαθέτει πλακέτα Communication Print. Επικοινωνήστε με τον τοπικό εγκαταστάτη της Ducu για να μάθετε εάν η μονάδα εξαερισμού σας μπορεί να αναβαθμιστεί με πλακέτα Communication Print και, εάν ναι, να κανονίσετε την εγκατάστασή της. Η πλακέτα Communication Print περιλαμβάνει σύνδεση Ethernet που επιτρέπει την ενσωμάτωση του συστήματος εξαερισμού στο τοπικό δίκτυο. Στη συνέχεια, κατεβάστε την εφαρμογή εξαερισμού Ducu Ventilation App από το Play Store (Android) ή το App Store (iOS) και ακολουθήστε τα βήματα που εμφανίζονται στην οθόνη. Η εφαρμογή εξαερισμού Ducu Ventilation App θα εντοπίσει αυτόματα το σύστημα εξαερισμού*.

* Το smartphone / tablet σας και το σύστημα εξαερισμού πρέπει να βρίσκονται στο ίδιο υποδίκτυο (π.χ. 192.168.1.xxx).

Σύστημα διαχείρισης κτιρίων / οικιακός αυτοματισμός / κ.λπ.

Το σύστημά σας ενδέχεται να είναι συνδεδεμένο με εξωτερικό σύστημα. Επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας εάν το σύστημα εξαερισμού απαιτεί χειρισμό μέσω αυτής της μεθόδου.

3 Ενδείξεις λυχνιών LED

3Α. Σημασία των χρωμάτων των LED

Οι λυχνίες LED σε ένα χειριστήριο χρήστη με ενσύρματη τροφοδοσία υποδεικνύουν την τρέχουσα ρύθμιση ή την κατάσταση του συστήματος. Σε χειριστήριο τροφοδοτούμενο με μπαταρία δεν υπάρχει ένδειξη κατάστασης.

	Προσωρινή μη αυτόματη ρύθμιση
	Μόνιμη μη αυτόματη ρύθμιση
	Ρύθμιση μη κατειλημμένης ζώνης
	Αυτόματη ρύθμιση
	Προθέρμανση σε εξέλιξη στον εξαεριστήρα παραθύρων ClimaTop 60
	Παρακαλώ περιμένετε, αρχικοποίηση σε εξέλιξη (μετά την επανεκκίνηση του συστήματος)
Λυχνίες LED που αναβοσβήνουν	Υπάρχει πρόβλημα με το δίκτυο εξαρτημάτων. Επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας.

3Β. Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ενδείξεων LED

Ένα χειριστήριο με ενσύρματη τροφοδοσία δείχνει πάντα την τρέχουσα ρύθμιση μέσω μιας λυχνίας LED που ανάβει για τη συγκεκριμένη ρύθμιση. Εάν αυτό σας ενοχλεί, για παράδειγμα σε ένα σκοτεινό χώρο, μπορείτε να σβήσετε την ένδειξη της LED στο χειριστήριο χρήστη. Οι LED σε χειριστήριο τροφοδοτούμενο με μπαταρία δεν ανάβουν ούτως ή άλλως, επομένως αυτό δεν ισχύει.

Ενσύρματη τροφοδοσία

Πατήστε παρατεταμένα το «AUTO» μέχρι και οι 4 LED να ανάψουν σύντομα για επιβεβαίωση της ενέργειας, για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τις ενδείξεις των LED.



4 Συντήρηση

4Α. Γενικά

Το σύστημα εξαερισμού απαιτεί συντήρηση προκειμένου να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του. Συμβουλευθείτε το έγγραφο **Οδηγίες συντήρησης για συστήματα εξαερισμού Ducu (L8000011)** στον ιστότοπο www.duco.eu για ολοκληρωμένες οδηγίες.

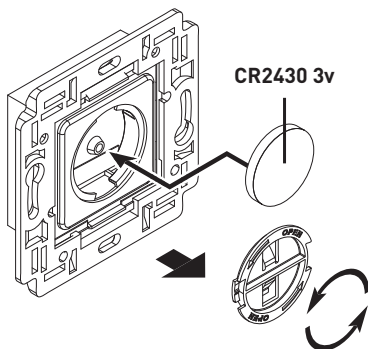
Μπορείτε να βρείτε οδηγίες συντήρησης για το DucuBox Energy στο link.duco.eu/onderhoud-DucoBox-energy.



Περιηγηθείτε επίσης στον ιστότοπο duco.tv για βίντεο με οδηγίες βήμα προς βήμα.

4Β. Χειριστήριο τροφοδοτούμενο με μπαταρία

Η μπαταρία σε χειριστήριο τροφοδοτούμενο με μπαταρία διαρκεί 3 έως 5 χρόνια υπό κανονική χρήση. Τύπος μπαταρίας: CR2430 – 3 V
Ξεβιδώστε το χειριστήριο από τον τοίχο και περιστρέψτε το κάλυμμα στο πίσω μέρος για να το ανοίξετε και να αντικαταστήσετε την μπαταρία.



Περιηγηθείτε επίσης στον ιστότοπο duco.tv για βίντεο με οδηγίες βήμα προς βήμα.

4C. Φίλτρα DucuBox Energy

Τα φίλτρα του DucuBox Energy θα πρέπει να αντικαθίστανται **τουλάχιστον κάθε έξι μήνες**.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα φίλτρα πρέπει να αντικαθίστανται εντός 3 μηνών από την αρχική έναρξη λειτουργίας, προκειμένου να απομακρυνθεί η σκόνη του κτιρίου κ.λπ., ακόμη και αν η μονάδα δεν το υποδεικνύει. Η μη (έγκαιρη) αντικατάσταση φίλτρων μπορεί να οδηγήσει σε ακατάλληλη λειτουργία του συστήματος εξαερισμού με άσκοπα υψηλή κατανάλωση ενέργειας, περισσότερο θόρυβο και ανθυγιινό αέρα για τους χρήστες.

Η εγγύηση για τη μονάδα θα ακυρωθεί εάν:

- χρησιμοποιούνται εξαρτήματα που δεν παρέχονται από τον κατασκευαστή
- η μονάδα χρησιμοποιείται χωρίς φίλτρα

Ένδειξη αντικατάστασης φίλτρων

Το σύστημα υποδεικνύει ότι τα φίλτρα πρέπει να αντικατασταθούν μέσω ειδοποίησης στην οθόνη του DucuBox Energy:

- Ειδοποίηση στην οθόνη: Η ένδειξη «**REPLACE FILTERS**», παραμένει αναμμένη μέχρι ο χρήστης να αλλάξει φίλτρα. Αυτή η ειδοποίηση εμφανίζεται μία φορά.
- Ειδοποίηση στην οθόνη, όταν η προηγούμενη ειδοποίηση διαγράφηκε από τον χρήστη: σύμβολο ειδοποίησης στο πάνω μέρος της οθόνης + ένδειξη φίλτρου 0%.

Η εκτιμώμενη υπολειπόμενη λειτουργική ζωή του φίλτρου υποδεικνύεται με δύο τρόπους:

- Η ένδειξη φίλτρου βρίσκεται στα δεξιά, στο πάνω μέρος της οθόνης: **FILTER: 20%**
→ **100%** = νέο φίλτρο, **0%** = αντικαταστήστε το φίλτρο
- Η εκτιμώμενη υπολειπόμενη λειτουργική ζωή του ΦΙΛΤΡΟΥ (εκφρασμένη σε ημέρες) στο μενού **FILTER** → **CURRENT FILTER**.

Παραγγελία φίλτρων

Φίλτρα μπορείτε να παραγγείλετε στον ιστότοπο webshop.duco.eu ή από τον τοπικό αντιπρόσωπο της Ducu. Υπάρχει δυνατότητα επιλογής μεταξύ δύο σετ:

Τύπος	Αριθμός εξαρτήματος
Σετ φίλτρων DucuBox Energy Coarse 65% / ePM1 70%	0000-4416
Σετ φίλτρων DucuBox Energy 2 x Coarse 65%	0000-4417

Τα σετ φίλτρων για το DucuBox Energy περιλαμβάνουν τα ακόλουθα φίλτρα:

Για αέρα προσαγωγής (SUP): επιλέξτε μεταξύ φίλτρου Coarse 65% (≈ G4) ή ePM1 70% (≈ F7). Το φίλτρο ePM1 70% επιτρέπει τη διέλευση λιγότερων λεπτών σωματιδίων, γεγονός που έχει θετική επίδραση στην ποιότητα του αέρα (π.χ. για άτομα που μπορεί να έχουν αλλεργίες).

Για αέρα απαγωγής (ETA): φίλτρο Coarse 65% (≈ G4)

Μετάθεση αντικατάστασης φίλτρων

Όποτε εμφανίζονται ειδοποιήσεις «**REPLACE FILTERS**» στην οθόνη, μπορείτε να τις μεταθέτετε μέχρι να παραλάβετε τα νέα φίλτρα. Για να το κάνετε αυτό, επιλέξτε «**NO**» όταν η ειδοποίηση εμφανιστεί στην οθόνη για πρώτη φορά. Δεν θα λάβετε άλλο νέο μήνυμα για αντικατάσταση των φίλτρων μετά από αυτό.

Το σύμβολο ειδοποίησης (▲) θα παραμείνει ορατό στο επάνω μέρος της οθόνης ως υπενθύμιση και επιπλέον θα εμφανιστεί η ένδειξη φίλτρου **0%**.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: δεν θα λάβετε άλλες νέες ειδοποιήσεις, θα πρέπει να έχετε εσείς το νου σας να αντικαταστήσετε τα φίλτρα.

Για να διασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία της μονάδας και υγιεινές συνθήκες εσωτερικού χώρου, συνιστάται να μην επαναχρησιμοποιείτε μολυσμένα φίλτρα (π.χ. μετά τον καθαρισμό τους με ηλεκτρική σκούπα). Κάτι τέτοιο μπορεί να οδηγήσει σε γόνιμο έδαφος για βακτήρια και ανθυγιεινές συνθήκες εσωτερικού χώρου!

Φροντίστε να διασφαλίσετε ότι τα φίλτρα δεν εναλλάσσονται όταν αφαιρούνται για έλεγχο.

Αντικατάσταση φίλτρων

- 1 Παραγγελία νέων φίλτρων.
- 2 Πατήστε **εισαγωγή** (■) όταν εμφανιστεί η ειδοποίηση «**REPLACE FILTERS**» ή μεταβείτε στο μενού **FILTER** → **REPLACE FILTER**. Επιλέξτε «**YES**» στην ερώτηση **REPLACE FILTERS**.
- 3 Ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.
 - a. Αφαιρέστε τα καλύμματα των φίλτρων.
 - b. Αντικαταστήστε τα φίλτρα.
 - c. Κλείστε τα καλύμματα των φίλτρων.
 - d. Επιβεβαιώστε πατώντας **εισαγωγή** (■).



Περιηγηθείτε επίσης στον ιστότοπο duco.tv για βίντεο με οδηγίες βήμα προς βήμα.

5 Συχνές ερωτήσεις

Πώς μπορώ να απενεργοποιήσω πλήρως το σύστημα εξαερισμού;

Το σύστημα δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί πλήρως. Αυτό βοηθά, μεταξύ άλλων, στην αποτροπή ανάπτυξης μούχλας στο σπίτι σας. Το σύστημα μπορεί, από την άλλη πλευρά, να μεταβεί μόνιμα στη χαμηλή ρύθμιση ή στη ρύθμιση μη κατηλειμμένης ζώνης για μέγιστη εξοικονόμηση ενέργειας.

Δεν μπορώ να ακούσω το σύστημα εξαερισμού, λειτουργεί πράγματι;

Τα συστήματα εξαερισμού της Ducu είναι σχεδόν αθόρυβα. Μπορείτε να ελέγξετε αν λειτουργεί το σύστημα θέτοντας το σύστημα (προσωρινά) στην υψηλή ρύθμιση και νιώθοντας ότι λειτουργεί ο εξαερισμός.

Τι συμβαίνει σε περίπτωση διακοπής ρεύματος;

Δεν χρειάζεται να κάνετε τίποτα: το σύστημα θα επανεκκινηθεί αυτόματα και θα λειτουργήσει σωστά. Κατά τη διάρκεια αυτής της επανεκκίνησης, οι λυχνίες LED των χειριστηρίων με κουμπιά εκπομπής φωτός ανάβουν στιγμιαία με κίτρινο χρώμα. Αυτό μπορεί να διαρκέσει μερικά λεπτά.

Πόση ενέργεια καταναλώνει το σύστημα εξαερισμού μου;

Η κατανάλωση ενέργειας της κεντρικής μονάδας απαγωγής θα εξαρτηθεί από τον αριθμό των χώρων που εξαερίζονται. Η κατανάλωση ενέργειας θα μειωθεί στο ελάχιστο με τη χρήση ανεμιστήρων ελεγχόμενης πίεσης.

Χρειάζεται να συντηρώ το σύστημα;

Ναι, επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας για ετήσια συντήρηση.

Μια λυχνία LED αναβοσβήνει στο χειριστήριο

Υπάρχει πρόβλημα δικτύου, επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας για λύση.

Μπορώ να σβήσω τις λυχνίες LED στο χειριστήριο;

Ναι, πατήστε παρατεταμένα το «AUTO» για να ανάψετε ή να σβήσετε τις λυχνίες LED.

Το σύστημα κάνει πολύ θόρυβο. Τι συμβαίνει;

Εάν ο θόρυβος εμφανιστεί ξαφνικά, τότε ενδέχεται το σύστημα εξαερισμού να πραγματοποιεί επανεκκίνηση, μετά από διακοπή ρεύματος, για παράδειγμα. Οι λυχνίες LED σε οποιοδήποτε χειριστήριο με κουμπιά εκπομπής φωτός ανάβουν με κίτρινο χρώμα σε αυτή την περίπτωση. Μετά από λίγα λεπτά, μόλις οι λυχνίες LED υποδείξουν ξανά κανονική κατάσταση, η μονάδα εξαερισμού θα επιβραδυνθεί και το σύστημα θα επανέλθει σε πιο αθόρυβη λειτουργία.

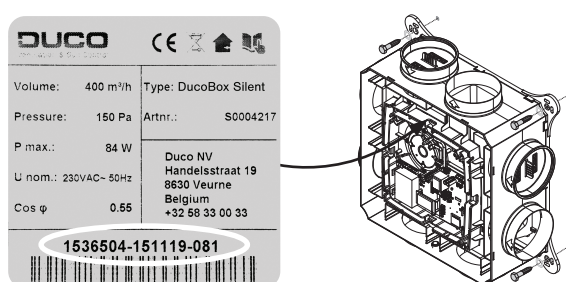
Εάν το σύστημα αρχίσει να κάνει περισσότερο θόρυβο σταδιακά, μπορεί να οφείλεται στο ότι η μονάδα εξαερισμού αντιμετωπίζει αυξημένη αντίσταση, λόγω φραγμένων αεραγωγών για παράδειγμα. Ελέγξτε τους αεραγωγούς σε κάθε χώρο και καθαρίστε τους όπως απαιτείται. Επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας εάν το πρόβλημα επιμένει.

6 Σέρβις και εγγύηση

Η ευθύνη για την εφαρμογή της εγγύησης ανήκει αρχικά στον εγκαταστάτη ή τον προμηθευτή από τον οποίο αγοράστηκε το DucuBox. Να επικοινωνείτε πάντοτε με τον τοπικό εγκαταστάτη ή αντιπρόσωπο εάν αντιμετωπίζετε προβλήματα με την εγκατάσταση ή/και τη λειτουργία του DucuBox. Φροντίστε να έχετε πρόχειρο τον αριθμό σειράς του προϊόντος. Μπορείτε να βρείτε τον αριθμό σειράς ως εξής:

DucuBox Silent / DucuBox Focus

Το αυτοκόλλητο με τον αριθμό σειράς βρίσκεται μέσα στη μονάδα. **Αφαιρέστε προσωρινά το βύσμα του DucuBox από την ηλεκτρική πρίζα** και αφαιρέστε το κάλυμμα. Στη συνέχεια, κλείστε το κάλυμμα με ασφάλεια (πιέστε προς τα κάτω όλες τις γωνίες) και τοποθετήστε το βύσμα ξανά στην πρίζα.



Αυτοκόλλητο μέσα στο DucuBox

DucuBox WTW

Δείτε το αυτοκόλλητο κάτω από τη μονάδα.

DucuBox Energy

Δείτε το αυτοκόλλητο στο πάνω μέρος της μονάδας.

Μπορείτε να βρείτε όλους τους όρους εγγύησης που αφορούν τα συστήματα εξαερισμού DucuBox και Ducu στη διεύθυνση link.duco.eu/warranty-statement-duco-ventilation-systems.

Οδηγίες συντήρησης DucoBox Energy Comfort

Προκειμένου να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του συστήματος εξαερισμού, η μονάδα πρέπει να επιθεωρείται και να υποβάλλεται σε συντήρηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα σε διάφορα σημεία. Μια καλά συντηρημένη μονάδα έχει θετικό αντίκτυπο στην απόδοση, λειτουργεί πιο αθόρυβα και έχει μεγαλύτερη διάρκεια λειτουργικής ζωής. Επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας σε περίπτωση ανωμαλιών.



Βγάξτε πάντοτε το βύσμα από την πρίζα ή απομονώστε τη μονάδα από την τροφοδοσία πριν πραγματοποιήσετε συντήρηση ή επισκευές.

1.A Α. Επισκόπηση

Από τον χρήστη

Εξάρτημα	Τι πρέπει να κάνετε	Περίοδος	Ενέργεια
Φίλτρα	Ελέγξτε για ρύπανση	3 μήνες	Καθαρίστε τα φίλτρα
	Αντικαταστήστε τα φίλτρα	6 μήνες	Αντικαταστήστε τα φίλτρα
Στόμια / γρίλιες	Ελέγξτε για ρύπανση	6 μήνες	Καθαρίστε τα στόμια
Μονάδα	Ελέγξτε για αφύσικους θορύβους	1 χρόνος	Ενημερώστε τον εγκαταστάτη

Από τον εγκαταστάτη

Εξάρτημα	Τι πρέπει να κάνετε	Περίοδος	Ενέργεια
Μονάδα	Ελέγξτε για αφύσικους θορύβους	1 χρόνος	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και την(τις) βαλβίδα(ες).
Σωλήνας αποστράγγισης συμπυκνωμάτων	Ελέγξτε τον σωλήνα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων για σωστή λειτουργία + καθαρίστε	1 χρόνος	Καθαρίστε τον σωλήνα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων
Φίλτρα	Αντικαταστήστε τα φίλτρα	1 χρόνος	Αντικαταστήστε τα φίλτρα, εάν χρειάζεται
Στόμια / γρίλιες	Ελέγξτε για ρύπανση	1 χρόνος	Καθαρίστε τα στόμια, εάν χρειάζεται
Ανεμιστήρες	Ελέγξτε + καθαρίστε τους ανεμιστήρες	4 χρόνια	Καθαρίστε τους ανεμιστήρες
Εναλλάκτης θερμότητας	Ελέγξτε + καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας	2 χρόνια	Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας
Βαλβίδα παράκαμψης	Ελέγξτε τη λειτουργία παράκαμψης	4 χρόνια	Ρυθμίστε + καθαρίστε τη βαλβίδα παράκαμψης
Περίβλημα	Ελέγξτε	4 χρόνια	Ελέγξτε + αντιμετωπίστε φαινόμενα ζημιάς ή διάβρωσης
Αγωγοί	Καθαρίστε τους αγωγούς προσαγωγής	5-6 χρόνια	Καθαρίστε το δίκτυο αγωγών
	Καθαρίστε τους αγωγούς απαγωγής	8 χρόνια	Καθαρίστε το δίκτυο αγωγών

1.B Χρήστης

Φίλτρα

Ανατρέξτε στο **Εγχειρίδιο χρήσης συστήματος εξαερισμού Duco** στον ιστότοπο www.duco.eu.

Στόμια

Ανατρέξτε στις **Οδηγίες συντήρησης συστημάτων εξαερισμού Duco** και στις **Οδηγίες συντήρησης DucoVent Design**.

Μονάδα

Σε περίπτωση βλάβης ή μη φυσιολογικής λειτουργίας συνιστάται να απευθυνθείτε στον εγκαταστάτη σας και να μην πραγματοποιήσετε επισκευές μόνοι σας.

1.C Γ. Εγκαταστάτης

Μονάδα

1. Ελέγξτε το εξωτερικό για ζημιά.
Το DucsoBox Energy Comfort πρέπει να είναι ενεργοποιημένο για αυτόν τον έλεγχο. **Μεινέτε μακριά από κινούμενα μέρη και προσέξτε τα ηλεκτρικά καλώδια.**
2. Θέστε τη μονάδα στις 3 ρυθμίσεις και ελέγξτε αν το DucsoBox Energy Comfort επιταχύνει και επιβραδύνει σωστά για να ελέγξετε τη ρύθμιση των σ.α.λ.

Εναλλάκτης Θερμότητας

1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα.
2. Αφαιρέστε τις βίδες και αφαιρέστε την μπροστινή πλάκα από τη μονάδα.
3. **Σημειώστε τη θέση του εναλλάκτη θερμότητας** για να μπορέσετε να τον τοποθετήσετε ξανά στην ίδια θέση.
4. Τραβήξτε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα χρησιμοποιώντας τον παρεχόμενο ιμάντα. **Μην κόψετε τον ιμάντα.** Ο ιμάντας υπάρχει για να τραβήξετε και να αφαιρέσετε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα.
5. Ελέγξτε τον εναλλάκτη θερμότητας για ρύπανση.
6. Για να απομακρύνουμε σκόνη ή βρωμιά, βυθίζουμε τον εναλλάκτη θερμότητας σε ζεστό νερό μερικές φορές. Μπορούμε να τον ξεπλύνουμε με ζεστό νερό (μέγιστη θερμ. 40 °C).
7. Ανακινήστε τον εναλλάκτη θερμότητας για να στεγνώσει.
8. Τοποθετήστε ξανά τον εναλλάκτη θερμότητας στη μονάδα μόλις στεγνώσει επαρκώς.
9. Τοποθετήστε την μπροστινή πλάκα ξανά στη μονάδα. Σφίξτε τις βίδες αρκετά για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σφραγισμένη αεροστεγώς.

Ανεμιστήρες

1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα.
2. Αφαιρέστε τις βίδες και αφαιρέστε την μπροστινή πλάκα από τη μονάδα.
3. **Σημειώστε τη θέση του εναλλάκτη θερμότητας** για να μπορέσετε να τον τοποθετήσετε ξανά στην ίδια θέση.
4. Τραβήξτε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα χρησιμοποιώντας τον παρεχόμενο ιμάντα. **Μην κόψετε τον ιμάντα.** Ο ιμάντας υπάρχει για να τραβήξετε και να αφαιρέσετε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα. Αυτό είναι απαραίτητο προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στην παράκαμψη.
5. Χρησιμοποιήστε ηλεκτρική σκούπα και ένα υγρό πανί για να απομακρύνετε όλη τη σκόνη.
6. Τοποθετήστε τον εναλλάκτη θερμότητας ξανά στη μονάδα.
7. Τοποθετήστε την μπροστινή πλάκα ξανά στη μονάδα. Σφίξτε τις βίδες αρκετά για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σφραγισμένη αεροστεγώς.

Παράκαμψη διαμόρφωσης

1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα.
2. Αφαιρέστε τις βίδες και αφαιρέστε την μπροστινή πλάκα από τη μονάδα.
3. **Σημειώστε τη θέση του εναλλάκτη θερμότητας** για να μπορέσετε να τον τοποθετήσετε ξανά στην ίδια θέση.
4. Τραβήξτε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα χρησιμοποιώντας τον παρεχόμενο ιμάντα. **Μην κόψετε τον ιμάντα.** Ο ιμάντας υπάρχει για να τραβήξετε και να αφαιρέσετε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα. Αυτό είναι απαραίτητο προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στην παράκαμψη.
5. Ελέγξτε την παράκαμψη για ρύπανση ή ζημιά και καθαρίστε την εάν είναι απαραίτητο.
6. Τοποθετήστε τον εναλλάκτη θερμότητας ξανά στη μονάδα.
7. Τοποθετήστε την μπροστινή πλάκα ξανά στη μονάδα. Σφίξτε τις βίδες αρκετά για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σφραγισμένη αεροστεγώς.

Αγωγοί

1. Αφαιρέστε τα στόμια.
2. Ελέγξτε οπτικά τους αεραγωγούς για ρύπανση. Σκόνη ή/και γράσο μπορεί να κολλήσει στο πρώτο τμήμα του αγωγού.
3. Καθαρίστε τους αγωγούς με ένα υγρό πανί και χρησιμοποιήστε βιολογικό απολιπαντικό ή σαπουνάδα κατά περίπτωση. **Μη χρησιμοποιείτε διαλυτικά!**
4. Υπό κανονική χρήση, το δίκτυο σωληνώσεων αέρα απαγωγής πρέπει να καθαρίζεται κάθε 8 χρόνια και το δίκτυο σωληνώσεων αέρα προσαγωγής κάθε 5 έως 6 χρόνια.

Σωλήνας αποστράγγισης

συμπυκνωμάτων

1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα.
2. Αφαιρέστε τις βίδες και αφαιρέστε την μπροστινή πλάκα από τη μονάδα.
3. **Σημειώστε τη θέση του εναλλάκτη θερμότητας** για να μπορέσετε να τον τοποθετήσετε ξανά στην ίδια θέση.
4. Τραβήξτε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα χρησιμοποιώντας τον παρεχόμενο ιμάντα. **Μην κόψετε τον ιμάντα.** Ο ιμάντας υπάρχει για να τραβήξετε και να αφαιρέσετε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα.
5. Ελέγξτε αν έχει απομείνει νερό στον σωλήνα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων και ρίξτε λίγο νερό στην παγίδα για να ελέγξετε τη λειτουργία της. Με αυτόν τον τρόπο θα διασφαλίσετε επίσης ότι μια (τυπική) παγίδα γεμίζει μέχρι το βέλτιστο επίπεδο ώστε να εξασφαλιστεί αεροστεγές σύστημα (το νερό σε μια παγίδα μπορεί να εξατμιστεί σε υψηλότερες θερμοκρασίες).
6. Ελέγξτε τη διαδρομή του σωλήνα αποστράγγισης κατάντη για αποφράξεις εάν το νερό δεν αποστραγγιστεί σωστά.
7. Τοποθετήστε τον εναλλάκτη θερμότητας ξανά στη μονάδα.
8. Τοποθετήστε την μπροστινή πλάκα ξανά στη μονάδα. Σφίξτε τις βίδες αρκετά για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σφραγισμένη αεροστεγώς.

Οδηγίες συντήρησης DucoBox Energy Premium

Προκειμένου να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του συστήματος εξαερισμού, η μονάδα πρέπει να επιθεωρείται και να υποβάλλεται σε συντήρηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα σε διάφορα σημεία. Μια καλά συντηρημένη μονάδα έχει θετικό αντίκτυπο στην απόδοση, λειτουργεί πιο αθόρυβα και έχει μεγαλύτερη διάρκεια λειτουργικής ζωής. Επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας σε περίπτωση ανωμαλιών.



Βγάξτε πάντοτε το βύσμα από την πρίζα ή απομονώστε τη μονάδα από την τροφοδοσία πριν πραγματοποιήσετε συντήρηση ή επισκευές.

1.A Α. Επισκόπηση

Από τον χρήστη

Εξάρτημα	Τι πρέπει να κάνετε	Περίοδος	Ενέργεια
Φίλτρα	Ελέγξτε για ρύπανση	3 μήνες	Καθαρίστε τα φίλτρα
	Αντικαταστήστε τα φίλτρα	6 μήνες	Αντικαταστήστε τα φίλτρα
Στόμια / γρίλιες	Ελέγξτε για ρύπανση	6 μήνες	Καθαρίστε τα στόμια
Μονάδα	Ελέγξτε για αφύσικους θορύβους	1 χρόνος	Ενημερώστε τον εγκαταστάτη

Από τον εγκαταστάτη

Εξάρτημα	Τι πρέπει να κάνετε	Περίοδος	Ενέργεια
Μονάδα	Ελέγξτε για αφύσικους θορύβους	1 χρόνος	Ελέγξτε τον ανεμιστήρα και την(τις) βαλβίδα(ες).
Σωλήνας αποστράγγισης συμπυκνωμάτων	Ελέγξτε τον σωλήνα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων για σωστή λειτουργία + καθαρίστε	1 χρόνος	Καθαρίστε τον σωλήνα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων
Φίλτρα	Αντικαταστήστε τα φίλτρα	1 χρόνος	Αντικαταστήστε τα φίλτρα, εάν χρειάζεται
Στόμια / γρίλιες	Ελέγξτε για ρύπανση	1 χρόνος	Καθαρίστε τα στόμια, εάν χρειάζεται
Ανεμιστήρες	Ελέγξτε + καθαρίστε τους ανεμιστήρες	4 έτη	Καθαρίστε τους ανεμιστήρες
Εναλλάκτη θερμότητας	Ελέγξτε + καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας	2 χρόνια	Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας
Βαλβίδα παράκαμψης	Ελέγξτε τη λειτουργία παράκαμψης	4 χρόνια	Ρυθμίστε + καθαρίστε τη βαλβίδα παράκαμψης
Προστασία από παγετό	Ελέγξτε + καθαρίστε	4 χρόνια	Καθαρίστε τη μονάδα προστασίας από παγετό
Περίβλημα	Ελέγξτε	4 χρόνια	Ελέγξτε + αντιμετωπίστε φαινόμενα ζημιάς ή διάβρωσης
Αγωγοί	Καθαρίστε τους αγωγούς προσαγωγής	5-6 έτη	Καθαρίστε το δίκτυο αγωγών
	Καθαρίστε τους αγωγούς απαγωγής	8 χρόνια	Καθαρίστε το δίκτυο αγωγών

1.B Χρήστης

Φίλτρα

Ανατρέξτε στο **Εγχειρίδιο χρήσης συστήματος εξαερισμού Ducu** στον ιστότοπο www.duco.eu.

Στόμια

Ανατρέξτε στις **Οδηγίες συντήρησης συστημάτων εξαερισμού Ducu** και στις **Οδηγίες συντήρησης DucuVent Design**.

Μονάδα

Σε περίπτωση βλάβης ή μη φυσιολογικής λειτουργίας συνιστάται να απευθυνθείτε στον εγκαταστάτη σας και να μην πραγματοποιήσετε επισκευές μόνοι σας.

1.C Γ. Εγκαταστάτης

Μονάδα

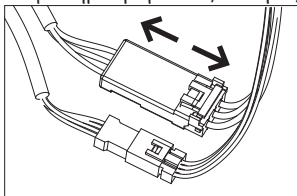
1. Ελέγξτε το εξωτερικό για ζημιά.
Το DucsoBox Energy Premium πρέπει να είναι ενεργοποιημένο για αυτόν τον έλεγχο. **Μειντε μακριά από κινούμενα μέρη και προσέξτε τα ηλεκτρικά καλώδια.**
2. Θέστε τη μονάδα διαδοχικά στις 3 ρυθμίσεις και ελέγξτε αν το DucsoBox Energy Premium επιταχύνει και επιβραδύνει σωστά για να ελέγξετε τη ρύθμιση των σ.α.λ.

Εναλλάκτης Θερμότητας

1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα.
2. Αφαιρέστε τις βίδες και αφαιρέστε την μπροστινή πλάκα από τη μονάδα.
3. **Σημειώστε τη θέση του εναλλάκτη θερμότητας** για να μπορέσετε να τον τοποθετήσετε ξανά στην ίδια θέση.
4. Τραβήξτε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα χρησιμοποιώντας τον παρεχόμενο ιμάντα. **Μην κόψετε τον ιμάντα.** Ο ιμάντας υπάρχει για να τραβήξετε και να αφαιρέσετε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα.
5. Ελέγξτε τον εναλλάκτη θερμότητας για ρύπανση.
6. Για να απομακρύνουμε σκόνη ή βρωμιά, βυθίζουμε τον εναλλάκτη θερμότητας σε ζεστό νερό μερικές φορές. Μπορούμε να τον ξεπλύνουμε με ζεστό νερό (μέγιστη θερμ. 40 °C).
7. Ανακινήστε τον εναλλάκτη θερμότητας για να στεγνώσει.
8. Τοποθετήστε ξανά τον εναλλάκτη θερμότητας στη μονάδα μόλις στεγνώσει επαρκώς.
9. Τοποθετήστε την μπροστινή πλάκα ξανά στη μονάδα. Σφίξτε τις βίδες αρκετά για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σφραγισμένη αεροστεγώς.

Ανεμιστήρες

1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα.
2. Αφαιρέστε τις βίδες και αφαιρέστε την μπροστινή πλάκα από τη μονάδα.
3. Αποσυνδέστε τα δύο βύσματα στον ανεμιστήρα και αφαιρέστε τον ανεμιστήρα τραβώντας τον προς το μέρος σας.



4. Ελέγξτε το περίβλημα και τα πτερύγια του ανεμιστήρα για ρύπανση και ζημιά.
5. Χρησιμοποιήστε μια μαλακή βούρτσα για να καθαρίσετε το περίβλημα και τα πτερύγια του ανεμιστήρα.
6. Χρησιμοποιήστε ηλεκτρική σκούπα για να απομακρύνετε όλη τη σκόνη.
7. Επανασυνδέστε τα δύο βύσματα του ανεμιστήρα.
8. Τοποθετήστε την μπροστινή πλάκα ξανά στη μονάδα. Σφίξτε τις βίδες αρκετά για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σφραγισμένη αεροστεγώς.

Παράκαμψη διαμόρφωσης

1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα.
2. Αφαιρέστε τις βίδες και αφαιρέστε την μπροστινή πλάκα από τη μονάδα.
3. **Σημειώστε τη θέση του εναλλάκτη θερμότητας** για να μπορέσετε να τον τοποθετήσετε ξανά στην ίδια θέση.
4. Τραβήξτε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα χρησιμοποιώντας

τον παρεχόμενο ιμάντα. **Μην κόψετε τον ιμάντα.** Ο ιμάντας υπάρχει για να τραβήξετε και να αφαιρέσετε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα. Αυτό είναι απαραίτητο προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στην παράκαμψη.

5. Ελέγξτε την παράκαμψη για ρύπανση ή ζημιά και καθαρίστε την εάν είναι απαραίτητο.
6. Τοποθετήστε τον εναλλάκτη θερμότητας ξανά στη μονάδα.
7. Τοποθετήστε την μπροστινή πλάκα ξανά στη μονάδα. Σφίξτε τις βίδες αρκετά για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σφραγισμένη αεροστεγώς.

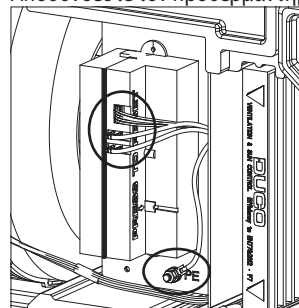
Προθερμαντήρας

1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα.
2. **Ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει απομονωθεί από την ηλεκτρική τροφοδοσία.**



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ! Μην προχωρήσετε περαιτέρω εάν η μονάδα εξακολουθεί να βρίσκεται υπό τάση!

3. Αφαιρέστε τις βίδες και αφαιρέστε την μπροστινή πλάκα από τη μονάδα.
4. Αποσυνδέστε τον προθερμαντήρα από την ηλεκτρική τροφοδοσία.



5. Σύρετε τη μονάδα προθερμαντήρα και αφαιρέστε την από τη μονάδα.
6. Ελέγξτε τη μονάδα για ρύπανση ή ζημιά.
7. Καθαρίστε τη μονάδα με μαλακή βούρτσα. **Μη χρησιμοποιείτε νερό!**
8. Σύρετε πάλι τη μονάδα προθερμαντήρα στη θέση της μέσα στη μονάδα και ενεργοποιήστε ξανά την ηλεκτρική τροφοδοσία.
9. Τοποθετήστε την μπροστινή πλάκα ξανά στη μονάδα. Σφίξτε τις βίδες αρκετά για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σφραγισμένη αεροστεγώς.

Αγωγοί

1. Αφαιρέστε τα στόμια.
2. Ελέγξτε οπτικά τους αεραγωγούς για ρύπανση. Σκόνη ή/και γράσο μπορεί να κολλήσει στο πρώτο τμήμα του αγωγού.
3. Καθαρίστε τους αγωγούς με ένα υγρό πανί και χρησιμοποιήστε βιολογικό απολιπαντικό ή σαπουνάδα κατά περίπτωση. **Μη χρησιμοποιείτε διαλυτικά!**
4. Υπό κανονική χρήση, το δίκτυο σωληνώσεων αέρα απαγωγής πρέπει να καθαρίζεται κάθε 8 χρόνια και το δίκτυο σωληνώσεων αέρα προσαγωγής κάθε 5 έως 6 χρόνια.

Σωλήνας αποστράγγισης συμπυκνωμάτων

1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα.
2. Αφαιρέστε τις βίδες και αφαιρέστε την μπροστινή πλάκα από τη μονάδα.
3. Ελέγξτε αν έχει απομείνει νερό στον σωλήνα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων και ρίξτε λίγο νερό στην παγίδα για να ελέγξετε τη λειτουργία της. Με αυτόν τον τρόπο θα διασφαλίσετε επίσης ότι μια (τυπική) παγίδα γεμίζει μέχρι το βέλτιστο επίπεδο ώστε να εξασφαλιστεί αεροστεγές σύστημα (το νερό σε μια παγίδα μπορεί να εξατμιστεί σε υψηλότερες θερμοκρασίες).
4. Ελέγξτε τη διαδρομή του σωλήνα αποστράγγισης κατάντη για αποφράξεις εάν το νερό δεν αποστραγγιστεί σωστά.
5. Τοποθετήστε την μπροστινή πλάκα ξανά στη μονάδα. Σφίξτε τις βίδες αρκετά για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σφραγισμένη αεροστεγώς.

Manual de utilização

Sistemas de ventilação Duco

1 Introdução

1A. Funcionamento do sistema de ventilação

O sistema de ventilação natural com controlo de demanda (Demand-Controlled Natural Ventilation System, DCNVS) Duco é um sistema de ventilação que fornece ar de qualidade saudável **automaticamente***. As leituras do sensor asseguram que o edifício apenas é ventilado quando necessário (= **controlo de demanda**). Consoante o tipo de unidade e a instalação, o sistema de ventilação funciona de acordo com um dos seguintes princípios:

- **Sistema C**, que significa que o ar poluído é extraído mecanicamente (utilizando uma unidade de extração central) e o ar novo é fornecido **naturalmente** através de ventiladores de janela.
- **Sistema D** (= ventilação equilibrada), que significa que a exaustão do ar poluído e o fornecimento de ar novo ocorrem mecanicamente, ou seja, através de condutas de ar de e para a unidade de ventilação.

Consoante os componentes instalados, o sistema de ventilação irá:

→ **Manter o CO₂ ao nível adequado**

A concentração de CO₂ excessivamente alta prejudica a saúde e resulta em problemas como a falta de concentração e problemas de saúde como dores de cabeça e insónias. O CO₂ acumula-se sobretudo quando estão muitas pessoas numa divisão. De um modo geral, a ventilação apenas funciona até que a concentração de CO₂ (standard) seja inferior a 800 ppm (partes por milhão) e se mantenha abaixo desse nível. Para comparar: o nível de CO₂ do ar exterior encontra-se entre 350 e 450 ppm.

→ **Manter a humidade ao nível adequado**

Um nível de humidade excessivamente alto pode originar a acumulação de humidade ou o desenvolvimento de fungos e problemas nos olhos, nariz e aparelho respiratório. O sistema de ventilação está configurado (standard) para 60% de humidade relativa, o nível ótimo.

→ **Exaustão de odores desagradáveis**

Utilizando a deteção de presença na casa de banho, por exemplo, o sistema de ventilação assegura que as divisões têm um aroma fresco através da exaustão do ar poluído.

Em suma, o sistema de ventilação Duco assegura uma climatização interior saudável e confortável.

* Exceção: Sistema C Duco

Sistema C Duco

Todos os sistemas de ventilação natural com controlo de demanda Duco têm uma definição automática que é controlada por um ou mais sensores. Um Sistema C Duco não inclui quaisquer sensores e nenhuma definição automática, o que significa que o sistema requer o funcionamento totalmente manual.

1B. Que sistema tenho?

As capacidades do sistema de ventilação dependem da respetiva configuração. Contactar o instalador Duco se não souber que sistema de ventilação possui. Um Sistema de ventilação natural com controlo de demanda Duco consiste nos seguintes elementos:

- **Unidade de extração central** Esta unidade extrai o ar poluído conforme necessário. Com um sistema System D, a unidade (DucoBox Energy) também fornece ar novo.
- **Rede de condutas de ar (não um produto Duco)** Através de condutas de ventilação para várias divisões, o ar poluído é extraído para a unidade de ventilação (e o ar novo é fornecido com o Sistema D). Nota: consoante a configuração do sistema, nem todas as divisões serão ventiladas diretamente. As divisões onde não existem condutas de exaustão são ventiladas por passagem para outras divisões. Isso é possível por exemplo com um ventilador de janela em portas interiores ou uma caixa de ar sob as mesmas.
- **Um ou mais sensores*** os sensores de CO₂ e/ou de humidade monitorizam a qualidade do ar e detetam a presença. Os sensores podem ser integrados num controlo do Utilizador na divisão, em condutas de ar ou na unidade de ventilação.
- **Um ou mais controlos do Utilizador** Para o funcionamento manual do sistema de ventilação.
- **Ventiladores de janela** (apenas com o Sistema C) O ar novo é fornecido através de ventiladores integrados em janelas, caixilhos de janelas, portas de correr ou paredes exteriores. O sistema de ventilação pode incluir ventiladores de janela manuais e/ou Tronic (= controlado eletronicamente). Os ventiladores de janela manuais têm de ser abertos e fechados pelo utilizador. Os ventiladores de janela Tronic são controlados eletronicamente, sendo que se abrem e fecham automaticamente de acordo com o que o sistema considere adequado.

* Exceção: Sistema C Duco



Terá de deixar ventiladores de janela manuais pelo menos parcialmente abertos para garantir o funcionamento automático do sistema.

VENTILAÇÃO CENTRAL OU DE ZONA?

Com a **exaustão central** (= exaustão não local), a ventilação geral é proporcionada na totalidade do sistema. Assim, o sistema de ventilação procede à exaustão do ar de todas as divisões a qualquer altura, independentemente de onde o ar poluído seja detetado ou em que divisão o utilizador utilize o sistema. Por isso, o sistema só tem uma zona.

Com a **ventilação de zona** (= ventilação local) o sistema ventila na zona onde é necessário. Do mesmo modo, um controlo do Utilizador apenas controla a zona relevante, a não ser que o controlo do Utilizador seja definido para o funcionamento principal "master" (= funcionamento de todo o sistema). Uma zona pode consistir em uma ou mais divisões (por exemplo, sala de estar + cozinha).

Nota: algumas definições (consultar abaixo neste manual) aplicam-se apenas à divisão em que o utilizador está localizado. Em sistemas de ventilação central, ou seja, com apenas uma zona, estas definições aplicam-se a todo o sistema.

2 Funcionamento

2A. Definições

O sistema de ventilação inclui quatro definições: uma automática e três manuais. O capítulo seguinte descreve as possibilidades para ativar estas definições.

AUTO

Definição automática (= recomendada)

O sistema de ventilação é configurado para obter automaticamente uma boa qualidade do ar com base nas leituras de CO₂ e/ou humidade. Isso é alcançado com a maior eficiência energética possível, extraindo o ar poluído apenas quando necessário. Em sistemas de ventilação de zona, isso ocorre apenas quando necessário. **Assegurar que os ventiladores de janela manuais estão abertos.**



Definição baixa

A exatção do sistema ocorre a **10%*** da capacidade máxima. Os ventiladores de janela Tronic desligam-se de forma autónoma.



Definição média

A exatção do sistema ocorre a **50%*** da capacidade máxima. **Assegurar que os ventiladores de janela manuais estão abertos.** Os ventiladores de janela Tronic abrem-se automaticamente a 50%.



Definição alta

A exatção do sistema ocorre a **100%*** da capacidade máxima. **Assegurar que os ventiladores de janela manuais estão abertos.** Os ventiladores de janela Tronic abrem-se automaticamente a 100%.

* As percentagens indicadas são standard e podem diferir de acordo com as definições do sistema. A percentagem da definição média pode variar entre sistemas. O sistema de ventilação determina a definição média ideal com base no tipo de casa e no número de ocupantes configurado pelo instalador.



O sistema de ventilação nunca é desligado totalmente, existe sempre uma quantidade mínima de ventilação. Isso é para evitar o desenvolvimento de fungos, entre outros, em casa.

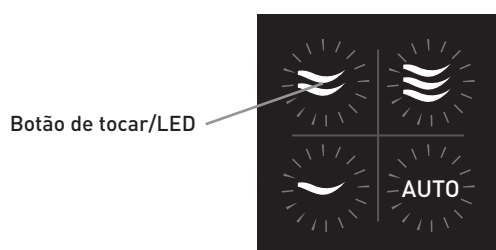
Definição noturna

Se o **sistema de ventilação não** tiver detenção de CO₂ no(s) quarto(s), através de um sensor num controlo ou na conduta de exatção, é recomendável configurar a definição média contínua (☒) (= definição noturna) antes de ir dormir. Nesta definição, o sistema assegura a manutenção da qualidade de ar adequada nos quartos. A definição automática pode ser ativada novamente ao acordar de manhã.

2B. Funcionamento com Controlo do utilizador Duco

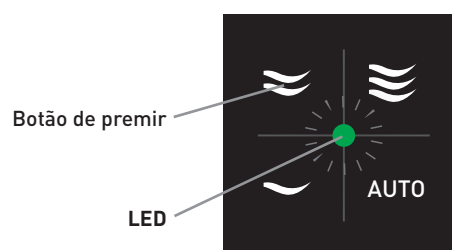
O funcionamento do sistema depende do tipo de controlo do Utilizador: com alimentação elétrica por cabo (4 botões de **TOCAR/LED**) ou a bateria (4 botões de **PREMIR** + 1 LED).

Alimentação elétrica por cabo



FUNCIONAMENTO COM BOTÕES EMISSORES DE LUZ

Alimentação a bateria




FUNCIONAMENTO COM LED NO CENTRO



Dependendo da versão de software do sistema e dos respetivos componentes, algumas das funções que se seguem podem não estar disponíveis.




Definição manual temporária

É ativada uma definição temporária para a zona em que o utilizador está localizado. A definição temporária tem uma duração standard de **15 minutos*** para zonas sem **ventiladores de janela Tronic (e sistemas D)** e 8 horas* para zonas **com ventiladores de janela Tronic**. Premir 2 ou 3 vezes multiplica este tempo. Por exemplo, premir  3 vezes numa zona sem ventiladores de janela Tronic coloca o sistema na definição alta durante $3 \times 15 = 45$ minutos. O sistema volta depois à definição automática.

* Os tempos indicados são standard e podem diferir de acordo com as definições do sistema.




Nota (apenas com o sistema C): nas definições média e alta, assegurar que os ventiladores de janela manuais estão abertos. Os ventiladores de janela Tronic abrem-se automaticamente.

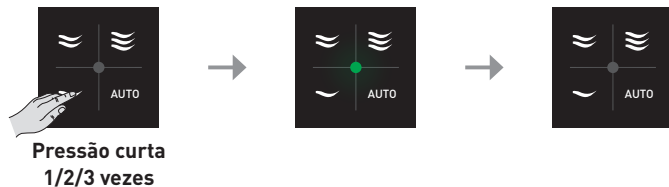
Alimentação elétrica por cabo

Pressão curta 1, 2 ou 3 vezes em ,  ou  para ativar a definição baixa, média ou alta, respetivamente, para a **zona** onde o utilizador está localizado. O LED para a definição selecionada acende-se brevemente como confirmação.



Alimentação a bateria

Pressão curta 1, 2 ou 3 vezes em ,  ou  para ativar a definição baixa, média ou alta, respetivamente, para a **zona** onde o utilizador está localizado. O LED acende-se a verde durante 1 segundo como confirmação.



Dependendo das versões de software do sistema, é possível que a função para premir 2 e 3 vezes não seja suportada.

Botão "AUTO" para zonas/sistemas sem sensores

Uma vez que uma zona sem sensor (ou um sistema completo como o Sistema C Duco) não pode funcionar automaticamente, o botão "AUTO" define a ventilação nesta zona permanentemente para a definição baixa. Com sistemas mais antigos, premir 1, 2 ou 3 vezes define a zona para ventilar na definição alta durante 10, 30 ou 45 minutos respetivamente. O sistema volta depois automaticamente às definições selecionadas pela última vez.




* Estes tempos são standard e podem diferir de acordo com as definições do sistema. Em sistemas mais antigos, estes tempos são 10, 20 e 30 minuto standard.

Definição manual permanente

É ativada uma definição permanente para a **zona** em que o utilizador está localizado. Esta definição permanece ativa até que o utilizador a desative novamente.




Nota: num sistema que não seja de zonas, a definição permanente aplica-se a todo o sistema.

Alimentação elétrica por cabo




Ao premir continuamente ,  ou  até que os 4 LEDs se acendam por breves momentos, a respetiva definição será ativada permanentemente para a **zona** em que o utilizador está localizado. A definição selecionada acende-se a magenta durante o tempo em que a definição permanente esteja ativada. Tocar em qualquer botão (aleatório) para desativar uma definição permanente.



Alimentação a bateria

Ao premir continuamente ,  ou  até que o LED verde se acenda durante 5 segundos, a definição permanente será ativada permanentemente para a **zona** em que o utilizador está localizado. O controlo de alimentação a bateria não fornece qualquer indicação de que esteja ativada uma definição permanente. Tocar em qualquer botão (aleatório) para desativar uma definição permanente.





Dependendo da versão de software do controlo do Utilizador, a definição permanente pode não estar disponível. Neste caso, as ações acima ativam a definição desocupada para a definição  e a definição temporária para as definições  e .

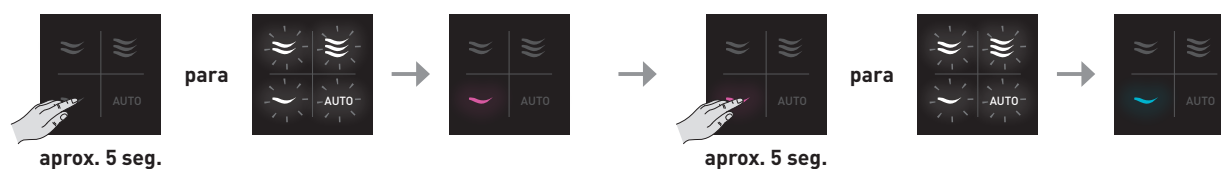
Definição desocupada

A definição desocupada coloca **todo o sistema** na definição com maior poupança de energia. Esta definição é adequada para às férias, por exemplo. A definição desocupada permanece ativa até que o utilizador a desative novamente.



Nota: num sistema que não seja de zonas, esta definição é a mesma que a definição baixa permanente.

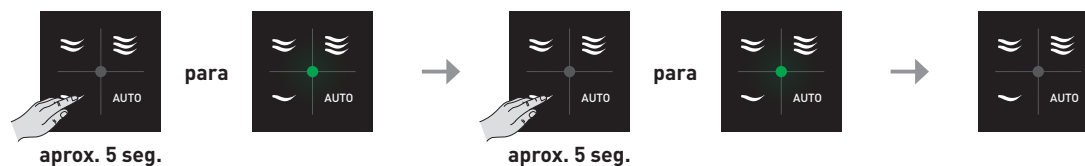
Alimentação elétrica por cabo

Premir continuamente  até que os 4 LEDs se acendam por breves momentos para ativar a definição baixa permanente. A definição baixa acende-se a magenta. Depois, premir continuamente  até que os 4 LEDs se acendam por breves momentos para ativar a definição desocupada. A definição baixa acende-se a ciano. Tocar em qualquer botão (aleatório) para desativar a definição desocupada.



Alimentação a bateria

Premir continuamente  até que o LED se acenda a verde durante 5 segundos como confirmação. Depois, premir continuamente  de novo até que o LED se acenda a verde durante 5 segundos como confirmação. A definição desocupada está ativada. Premir qualquer botão (aleatório) para desativar a definição desocupada.



2C. Métodos de controlo alternativos

Interruptor de 3 posições

(apenas aplicável ao DucoBox Silent Perilex, não aplicável ao Sistema D)

Se, além de um ou mais controlo do Utilizador Duco, o sistema de ventilação também estiver equipado com um interruptor de 3 posições (através de Perilex) a última operação em qualquer controlo terá sempre prioridade. A definição de ventilação no interruptor de 3 posições pode ser sobreposta por qualquer outro controlo do Utilizador, sendo que uma posição de ventilação incorreta será visível no interruptor de 3 posições. O controlo do Utilizador Duco (com alimentação por cabo) indica sempre a definição de ventilação correta.



Aplicação Duco Ventilation App

Utilizando a aplicação Duco Ventilation App para smartphones e tablets (Android e iOS), pode-se controlar o sistema de ventilação e verificar a qualidade do ar, entre outras coisas.

Para utilizar a aplicação Duco Ventilation App, a unidade de ventilação Duco tem de ter Communication Print. Contactar o instalador Duco para saber se a unidade de ventilação pode ser atualizada com Communication Print e para programar a sua instalação. O Communication Print inclui uma ligação à Ethernet que permite que o sistema de ventilação seja incluído na rede de área local. Transferir a aplicação Duco Ventilation App a partir da Play Store (Android) ou da App Store (iOS) e seguir os passos indicados no ecrã. A aplicação Duco Ventilation App deteta automaticamente o sistema de ventilação*.

* O smartphone/tablet e o sistema de ventilação têm de estar localizados na mesma subrede (por exemplo, 192.168.1.xxx).







Sistema de gestão do edifício/domótica/etc.

O sistema pode estar ligado a um sistema externo. Consultar o instalador se o sistema de ventilação tiver de ser utilizado através deste método.

3 Indicadores LED

3A. Significado das cores do LED

Os LEDs num controlo do Utilizador com alimentação elétrica por cabo indicam a definição ativa ou o estado do sistema. Não há indicação do estado num controlo com alimentação a bateria.

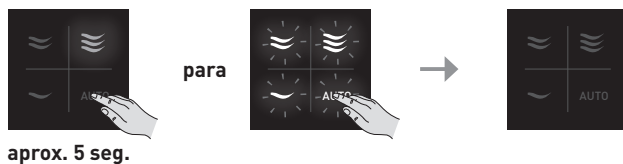
	Definição manual temporária
	Definição manual permanente
	Definição desocupada
	Definição automática
	Pré-aquecimento em curso no ventilador de janela ClimaTop 60
	Aguarde, inicialização em curso (após o reinício do sistema)
LED(s) intermitente(s)	Existe um problema com a rede de componentes. Contactar o instalador.

3B. Ligar/desligar os indicadores LED

Um controlador com alimentação elétrica por cabo apresenta sempre a definição ativa acendendo o LED para essa definição. Se isso incomodar, por exemplo num quarto às escuras, por exemplo, é possível desligar a indicação LED no controlo do Utilizador. Os LEDs num controlo com alimentação a bateria não se acendem, pelo que isso não se aplica.

Alimentação elétrica por cabo

Premir continuamente "AUTO" até que os 4 LEDs se acendam por breves momentos para confirmar a ação para ligar ou desligar os indicadores LED.



4 Manutenção

4A. Geral

O sistema de ventilação tem de ser devidamente mantido para assegurar o funcionamento correto. Consultar o documento Instruções de manutenção de sistemas de ventilação Duco (L8000011) em www.duco.eu para dispor de instruções abrangentes.

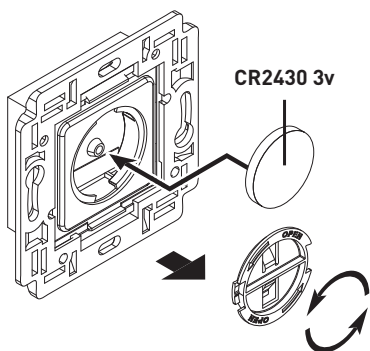
As instruções de manutenção do DucoBox Energy encontram-se em link.duco.eu/onderhoud-DucoBox-energy.



Aceder também a duco.tv para ver os vídeos com instruções passo a passo.

4B. Controlo com alimentação a bateria

A bateria num controlo com alimentação a bateria dura entre 3 e 5 anos em utilização normal. Tipo de bateria: CR2430 – 3 V. Desapertar o controlo da parede e rodar a tampa na parte de trás para a abrir e substituir a bateria.



Aceder também a duco.tv para ver os vídeos com instruções passo a passo.

4C. Filtros DucoBox Energy

Os filtros do sistema DucoBox Energy devem ser substituídos **por pelo menos a cada seis meses**.

NOTA: os filtros têm de ser substituídos no prazo de 3 meses após a primeira colocação em funcionamento para eliminar o pó da construção, mesmo que a unidade não o indique. Se os filtros não forem substituídos (atempadamente) o sistema de ventilação pode não funcionar corretamente com um consumo de energia desnecessário, mais ruído e ar pouco saudável para os ocupantes.

A garantia da unidade será inválida se:

- forem utilizados componentes não fornecidos pelo fabricante
- a unidade for utilizada sem filtros

Indicação para substituir o filtro

O sistema indica que os filtros têm de ser substituídos através de um alerta no ecrã do DucoBox Energy:

- Alerta no ecrã: "**REPLACE FILTERS**", o ecrã permanece iluminado até que o utilizador atue. Este alerta aparece uma vez.
- Alerta no ecrã, quando o alerta anterior tiver sido eliminado pelo utilizador: símbolo de alerta na parte de cima do ecrã + indicação do filtro a 0%.

A vida útil restante estimada do filtro é indicada de duas formas:

- A indicação do filtro encontra-se no canto superior direito do ecrã: **FILTER: 20%**
→ **100%** = filtro novo, **0%** = substituir o filtro
- A vida útil restante estimada do FILTRO (em dias) pode ser lida no menu **FILTER** → **CURRENT FILTER**.

Encomendar filtros

Os filtros podem ser encomendados em webshop.duco.eu, ou ao revendedor Duco. Existem dois conjuntos à escolha:

Tipo	Número de item
Conjunto de filtro DucoBox Energy Filterset Coarse 65% / ePM1 70%	0000-4416
Conjunto de filtro DucoBox Energy Filterset 2 x Coarse 65%	0000-4417

Os conjuntos de filtros para o DucoBox Energy contêm os seguintes filtros:

Para o fornecimento de ar (SUP): pode escolher-se entre o filtro Coarse 65% (≈ G4) ou ePM1 70% (≈ F7). O filtro ePM1 70% permite a passagem de menos partículas finas, o que tem uma influência positiva na qualidade do ar (por exemplo, para pessoas com alergias).

Para a extração de ar (ETA): filtro Coarse 65% (≈ G4)

Adiar a substituição do filtro

Sempre que o alerta "**REPLACE FILTERS**" é apresentado no ecrã, é possível adiar a substituição do filtro até receber os novos filtros. Isso é possível selecionando "**NO**" quando o alerta aparece no ecrã pela primeira vez. Depois disso, não serão recebidas novas mensagens para substituir os filtros.

O símbolo de alerta (▲) permanece visível na parte de cima do ecrã através de um lembrete e a indicação do filtro é **0%**.

NOTA: não serão recebidos novos alertas, pelo que terá de adotar medidas para substituir os filtros.

Para garantir o funcionamento correto da unidade e uma climatização interior saudável, nunca se devem reutilizar filtros contaminados (por exemplo, filtros aspirados). Tal pode resultar na proliferação de bactérias e na climatização interior pouco saudável! Ter o cuidado de assegurar que os filtros não são rodados ao retirá-los para verificação.

Substituir os filtros

- 1 Encomendar filtros novos.
- 2 Premir **enter** (■) quando o alerta "**REPLACE FILTERS**" for apresentado ou navegar até ao menu **FILTER** → **REPLACE FILTER**. Selecionar "**YES**" em resposta à questão **REPLACE FILTERS**.
- 3 Seguir as instruções no ecrã.
 - a. Retirar as tampas do filtro.
 - b. Substituir os filtros.
 - c. Fechar as tampas do filtro.
 - d. Confirmar utilizando **enter** (■).



Aceder também a duco.tv para ver os vídeos com instruções passo a passo.

5 Perguntas frequentes

Como desligo totalmente o sistema de ventilação?

O sistema não pode ser desligado totalmente para, entre outros, evitar a proliferação de fungos em casa. Por outro lado, o sistema pode ser colocado permanentemente na definição baixa ou desocupada para uma poupança máxima de energia.

Não ouço o sistema de ventilação, será que está mesmo a funcionar?

Os sistemas de ventilação Duco são muito silenciosos. É possível verificar se o sistema está a funcionar colocando o sistema (temporariamente) na definição alta e verificando uma abertura de exaustão.

O que acontece em caso de corte de eletricidade?

Não é preciso fazer seja o que for: o sistema reinicia-se automaticamente e funciona corretamente. Durante o reinício, os LEDs nos controlos com botões emissores de luz acendem-se momentaneamente a amarelo. Esta operação pode demorar alguns minutos.

Quanta energia consome o meu sistema de ventilação?

O consumo de energia da unidade de extração central depende do número de divisões ventiladas. O consumo de energia é reduzido ao mínimo utilizando ventiladores de pressão controlada.

O sistema precisa de manutenção?

Sim, contactar o instalador para a manutenção anual.

Um LED está intermitente no controlo

Existe um problema de rede, consultar o instalador para solucionar o problema.

Posso desligar os LEDs no controlo?

Sim, premir continuamente "AUTO" para ligar e desligar os LEDs.

O sistema está muito ruidoso. O que aconteceu?

Se o ruído ocorrer subitamente, é possível que o sistema de ventilação se esteja a reiniciar, após um corte de eletricidade, por exemplo. Os LEDs em quaisquer controlos com botões emissores de luz acendem-se a amarelo nesse caso. Após alguns minutos, quando os LEDs indicarem novamente uma situação normal, a unidade de ventilação abrande e o sistema volta ao funcionamento mais silencioso.

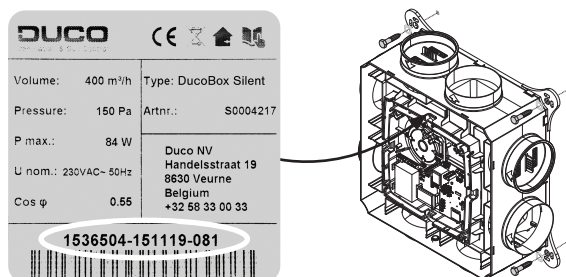
Se o sistema começar a fazer mais ruído gradualmente, é possível que a unidade de ventilação esteja a ser afetada por uma maior resistência, devido a aberturas de exaustão obstruídas, por exemplo. Verificar as aberturas em cada divisão e limpá-las, se necessário. Contactar o instalador se o problema persistir.

6 Serviço e garantia

A responsabilidade para a implementação da garantia assenta primeiro no instalador ou revendedor onde foi comprado o DucoBox. Consultar sempre o instalador ou revendedor local em caso de problemas com a instalação e/ou funcionamento do DucoBox. Manter acessível o número de série do produto. O número de série encontra-se como se segue:

DucoBox Silent/DucoBox Focus

A etiqueta com o número de série está localizada dentro da unidade. **Retirar temporariamente a ficha do DucoBox da tomada elétrica** e retirar a tampa. De seguida, fechar bem a tampa (pressionar todos os cantos) e voltar a ligar a ficha à tomada.



Etiqueta dentro do DucoBox

DucoBox WTW

Ver a etiqueta por baixo da unidade.

DucoBox Energy

Ver a etiqueta na parte de cima da unidade.

Todas as condições da garantia relativas aos sistemas de ventilação DucoBox e Duco encontram-se em link.duco.eu/warranty-statement-duco-ventilation-systems.

Instruções de manutenção do sistema DucoBox Energy Comfort

Para assegurar que o sistema de ventilação irá funcionar corretamente, a unidade tem de ser periodicamente sujeita a inspeção e manutenção tendo em conta vários pontos. Uma unidade devidamente mantida tem um impacto positivo sobre a eficiência, funciona mais silenciosamente e tem uma vida útil superior. Contactar o instalador em caso de irregularidades.



Puxar sempre a ficha da tomada de alimentação ou isolar a unidade da alimentação elétrica antes de realizar operações de manutenção ou reparação.

1.A A. Descrição geral

Pelo utilizador

Item	O quê	Período	Ação:
Filtros	Verificar quanto a contaminação	3 meses	Limpar os filtros
	Substituir os filtros	6 meses	Substituir os filtros
Aberturas/grelhas	Verificar quanto a contaminação	6 meses	Limpar as aberturas
Unidade	Verificar quanto a ruídos anormais	1 ano	Informar o instalador

Pelo instalador

Item	O quê	Período	Ação:
Unidade	Verificar quanto a ruídos anormais	1 ano	Verificar o ventilador e as válvulas.
Drenagem de condensação	Verificar o funcionamento correto da drenagem de condensação + limpar	1 ano	Limpar a drenagem de condensação
Filtros	Substituir os filtros	1 ano	Substituir os filtros, se necessário
Aberturas/grelhas	Verificar quanto a contaminação	1 ano	Limpar as aberturas, se necessário
Ventiladores	Verificar + limpar os ventiladores	4 anos	Limpar os ventiladores
Permutador de calor	Verificar + limpar o permutador de calor	2 anos	Limpar o permutador de calor
Válvula de bypass	Verificar o funcionamento da bypass	4 anos	Verificar + limpar a válvula de bypass
Compartimento	Verificar	4 anos	Verificar + solucionar danos ou problemas de corrosão
Condutas	Limpar as condutas de fornecimento	5-6 anos	Limpar a rede de condutas
	Limpar as condutas de escape	8 anos	Limpar a rede de condutas

1.B Utilizador

Filtros

Consultar o **manual de utilização dos sistemas de ventilação Duco** em www.duco.eu.

Aberturas

Consultar as **instruções de manutenção dos sistemas de ventilação Duco** e as **instruções de manutenção DucoVent Design**.



Unidade

Em caso de avaria ou funcionamento anormal, é recomendável consultar o instalador e não realizar as reparações de forma autónoma.

1.C C. Instalador

Unidade

1. Verificar o exterior quanto a danos.
O DucoBox Energy Comfort tem de estar ligado para efetuar esta verificação. **Manter a distância das peças em movimento e ter cuidado com os cabos elétricos.**
2. Ligar a unidade nas 3 definições e verificar se o DucoBox Energy Comfort aumenta e reduz as rotações corretamente para testar a definição de rpm.

Permutador de calor

1. Desligar a unidade.
2. Retirar os parafusos e a placa frontal da unidade.
3. **Marcar a posição do permutador de calor** para permitir a colocação na mesma posição.
4. Puxar o permutador de calor para fora da unidade utilizando a fita disponibilizada. **Não cortar a fita**, uma vez que serve para puxar o permutador de calor para fora da unidade.
5. Verificar o permutador de calor quanto a contaminação.
6. Para eliminar pó ou sujidade, o permutador de calor pode ser lavado mergulhando-o algumas vezes em água morna (40 °C máx.).
7. Agitar o permutador de calor para o secar.
8. Voltar a instalar o permutador de calor na unidade quando estiver suficientemente seco.
9. Voltar a instalar a placa frontal na unidade. Apertar suficientemente os parafusos para assegurar que a unidade está devidamente vedada e estanque.

Ventiladores

1. Desligar a unidade.
2. Retirar os parafusos e a placa frontal da unidade.
3. **Marcar a posição do permutador de calor** para permitir a colocação na mesma posição.
4. Puxar o permutador de calor para fora da unidade utilizando a fita disponibilizada. **Não cortar a fita**, uma vez que serve para puxar o permutador de calor para fora da unidade. Isso é necessário para aceder corretamente à bypass.
5. Utilizar um aspirador e um pano húmido para eliminar todo o pó.
6. Voltar a instalar o permutador de calor na unidade.
7. Voltar a instalar a placa frontal na unidade. Apertar suficientemente os parafusos para assegurar que a unidade está devidamente vedada e estanque.

Modular a bypass

1. Desligar a unidade.
2. Retirar os parafusos e a placa frontal da unidade.
3. **Marcar a posição do permutador de calor** para permitir a colocação na mesma posição.
4. Puxar o permutador de calor para fora da unidade utilizando a fita disponibilizada. **Não cortar a fita**, uma vez que serve para puxar o permutador de calor para fora da unidade. Isso é necessário para aceder corretamente à bypass.
5. Verificar a bypass quanto a contaminação ou danos e limpá-la, se necessário.
6. Voltar a instalar o permutador de calor na unidade.
7. Voltar a instalar a placa frontal na unidade. Apertar suficientemente os parafusos para assegurar que a unidade está devidamente vedada e estanque.

Condutas

1. Retirar as aberturas.
2. Verificar visualmente as condutas de ar quanto a contaminação. O pó e/ou a gordura podem aderir à primeira secção da conduta.
3. Limpar corretamente as condutas com um pano húmido e utilizar um produto desengordurante biológico ou água com sabão. **Não usar solventes!**
4. Com a utilização normal, a rede de tubagens de escape de ar tem de ser limpa a cada 8 anos e a rede de tubagens de fornecimento de ar a cada 5 a 6 anos.

Drenagem de condensação

1. Desligar a unidade.
2. Retirar os parafusos e a placa frontal da unidade.
3. **Marcar a posição do permutador de calor** para permitir a colocação na mesma posição.
4. Puxar o permutador de calor para fora da unidade utilizando a fita disponibilizada. **Não cortar a fita**, uma vez que serve para puxar o permutador de calor para fora da unidade.
5. Verificar se existe água restante na drenagem de condensação e colocar água no coletor para verificar o funcionamento. Deste modo, também se assegura que o coletor (standard) está cheio até ao nível ideal para dispor de um sistema estanque (a água no coletor pode evaporar a temperaturas superiores).
6. Verificar o percurso de drenagem a jusante quanto a bloqueios se a água não for drenada corretamente.
7. Voltar a instalar o permutador de calor na unidade.
8. Voltar a instalar a placa frontal na unidade. Apertar suficientemente os parafusos para assegurar que a unidade está devidamente vedada e estanque.

Instruções de manutenção do sistema DucoBox Energy Premium

Para assegurar que o sistema de ventilação irá funcionar corretamente, a unidade tem de ser periodicamente sujeita a inspeção e manutenção tendo em conta vários pontos. Uma unidade devidamente mantida tem um impacto positivo sobre a eficiência, funciona mais silenciosamente e tem uma vida útil superior. Contactar o instalador em caso de irregularidades.



Puxar sempre a ficha da tomada de alimentação ou isolar a unidade da alimentação elétrica antes de realizar operações de manutenção ou reparação.

1.A A. Descrição geral

Pelo utilizador

Item	O quê	Período	Ação:
Filtros	Verificar quanto a contaminação	3 meses	Limpar os filtros
	Substituir os filtros	6 meses	Substituir os filtros
Aberturas/grelhas	Verificar quanto a contaminação	6 meses	Limpar as aberturas
Unidade	Verificar quanto a ruídos anormais	1 ano	Informar o instalador

Pelo instalador

Item	O quê	Período	Ação:
Unidade	Verificar quanto a ruídos anormais	1 ano	Verificar o ventilador e as válvulas.
Drenagem de condensação	Verificar o funcionamento correto da drenagem de condensação + limpar	1 ano	Limpar a drenagem de condensação
Filtros	Substituir os filtros	1 ano	Substituir os filtros, se necessário
Aberturas/grelhas	Verificar quanto a contaminação	1 ano	Limpar as aberturas, se necessário
Ventiladores	Verificar + limpar os ventiladores	4 anos	Limpar os ventiladores
Permutador de calor	Verificar + limpar o permutador de calor	2 anos	Limpar o permutador de calor
Válvula de bypass	Verificar o funcionamento da bypass	4 anos	Verificar + limpar a válvula de bypass
Proteção contra congelação	Verificar + limpar	4 anos	Limpar o módulo de proteção contra congelação
Compartimento	Verificar	4 anos	Verificar + solucionar danos ou problemas de corrosão
Condutas	Limpar as condutas de fornecimento	5-6 anos	Limpar a rede de condutas
	Limpar as condutas de escape	8 anos	Limpar a rede de condutas

1.B Utilizador

Filtros

Consultar o **manual de utilização dos sistemas de ventilação Duco** em www.duco.eu.

Aberturas

Consultar as **instruções de manutenção dos sistemas de ventilação Duco** e as **instruções de manutenção DucoVent Design**.

Unidade

Em caso de avaria ou funcionamento anormal, é recomendável consultar o instalador e não realizar as reparações de forma autónoma.

1.C C. Instalador

Unidade

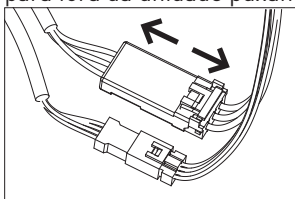
1. Verificar o exterior quanto a danos.
O DucoBox Energy Premium tem de estar ligado para efetuar esta verificação. **Manter a distância das peças em movimento e ter cuidado com os cabos elétricos.**
2. Ligar a unidade nas 3 definições e verificar se o DucoBox Energy Premium aumenta e reduz as rotações corretamente para testar a definição de rpm.

Permutador de calor

1. Desligar a unidade.
2. Retirar os parafusos e a placa frontal da unidade.
3. **Marcar a posição do permutador de calor** para permitir a colocação na mesma posição.
4. Puxar o permutador de calor para fora da unidade utilizando a fita disponibilizada. **Não cortar a fita**, uma vez que serve para puxar o permutador de calor para fora da unidade.
5. Verificar o permutador de calor quanto a contaminação.
6. Para eliminar pó ou sujidade, o permutador de calor pode ser lavado mergulhando-o algumas vezes em água morna (40 °C máx.).
7. Agitar o permutador de calor para o secar.
8. Voltar a instalar o permutador de calor na unidade quando estiver suficientemente seco.
9. Voltar a instalar a placa frontal na unidade. Apertar suficientemente os parafusos para assegurar que a unidade está devidamente vedada e estanque.

Ventiladores

1. Desligar a unidade.
2. Retirar os parafusos e a placa frontal da unidade.
3. Desligar as duas fichas no ventilador e deslizar o ventilador para fora da unidade puxando-o.



4. Verificar o compartimento e as lâminas do ventilador quanto a contaminação e danos.
5. Utilizar uma escova suave para limpar o compartimento e as lâminas do ventilador.
6. Utilizar um aspirador para eliminar todo o pó.
7. Voltar a ligar as duas fichas do ventilador.
8. Voltar a instalar a placa frontal na unidade. Apertar suficientemente os parafusos para assegurar que a unidade está devidamente vedada e estanque.

Modular a bypass

1. Desligar a unidade.
2. Retirar os parafusos e a placa frontal da unidade.
3. **Marcar a posição do permutador de calor** para permitir a colocação na mesma posição.

4. Puxar o permutador de calor para fora da unidade utilizando a fita disponibilizada. **Não cortar a fita**, uma vez que serve para puxar o permutador de calor para fora da unidade. Isso é necessário para aceder corretamente à bypass.
5. Verificar a bypass quanto a contaminação ou danos e limpá-la, se necessário.
6. Voltar a instalar o permutador de calor na unidade.
7. Voltar a instalar a placa frontal na unidade. Apertar suficientemente os parafusos para assegurar que a unidade está devidamente vedada e estanque.

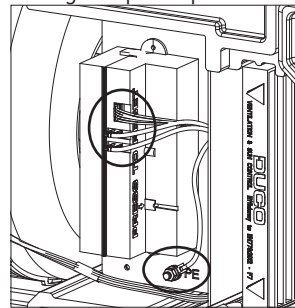
Pré-aquecedor

1. Desligar a unidade.
2. **Verificar se a unidade está isolada da alimentação elétrica.**



PERIGO DE ELETROCUSSÃO! Não prosseguir se a unidade estiver ligada à corrente!

3. Retirar os parafusos e a placa frontal da unidade.
4. Desligar o pré-aquecedor da alimentação elétrica.



5. Deslizar o módulo de pré-aquecimento para fora da unidade.
6. Verificar o módulo quanto a contaminação ou danos.
7. Limpar o módulo utilizando uma escova suave. **Não usar água!**
8. Voltar a deslizar o módulo para dentro da unidade e voltar a ligar a alimentação elétrica.
9. Voltar a instalar a placa frontal na unidade. Apertar suficientemente os parafusos para assegurar que a unidade está devidamente vedada e estanque.

Condutas

1. Retirar as aberturas.
2. Verificar visualmente as condutas de ar quanto a contaminação. O pó e/ou a gordura podem aderir à primeira secção da conduta.
3. Limpar corretamente as condutas com um pano húmido e utilizar um produto desengordurante biológico ou água com sabão. **Não usar solventes!**
4. Com a utilização normal, a rede de tubagens de escape de ar tem de ser limpa a cada 8 anos e a rede de tubagens de fornecimento de ar a cada 5 a 6 anos.

Drenagem de condensação

1. Desligar a unidade.
2. Retirar os parafusos e a placa frontal da unidade.
3. Verificar se existe água restante na drenagem de condensação e colocar água no coletor para verificar o funcionamento. Deste modo, também se assegura que o coletor (standard) está cheio até ao nível ideal para dispor de um sistema estanque (a água no coletor pode evaporar a temperaturas superiores).
4. Verificar o percurso de drenagem a jusante quanto a bloqueios se a água não for drenada corretamente.
5. Voltar a instalar a placa frontal na unidade. Apertar suficientemente os parafusos para assegurar que a unidade está devidamente vedada e estanque.

User manual

Duco's ventilation systems

1 Introduction

1A. Ventilation system operation

A Duco Demand-Controlled Natural Ventilation System (DCNVS) is a ventilation system that provides healthy air quality **automatically***. Sensor readings ensure that the building is ventilated only when it is required (= **demand-controlled**).

Depending on the type of unit and installation, your ventilation system works according to one of the principles below:

- **System C**, which means that polluted air is extracted mechanically (using a central extract unit) and fresh air is supplied **naturally** via window ventilators.
- **System D** (= balanced ventilation), which means that both the exhaust of polluted air and the supply of fresh air occurs mechanically, i.e. via air ducts from and to the ventilation unit.

Depending on the components installed, your ventilation system will:

→ **Maintain CO₂ at an appropriate level**

Excessively high CO₂ concentration is unhealthy and results in problems including lack of concentration and health issues such as headaches and lack of sleep at night. CO₂ accumulates particularly when many people gather in one room. As standard, ventilation operates only until the CO₂ (standard) concentration has dropped below 800 ppm (parts per million) and remains below that level. By way of comparison: the CO₂ level of the air outdoors is between 350 and 450 ppm.

→ **Maintain humidity at an appropriate level**

Excessively high humidity can lead to moisture accumulation or mould growth and health issues such as eye, nose, and respiratory tract problems. The ventilation system is geared (as standard) to 60% relative humidity, the optimum.

→ **Exhaust unpleasant odours**

Using presence detection in a toilet for instance, the ventilation system ensures that rooms smell fresh by exhausting polluted air.

Summing up, your Duco ventilation system ensures a healthy as well as comfortable indoor climate.

* Exception: Duco C System

Duco C System

All Duco Demand-Controlled Natural Ventilation Systems feature an automatic setting which is controlled by one or more sensors. A Duco C System does not include any sensors and hence no automatic setting, which means the system requires wholly manual operation.

1B. Which system do I have?

The capabilities of your ventilation system will depend on the configuration of the system. Please contact your Duco installer if you don't know which ventilation system you have. A Duco Demand-Controlled Ventilation System consists of the following:

- **Central extract unit** This unit extracts polluted air as required. With a System D, the unit (DucoBox Energy) also supplies fresh air.
- **Air duct network (not a Duco product)** Via ventilation ducts to various rooms, the polluted air is extracted to the ventilation unit (and fresh air is supplied with System D). Note: depending on the configuration of your system, not every room will be ventilated directly. Rooms in which there is no exhaust duct provided are ventilated via feed-through to other rooms. This can be done for instance with a window ventilator in internal doors or an air gap under them.
- **One or more sensors*** CO₂ and/or humidity sensors monitor air quality and detect presence. Sensors can be incorporated into a User controller in the room, into air ducts or into the ventilation unit.
- **One or more User controllers** For manual operation of the ventilation system.
- **Window ventilators** (only with System C) Fresh air is supplied via window ventilators incorporated in windows, window frames, a sliding door or an outside wall. Your ventilation system may include manual and/or Tronic (= electronically controlled) window ventilators. Manual window ventilators require to be opened and shut by the user. Tronic window ventilators are electronically controlled window ventilators which open and shut automatically as the system sees fit.

* Exception: Duco C System



You will need to leave manual window ventilators at least partially open in order to guarantee automatic system operation.

CENTRAL OR ZONAL VENTILATION?

With **central exhaust** (= non-local exhaust), overall ventilation is provided across the entire system. The ventilation system will therefore exhaust air from all rooms at all times, regardless of where the polluted air is detected or in which room the user has operated the system. The system therefore has just one zone.

With **zonal ventilation** (= local ventilation) the system ventilates in the zone where it is necessary. Accordingly, a User controller will only control the relevant zone, unless the User controller is set to 'master' operation (= operating the entire system). A zone may consist of one or more rooms (e.g. living room + kitchen).

Note: some settings (see below in this manual) apply only to the room in which the user is located. In central-ventilation systems, i.e. with just one zone, these settings apply to the whole system.

2 Operation

2A. Settings

Your ventilation system includes four settings: one automatic and three manual settings. The next chapter describes the possibilities for activating these settings.

AUTO

Automatic setting (= recommended)

The ventilation system is geared to obtaining good air quality automatically, based on CO₂ and/or humidity readings. This is achieved as energy-efficiently as possible, by extracting polluted air only when necessary. In zonal ventilation systems, this occurs only where required. **Ensure that manual window ventilators are open.**



Low setting

The system exhausts at **10%*** of maximum capacity. Tronic window ventilators will shut of their own accord.



Medium setting

The system exhausts at **50%*** of maximum capacity. **Ensure that manual window ventilators are open.** Tronic window ventilators will open automatically to 50%.



High setting

The system exhausts at **100%*** of maximum capacity. **Ensure that manual window ventilators are open.** Tronic window ventilators will open automatically to 100%.

* The stated percentages are standard and may differ in line with system settings. The medium setting percentage can vary from one system to another. The ventilation system determines the optimum medium setting based on the type of home and the number of occupants configured by your installer.



The ventilation system is never shut down completely, there is always a minimum amount of ventilation. This is to prevent mould growth, among other things, in your home.

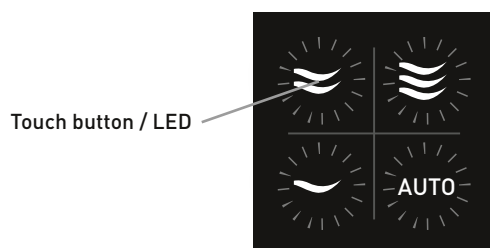
Night setting

If your **ventilation system does** not feature CO₂ sensing in the bedroom(s) – via a sensor in a controller or in the exhaust duct – then it is recommended that continuous medium setting (☒) (= night setting) should be set on going to bed. At this setting, the system will ensure that proper air quality is maintained in the bedrooms. The automatic setting can be activated again on getting up.

2B. Operation with Duco's User controller

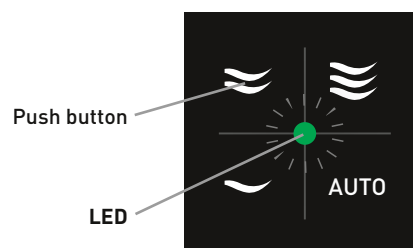
The operation of the system depends on the type of User controller: with wired power supply (4 **TOUCH** buttons / LEDs) or with battery (4 **PUSH** buttons + 1 LED).

Wired power supply



OPERATION WITH LIGHT-EMITTING BUTTONS

Battery powered




OPERATION WITH LED IN THE CENTRE



Depending on the software version of the system and its components, some of the functions below may not be available.




Temporary manual setting

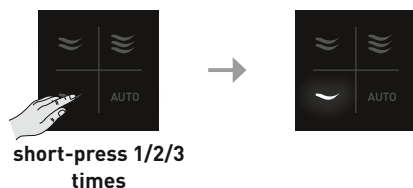
A temporary setting is activated for the zone in which the user is located. The temporary setting has a standard duration of **15 minutes* for zones without Tronic window ventilators (and D systems)** and 8 hours* for zones **with Tronic window ventilators**. Pressing 2 or 3 times multiplies this time correspondingly. e.g. Pressing  3 times in a zone without Tronic window ventilators will put the system in the high setting for $3 \times 15 = 45$ minutes. The system will revert to the automatic setting thereafter.

* The stated times are standard and may differ in line with system settings.




Note (only with system C): At the medium and high settings, ensure that manual window ventilators are open. Any Tronic window ventilators will open automatically.

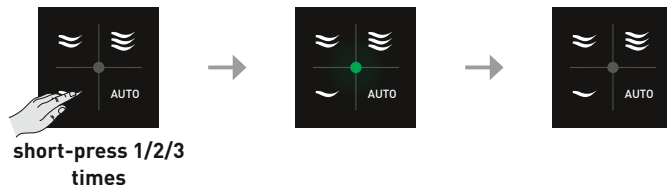
Wired power supply

Short-press 1, 2 or 3 times on ,  or  to activate the low, medium or high setting, respectively, for the **zone** in which the user is located. The LED for the selected setting will briefly light up brightly as confirmation.



Battery powered

Short-press 1, 2 or 3 times on ,  or  to activate the low, medium or high setting, respectively, for the **zone** in which the user is located. The LED will light up green for 1 second as confirmation.



Depending on the software versions in the system, it is possible that the function for pressing 2 and 3 times is not supported.

'AUTO' button for zones/systems without sensors

Since a zone with no sensor (or complete system such as the Duco C System) cannot work automatically, the 'AUTO' button will set the ventilation in this zone permanently to the low setting. With older systems, pressing 1, 2 or 3 times will set the zone to ventilate at the high setting for 10, 30 or 45 minutes respectively. The system will revert thereafter automatically to the setting last selected.




* These times are standard and may differ in line with system settings. In older systems, these times are 10, 20 and 30 minutes as standard.

Permanent manual setting

A permanent setting is activated for the **zone** in which the user is located. This setting remains active until the user deactivates it again.




Note: in a non-zonal system, the permanent setting applies to the whole system.

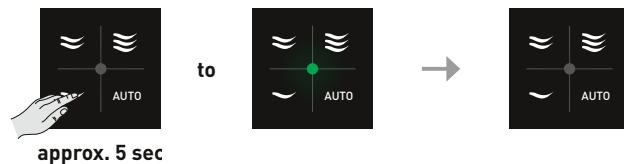
Wired power supply




By long-pressing , , or  until the 4 LEDs light up briefly, the respective setting will be activated permanently for the **zone** in which the user is located. The selected setting will light up magenta for as long as the permanent setting is activated. Tap any button (at random) to deactivate a permanent setting.



Battery powered

By long-pressing , , or  until the green LED lights up for 5 seconds, the permanent setting will be activated permanently for the **zone** in which the user is located. The battery-powered controller does not give any indication that a permanent setting is activated. Tap any button (at random) to deactivate a permanent setting.





Depending on the software version of your User controller, the permanent setting may not be available. In that case, the above actions will activate the unoccupied setting for the  setting, and the temporary setting for the  and  settings.

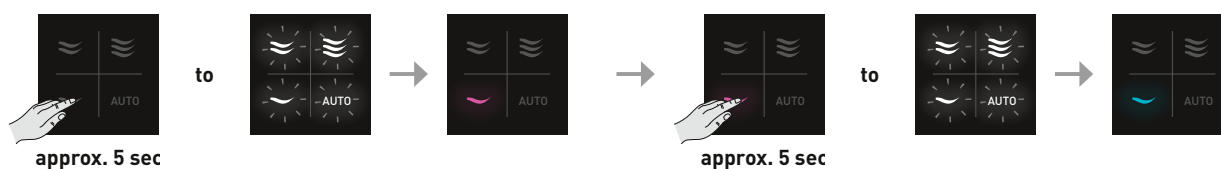
Unoccupied setting

The unoccupied setting puts the **whole system** in the most energy-saving setting. This setting is suitable for when you are on holiday, for example. The unoccupied setting remains active until the user deactivates it again.



Note: in a non-zonal system, this setting is the same as a permanent low setting.

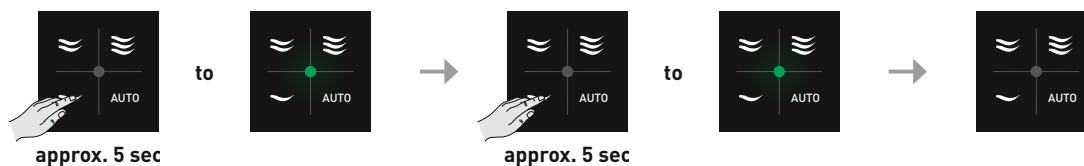
Wired power supply

Long-press  until the 4 LEDs light up briefly to activate permanent low setting. The low setting will light up magenta. After that, long-press  until the 4 LEDs light up briefly to activate unoccupied setting. The low setting will light up cyan. Tap any button (at random) to deactivate unoccupied setting.



Battery powered

Long-press  until the LED lights up green for 5 seconds as confirmation. After that long-press  again until the LED lights up green for 5 seconds as confirmation. The unoccupied setting is now activated. Press any button (at random) to deactivate unoccupied setting.

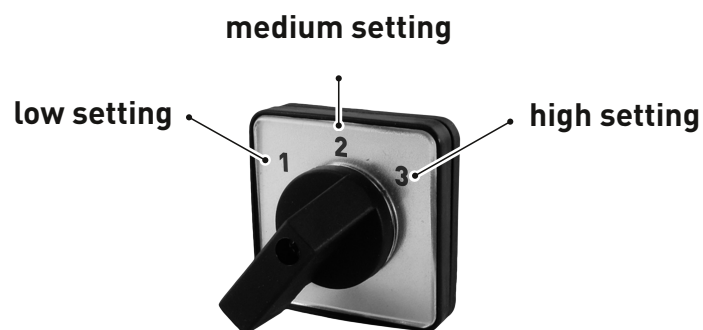


2C. Alternative control methods

3-position switch

(only applicable to DucoBox Silent Perilex, not applicable to system D)

If, in addition to one or more of Duco's User controllers, your ventilation system is also equipped with a 3-position switch (through Perilex) the last operation on any controller will always take precedence. The ventilation setting on the 3-position switch can therefore be overruled by another User controller, such that an incorrect ventilation position will be visible on the 3-position switch. The Duco User controller (with wired supply) always indicates the correct ventilation setting.



Duco Ventilation App

Using the Duco Ventilation App for smartphones and tablets (Android and iOS), you can operate your ventilation system and check the air quality, among other things.

In order to use the Duco Ventilation App, your Duco ventilation unit must have a Communication Print. Contact your Duco installer to find out whether your ventilation unit can be upgraded with a Communication Print and to arrange for it to be installed. The Communication Print contains an Ethernet connection enabling the ventilation system to be included in the local area network. Then download the Duco Ventilation App from the Play Store (Android) or App Store (iOS) and follow the steps shown on the screen. The Duco Ventilation App will detect your ventilation system automatically*.

* Your smartphone / tablet and the ventilation system must be located in the same subnet (e.g. 192.168.1.xxx).







Building management system / home automation / etc.

Your system may be linked to an external system. Please refer to your installer if the ventilation system requires to be operated via this method.

3 LED indications

3A. Meaning of LED colours

The LEDs on a User controller with a wired power supply indicate the active setting or status of the system. There is no indication of status on a battery-powered controller.

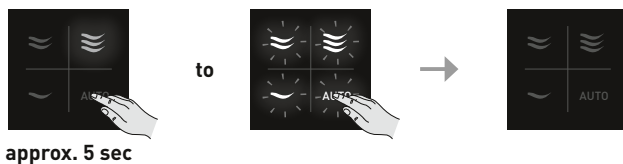
	Temporary manual setting
	Permanent manual setting
	Unoccupied setting
	Automatic setting
	Preheating in progress in ClimaTop 60 window ventilator
	Please wait, initialising in progress (after system restart)
Flashing LED(s)	There is a problem with the component network. Please contact your installer.

3B. Switching LED indications on/off

A controller with a wired power supply always shows the active setting by lighting up the LED for this setting. If you find this annoying, in a dark bedroom for instance, you can switch off the LED indication on the User controller. The LEDs on a battery-powered controller do not light up anyway, so this does not apply.

Wired power supply

Long-press 'AUTO' until the 4 LEDs light up briefly to confirm the action, in order to switch the LED indications ON or OFF.



4 Maintenance

4A. General

A ventilation system must be maintained in order to maintain proper operation. Consult the document [Maintenance instructions for Duco's Ventilation systems \(L8000011\)](#) on www.duco.eu for comprehensive instructions.

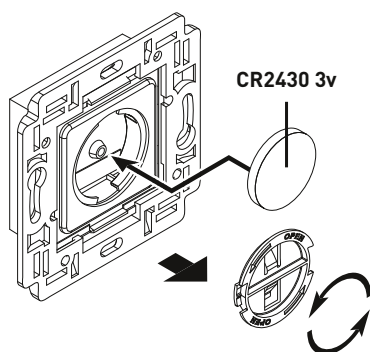
Maintenance instructions for the DucoBox Energy can be found on link.duco.eu/onderhoud-DucoBox-energy.



Also surf to duco.tv for step-by-step instruction videos.

4B. Battery-powered controller

The battery in a battery-powered controller lasts 3 to 5 years in normal use. Battery type: CR2430 – 3 V
Unscrew the controller from the wall and rotate the cover on the back to open it in order to replace the battery.



Also surf to duco.tv for step-by-step instruction videos.

4C. DucoBox Energy filters

The filters of your DucoBox Energy should be replaced **at least every six months**.

NOTE: The filters require to be replaced within 3 months after initial commissioning in order to remove building dust and so on, even if the unit is not indicating it. Failure to replace filters (in a timely manner) can result in improper ventilation system operation with unnecessarily high energy consumption, more noise and unhealthy air for the occupants.

Warranty on the unit will be void if:

- components not supplied by the manufacturer are used
- the unit is used without filters

Replace filter indication

The system indicates that the filters need to be replaced by means of an alert on the DucoBox Energy display:

- Alert on display: **"REPLACE FILTERS"**, display stays lit up until the user takes action. This alert appears once.
- Alert on display, when the previous alert has been deleted by the user: alert symbol at the top of the display + filter indication shows 0%.

The estimated remaining service life of the filter is indicated in two ways:

- The filter indication is on the right at the top of the display: **FILTER: 20%**
→ **100%** = new filter, **0%** = replace filter
- The estimated remaining service life of the FILTER (expressed in days) can be read off on the **FILTER → CURRENT FILTER** menu.

Ordering filters

Filters can be ordered on webshop.duco.eu, or from your Duco dealer. There is a choice between two sets:

Type	Item number
DucoBox Energy Filterset Coarse 65% / ePM1 70%	0000-4416
DucoBox Energy Filterset 2 x Coarse 65%	0000-4417

The filtersets for the DucoBox Energy contain the following filters:

For supply air (SUP): choice between Coarse 65% (≈ G4) or ePM1 70% filter (≈ F7). The ePM1 70% filter allows fewer fine particles through, which has a positive influence on air quality (e.g. for people who may have allergies).

For extract air (ETA): Coarse 65% filter (≈ G4)

Postponing filter replacement

Whenever the **"REPLACE FILTERS"** alert shows on the display, you can postpone it until you have received the new filters. You can do this by selecting **"NO"** when the alert appears on the display for the first time. You will not receive any new messages to replace the filters after that.

The alert symbol (▲) will remain visible at the top of the display by way of a reminder and furthermore the filter indication will show **0%**.

NOTE: NB: you will not get any new alerts, you need to take action yourself to replace the filters.

To guarantee the unit's correct operation and a healthy indoor climate, you strongly advised against re-using contaminated filters (e.g. after vacuum-cleaning them). This can result in a breeding-ground for bacteria and an unhealthy indoor climate! Take care to ensure that the filters are not rotated when they are withdrawn for checking.

Replacing filters

- 1 Order new filters.
- 2 Press **enter** (■) when the **"REPLACE FILTERS"** alert shows up or navigate to the **FILTER → REPLACE FILTER** menu. Select **"YES"** in response to the **REPLACE FILTERS** question.
- 3 Follow the instructions on the display.
 - a. Remove the filter caps.
 - b. Replace filters.
 - c. Close the filter caps.
 - d. Confirm using **enter** (■).



Also surf to
duco.tv for step-
by-step instruction
videos.

5 FAQ

How do I shut the ventilation system down completely?

The system cannot be shut down completely, this is to prevent mould growth in your house, among other things. The system can, on the other hand, be switched permanently to the low or unoccupied setting for maximum energy saving.

I can't hear the ventilation system, is it actually working?

Duco's ventilation systems are whisper-quiet. You can check whether the system is working by switching the system (temporarily) to the high setting and feeling an exhaust vent.

What happens if there is a power failure?

You don't need to do anything: the system will restart automatically and operate correctly. During this restart the LEDs on controllers with light-emitting buttons will light up yellow momentarily. This can take a few minutes.

How much energy does my ventilation system consume?

The central extract unit's energy consumption will depend on the number of rooms being ventilated. Energy consumption will be reduced to a minimum by using pressure-controlled fans.

Do I need to maintain the system?

Yes, please contact your installer for annual maintenance.

A LED is flashing on the controller

There is a network problem, refer to your installer for a remedy.

Can I switch off the LEDs on the controller?

Yes, long-press 'AUTO' to switch the LEDs on and off.

The system is very noisy. What is happening?

If the noise occurs suddenly, then it may be the case that the ventilation system is restarting, after a power cut, for example. The LEDs on any controllers with light-emitting buttons will light up yellow in that case. After a few minutes, once the LEDs indicate the normal situation again, the ventilation unit will slow down and the system will revert to quieter operation.

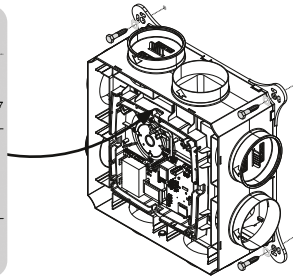
If the system starts making more noise gradually, it may be the case that ventilation unit is coming up against increased resistance, due to clogged exhaust vents for instance. Check the vents in each room and clean them as necessary. Please contact your installer if the problem persists.

6 Service & warranty

The responsibility for warranty implementation lies in the first place with the installer or supplier where the DucoBox was bought. Always refer to the local installer or dealer if you have problems with the installation and/or operation of the DucoBox. Keep the serial number of the product nearby. You can find the serial number as follows:

DucoBox Silent / DucoBox Focus

The sticker with the serial number is located inside the unit. **Temporarily remove the plug of the DucoBox from the electrical socket** and remove the cover. Afterwards, close the cover securely (press down all the corners) and put the plug back into the socket.



Sticker inside the DucoBox

DucoBox WTW

See sticker underneath the unit.

DucoBox Energy

See sticker on top of the unit.

All warranty conditions concerning the DucoBox and Duco's ventilation systems can be found on link.duco.eu/warranty-statement-duco-ventilation-systems.

Maintenance instructions

DucoBox Energy Comfort

In order to ensure that the ventilation system will operate correctly, the unit must be inspected and maintained at periodic intervals at a number of points. A well-maintained unit has a positive impact on efficiency, runs quieter and boasts a longer service life. Please contact your installer in the event of any irregularities.



Always pull the plug out of the power socket or isolate the unit from the power supply before carrying out maintenance or repairs.

1.A A. Overview

By the user

Item	What	Period	Action
Filters	Check for contamination	3 months	Clean filters
	Replace filters	6 months	Replace filters
Vents / grilles	Check for contamination	6 months	Clean the vents
Unit	Check for abnormal noises	1 year	Inform the installer

By the installer

Item	What	Period	Action
Unit	Check for abnormal noises	1 year	Check the fan and valve(s).
Condensate drain	Check for correctly operating condensate drain + clean	1 year	Clean condensate drain
Filters	Replace filters	1 year	Replace filters if necessary
Vents / grilles	Check for contamination	1 year	Clean vents if necessary
Fans	Check + clean fans	4 years	Clean fans
Heat exchanger	Check + clean heat exchanger	2 years	Clean heat exchanger
Bypass valve	Check bypass operation	4 years	Control + clean bypass valve
Housing	Check	4 years	Check + deal with damage or corrosion phenomena
Ducts	Clean supply ducts	5-6 years	Clean ducting network
	Clean exhaust ducts	8 years	Clean ducting network

1.B User

Filters

See **Duco ventilation systems user manual** at www.duco.eu.

Vents

See **Duco ventilation systems maintenance instructions** and **DucoVent Design maintenance instructions**.



Unit

It is advisable in the event of any fault or abnormal operation to refer to your installer and not carry out repairs yourself.

1.C C. Installer

Unit

1. Check the outside for damage.
The DucoBox Energy Comfort needs to be switched on for this check. **Keep clear of moving parts and beware of electric cables.**
2. Switch the unit to the 3 settings and check whether the DucoBox Energy Comfort speeds up and slows down correctly in order to test the rpm setting.

Heat exchanger

1. Switch the unit off.
2. Remove the screws and take the front plate off the unit.
3. **Mark the position of the heat exchanger** to enable you to fit it back in the same position.
4. Pull the heat exchanger out of the unit using the strip provided. **Do not cut through the strip**, it is there to pull the heat exchanger out of the unit.
5. Check the heat exchanger to for contamination.
6. To remove dust or dirt, we immerse the heat exchanger in warm water a few times, we can rinse it off with warm water (40 °C max.).
7. Shake the heat exchanger dry.
8. Fit the heat exchanger back into the unit once it is dry enough.
9. Fit the front plate back onto the unit. Tighten the screws sufficiently to ensure that the unit is sealed airtight.

Fans

1. Switch the unit off.
2. Remove the screws and take the front plate off the unit.
3. **Mark the position of the heat exchanger** to enable you to fit it back in the same position.
4. Pull the heat exchanger out of the unit using the strip provided. **Do not cut through the strip**, it is there to pull the heat exchanger out of the unit. This is necessary in order to gain proper access to the bypass.
5. Use a vacuum cleaner and damp cloth to remove all the dust.
6. Fit the heat exchanger back into the unit.
7. Fit the front plate back onto the unit. Tighten the screws sufficiently to ensure that the unit is sealed airtight.

Modulating bypass

1. Switch the unit off.
2. Remove the screws and take the front plate off the unit.
3. **Mark the position of the heat exchanger** to enable you to fit it back in the same position.
4. Pull the heat exchanger out of the unit using the strip provided. **Do not cut through the strip**, it is there to pull the heat exchanger out of the unit. This is necessary in order to gain proper access to the bypass.
5. Check the bypass for contamination or damage and clean it if necessary.
6. Fit the heat exchanger back into the unit.
7. Fit the front plate back onto the unit. Tighten the screws sufficiently to ensure that the unit is sealed airtight.

Ducts

1. Remove the vents.
2. Check the air ducts visually for contamination. Dust and/or grease can adhere to the first section of the duct.
3. Clean the ducts with a damp cloth and use a bio-degreaser or soap water as appropriate. **Do not use solvents!**
4. With normal use, the exhaust air piping network needs to be cleaned every 8 years and the supply air piping network every 5 to 6 years.

Condensate drain

1. Switch the unit off.
2. Remove the screws and take the front plate off the unit.
3. **Mark the position of the heat exchanger** to enable you to fit it back in the same position.
4. Pull the heat exchanger out of the unit using the strip provided. **Do not cut through the strip**, it is there to pull the heat exchanger out of the unit.
5. Check whether there is any water left in the condensate drain and pour some water into the trap to check its operation. By doing so you will also ensure that a (standard) trap is filled to the optimum level in order to obtain an airtight system (water in a trap can evaporate at higher temperatures).
6. Check the drainage path downstream for blockages if the water does not drain off properly.
7. Fit the heat exchanger back into the unit.
8. Fit the front plate back onto the unit. Tighten the screws sufficiently to ensure that the unit is sealed airtight.

Maintenance instructions

DucoBox Energy Premium

In order to ensure that the ventilation system will operate correctly, the unit must be inspected and maintained at periodic intervals at a number of points. A well-maintained unit has a positive impact on efficiency, runs quieter and boasts a longer service life. Please contact your installer in the event of any irregularities.



Always pull the plug out of the power socket or isolate the unit from the power supply before carrying out maintenance or repairs.

1.A A. Overview

By the user

Item	What	Period	Action
Filters	Check for contamination	3 months	Clean filters
	Replace filters	6 months	Replace filters
Vents / grilles	Check for contamination	6 months	Clean the vents
Unit	Check for abnormal noises	1 year	Inform the installer

By the installer

Item	What	Period	Action
Unit	Check for abnormal noises	1 year	Check the fan and valve(s).
Condensate drain	Check for correctly operating condensate drain + clean	1 year	Clean condensate drain
Filters	Replace filters	1 year	Replace filters if necessary
Vents / grilles	Check for contamination	1 year	Clean vents if necessary
Fans	Check + clean fans	4 years	Clean fans
Heat exchanger	Check + clean heat exchanger	2 years	Clean heat exchanger
Bypass valve	Check bypass operation	4 years	Control + clean bypass valve
Frost protection	Check + clean	4 years	Clean frost-protection module
Housing	Check	4 years	Check + deal with damage or corrosion phenomena
Ducts	Clean supply ducts	5-6 years	Clean ducting network
	Clean exhaust ducts	8 years	Clean ducting network

1.B User

Filters

See **Duco ventilation systems user manual** at www.duco.eu.

Vents

See **Duco ventilation systems maintenance instructions** and **DucoVent Design maintenance instructions**.

Unit

It is advisable in the event of any fault or abnormal operation to refer to your installer and not carry out repairs yourself.

1.C C. Installer

Unit

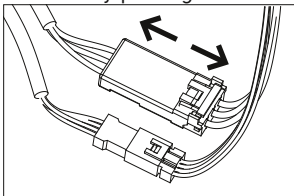
1. Check the outside for damage.
The DucoBox Energy Premium needs to be switched on for this check. **Keep clear of moving parts and beware of electric cables.**
2. Switch the unit to the 3 settings and check whether the DucoBox Energy Premium speeds up and slows down correctly in order to test the rpm setting.

Heat exchanger

1. Switch the unit off.
2. Remove the screws and take the front plate off the unit.
3. **Mark the position of the heat exchanger** to enable you to fit it back in the same position.
4. Pull the heat exchanger out of the unit using the strip provided. **Do not cut through the strip**, it is there to pull the heat exchanger out of the unit.
5. Check the heat exchanger to for contamination.
6. To remove dust or dirt, we immerse the heat exchanger in warm water a few times, we can rinse it off with warm water (40 °C max.).
7. Shake the heat exchanger dry.
8. Fit the heat exchanger back into the unit once it is dry enough.
9. Fit the front plate back onto the unit. Tighten the screws sufficiently to ensure that the unit is sealed airtight.

Fans

1. Switch the unit off.
2. Remove the screws and take the front plate off the unit.
3. Disconnect the two plugs on the fan and slide the fan out of the unit by pulling it towards you.



4. Check the housing and fan blades for contamination and damage.
5. Use a soft brush to clean the housing and fan blades.
6. Use a vacuum cleaner to remove all the dust.
7. Reconnect the two plugs on the fan.
8. Fit the front plate back onto the unit. Tighten the screws sufficiently to ensure that the unit is sealed airtight.

Modulating bypass

1. Switch the unit off.
2. Remove the screws and take the front plate off the unit.
3. **Mark the position of the heat exchanger** to enable you to fit it back in the same position.
4. Pull the heat exchanger out of the unit using the strip provided. **Do not cut through the strip**, it is there to pull the heat exchanger out of the unit. This is necessary in order to

gain proper access to the bypass.

5. Check the bypass for contamination or damage and clean it if necessary.
6. Fit the heat exchanger back into the unit.
7. Fit the front plate back onto the unit. Tighten the screws sufficiently to ensure that the unit is sealed airtight.

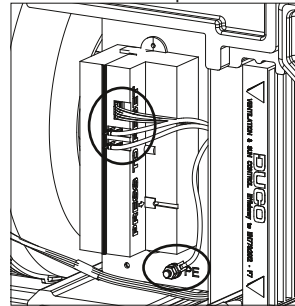
Pre-heater

1. Switch the unit off.
2. **Check to ensure the unit is isolated from the power supply.**



ELECTROCUTION HAZARD! Do not proceed any further if the unit is still live!

3. Remove the screws and take the front plate off the unit.
4. Disconnect the pre-heater from the power supply.



5. Slide the pre-heat module out of the unit.
6. Check the module for contamination or damage.
7. Clean the module using a soft brush. **Do not use water!**
8. Slide the module back into the unit and switch the power supply back on.
9. Fit the front plate back onto the unit. Tighten the screws sufficiently to ensure that the unit is sealed airtight.

Ducts

1. Remove the vents.
2. Check the air ducts visually for contamination. Dust and/or grease can adhere to the first section of the duct.
3. Clean the ducts with a damp cloth and use a bio-degreaser or soapy water as appropriate. **Do not use solvents!**
4. With normal use, the exhaust air piping network needs to be cleaned every 8 years and the supply air piping network every 5 to 6 years.

Condensate drain

1. Switch the unit off.
2. Remove the screws and take the front plate off the unit.
3. Check whether there is any water left in the condensate drain and pour some water into the trap to check its operation. By doing so you will also ensure that a (standard) trap is filled to the optimum level in order to obtain an airtight system (water in a trap can evaporate at higher temperatures).
4. Check the drainage path downstream for blockages if the water does not drain off properly.
5. Fit the front plate back onto the unit. Tighten the screws sufficiently to ensure that the unit is sealed airtight.

Mode d'emploi

Systèmes de ventilation Duco

1 Introduction

1A. Fonctionnement du système de ventilation

Un Système de Ventilation à la Demande de Duco est un système de ventilation qui assure **automatiquement*** une qualité d'air saine. Grâce aux mesures effectuées par des capteurs, la ventilation n'est activée que lorsque c'est nécessaire (= **à la demande**). Selon le type d'appareil et d'installation, votre système de ventilation fonctionne selon l'un des principes suivants :

- **Système C**, c'est-à-dire que l'air vicié est extrait mécaniquement (via un ventilateur d'extraction) et que l'arrivée d'air frais se fait de manière **naturelle** via des aérateurs.
- **Système double flux** (= ventilation équilibrée), ce qui signifie que tant l'évacuation de l'air vicié que la pulsion d'air frais sont opérées mécaniquement, donc via des canaux d'air venant de et menant à l'unité de ventilation.

Selon les composants installés, votre système de ventilation :

→ **Maintiendra le taux de CO₂**

Une concentration en CO₂ trop élevée est malsaine, et provoque notamment des problèmes de concentration et des problèmes de santé tels que maux de tête et un mauvais sommeil. Le CO₂ s'accumule surtout lorsque de nombreuses personnes sont présentes dans une même pièce. Par défaut, la pièce est ventilée jusqu'à ce que le niveau de CO₂ (standard) soit descendu sous les 800 ppm (parties par million) et reste sous ce niveau. À titre de comparaison : le niveau de CO₂ de l'air extérieur se situe entre 350 et 450 ppm.

→ **Maintiendra l'humidité**

Un niveau d'humidité trop élevé peut provoquer une accumulation d'humidité ou la formation de moisissure, ainsi que des problèmes de santé au niveau des yeux, du nez et des voies respiratoires. Le système de ventilation vise à maintenir (par défaut) un bon niveau d'humidité de 60 %.

→ **Extraira les mauvaises odeurs**

Grâce à la détection de présence, par exemple dans les toilettes, le système de ventilation rafraîchit l'atmosphère en extrayant l'air vicié.

En résumé, votre Système de ventilation de Duco assure un climat intérieur sain et confortable.

* Exception : Duco C System

Duco C System

Tous les Systèmes de Ventilation Naturelle à la Demande de Duco disposent d'un mode automatique piloté par un ou plusieurs capteurs. Un Duco C System ne contient donc aucun capteur, et ne dispose donc pas d'un état automatique, de sorte que le système doit être entièrement commandé à la main.

1B. Quel type de système ai-je ?

Les possibilités de votre système de ventilation dépendent de sa structure. Prenez contact avec votre installateur Duco si vous ne savez pas de quel système de ventilation vous disposez. Un Système de ventilation à la Demande de Duco se compose des éléments suivants :

- **Ventilateur d'extraction** Ce ventilateur extrait l'air vicié lorsque c'est nécessaire. Avec un Système double flux, l'appareil (DucoBox Energy) achemine également de l'air frais.
- **Réseau de conduits d'air (pas un produit Duco)** L'air vicié est évacué vers l'appareil de ventilation via des conduits de ventilation menant à différentes pièces (et de l'air frais est acheminé avec un système double flux). Remarque : selon la configuration de votre système, toutes les pièces ne sont pas ventilées directement. Les pièces dans lesquelles aucun canal d'extraction n'est disponible sont ventilées via un transfert vers d'autres pièces. Ceci peut se faire par exemple à l'aide d'un aérateur placé dans les portes intérieures ou d'un intervalle d'air sous les portes.
- **Un ou plusieurs capteurs*** Des capteurs de CO₂ et/ou d'humidité contrôlent la qualité de l'air et détectent la présence. Les capteurs peuvent être intégrés dans une Commande à distance dans la pièce, dans les conduites d'air ou dans l'appareil de ventilation.
- **Une ou plusieurs Commandes à distance** Pour la commande manuelle du système de ventilation.
- **Aérateurs** (uniquement avec un Système C) Des aérateurs intégrés dans les fenêtres, chambranles, portes coulissantes ou la façade assurent une arrivée d'air frais. Votre système de ventilation peut comporter des aérateurs manuels et/ou Tronic (= à commande électronique). Les aérateurs manuels doivent être ouverts et fermés par l'utilisateur. Les aérateurs Tronic sont des aérateurs à commande électronique qui s'ouvrent et se ferment automatiquement lorsque le système le juge utile.

* Exception : Duco C System



Avec les aérateurs manuels, vous devez laisser l'aérateur (partiellement) ouvert pour garantir le fonctionnement automatique du système.

VENTILATION CENTRALISÉE OU ZONALE ?

Dans le cas de la **ventilation centralisée** (= ventilation non locale), la ventilation est globale sur l'ensemble du système. Le système de ventilation ventilera donc toujours toutes les pièces, indépendamment de l'endroit où de l'air vicié a été détecté ou de la pièce dans laquelle l'utilisateur a commandé le système. Le système ne comporte donc qu'une seule zone.

Dans le cas de la **ventilation zonale** (= ventilation locale), le système ventile la zone où cela s'avère nécessaire. Une Commande à distance gère donc uniquement la zone concernée, sauf si elle est réglée en mode de fonctionnement « maître » (= commande de l'ensemble du système). Une zone peut se composer d'une ou de plusieurs pièces (par ex. living + cuisine ouverte).

Remarque : certains modes (voir plus loin dans ce mode d'emploi) ne concernent que la zone dans laquelle l'utilisateur se trouve. Dans les systèmes à ventilation centralisée, qui ne comportent donc qu'une seule zone, ces modes s'appliquent à l'ensemble du système.

2 Commande

2A. Modes

Votre système de ventilation dispose de quatre modes : un mode automatique et trois modes manuels. Le chapitre suivant décrit les possibilités d'activation de ces états.

AUTO

Mode automatique (= recommandé)

Le système de ventilation assure automatiquement une bonne qualité de l'air grâce à des mesures du CO₂ et/ou du taux d'humidité. Cette régulation s'effectue de la manière la plus économe en énergie possible, en ne ventilant que lorsque c'est nécessaire. C'est également le cas dans les systèmes de ventilation zonale. **Veillez à ce que les aérateurs manuels soient ouverts.**



État bas

Le système ventile à **10%*** de la capacité maximale. Les aérateurs Tronic se fermeront automatiquement.



État moyen

Le système ventile à **50%*** de la capacité maximale. **Veillez à ce que les aérateurs manuels soient ouverts.** Les aérateurs Tronic s'ouvrent automatiquement jusqu'à 50 %.



État haut

Le système ventile à **100%*** de la capacité maximale. **Veillez à ce que les aérateurs manuels soient ouverts.** Les aérateurs Tronic s'ouvrent automatiquement jusqu'à 100%.

* Les pourcentages indiqués sont standard et peuvent varier en fonction des réglages de l'installation. Le pourcentage de la position moyenne peut varier selon le système. Le système de ventilation détermine automatiquement la position moyenne idéale en fonction du type d'habitation et du nombre d'habitants qui a été défini par votre installateur.



Le système de ventilation n'est jamais totalement arrêté. Une ventilation minimale est toujours assurée. Ceci, notamment, afin de prévenir la formation de moisissures dans votre habitation.

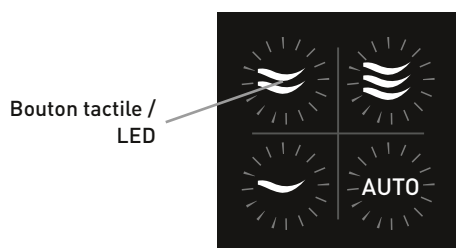
Mode de nuit

Si votre système de ventilation ne possède pas de détection du CO₂ dans la/les chambre(s) à coucher par capteur dans une commande à distance ou dans le canal d'extraction, il est conseillé d'activer une **position moyenne permanente** (☒) (= mode de nuit) au moment du coucher. Dans ce mode, votre système assure le maintien d'une bonne qualité de l'air dans les chambres à coucher. Au lever, la position automatique peut être réactivée.

2B. Commande avec commande à distance de Duco

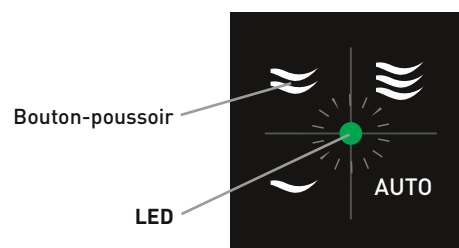
La commande du système dépend du type de Commande à distance : avec alimentation câblée (4 touches **TACTILES/LED**) ou sur pile (4 **BOUTONS**-poussoirs + 1 LED).

Alimentation câblée



COMMANDE AVEC TOUCHES LUMINEUSES

Alimentation par pile




COMMANDE AVEC LED AU CENTRE



Conformément à la version du logiciel du système et des composants, il est possible que certaines des fonctions suivantes ne soient pas disponibles.




Mode manuel temporaire

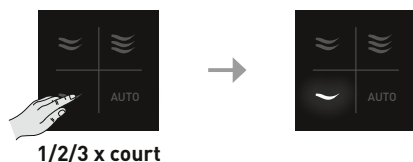
Un état temporaire est activé pour la zone dans laquelle l'utilisateur se trouve. Le mode temporaire dure par défaut **15 minutes* pour les zones sans aérateurs Tronic** (et Systèmes D) et **8 heures* pour les zones avec aérateurs Tronic**. Deux ou trois pressions multiplient ce temps par un facteur 2 ou 3. Par ex. 3 pressions sur  dans une zone sans aérateurs Tronic placent le système au mode haut pour $3 \times 15 = 45$ minutes. Le système repasse ensuite au mode automatique.

* Les temps mentionnés sont standard et peuvent varier en fonction des réglages de l'installation.




Remarque (uniquement en cas de système C) : aux modes moyen et haut, veillez à ce que les aérateurs manuels soient ouverts. Les éventuels aérateurs Tronic s'ouvriront automatiquement.

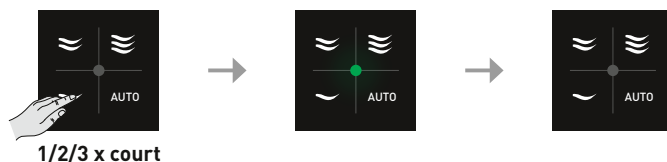
Alimentation câblée

Appuyez 1, 2 ou 3 fois brièvement sur ,  ou  pour activer respectivement un mode bas, intermédiaire ou haut pour la **zone** dans laquelle l'utilisateur se trouve. La LED de l'état choisi s'éclaire vivement pendant quelques instants pour confirmation.



Alimentation par pile

Appuyez 1, 2 ou 3 fois brièvement sur ,  ou  pour activer respectivement un mode bas, intermédiaire ou haut pour la **zone** dans laquelle l'utilisateur se trouve. La LED s'allume pendant 1 seconde en vert pour confirmation.



Selon les versions du logiciel dans le système, il est possible que la fonction « appuyer 2 ou 3 fois » ne soit pas prise en charge.

Bouton « AUTO » pour des zones/systèmes sans capteurs

Du fait qu'une zone sans capteur (ou un système complet comme le Système Duco C) ne peut pas fonctionner automatiquement, le bouton « AUTO » mettra constamment la ventilation de cette zone sur basse vitesse. Dans les systèmes plus anciens, 1, 2 ou 3 pressions mettront la zone en mode à haute vitesse pendant respectivement 10, 30 ou 45 minutes*. Le système revient ensuite automatiquement au dernier mode sélectionné.




* Ces temps sont standard et peuvent varier en fonction des réglages de l'installation. Dans les systèmes plus anciens, ces temps sont de 10, 20 et 30 minutes par défaut.

Mode manuel permanent

Un mode permanent est activé pour la **zone** dans laquelle l'utilisateur se trouve. Cet état reste en fonction jusqu'à ce que l'utilisateur le désactive à nouveau.




Remarque : dans un système non zonal, le mode permanent s'applique à l'ensemble du système.

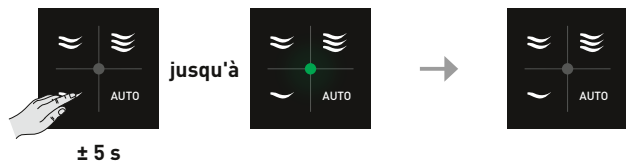
Alimentation câblée




Une pression prolongée sur ,  ou  jusqu'à ce que les 4 LED s'allument brièvement permet d'activer le mode correspondant de manière permanente pour la **zone** dans laquelle l'utilisateur se trouve. L'état sélectionné est indiqué en magenta tant que l'état permanent est activé. Appuyez sur n'importe quelle touche pour désactiver l'état permanent.



Alimentation par pile

Une pression prolongée sur ,  ou  jusqu'à ce que les LED vertes s'allument pendant 5 secondes permet d'activer le mode correspondant de manière permanente pour la **zone** dans laquelle l'utilisateur se trouve. La commande sur pile ne fournit aucune indication de l'activation d'un état permanent. Appuyez sur n'importe quelle touche pour désactiver l'état permanent.





Selon la version du logiciel de votre Commande à distance, il est possible que le mode permanent ne soit pas disponible. Dans ce cas, les actions ci-dessus activent l'état « Absence » pour l'état  et l'état temporaire pour les états  et .

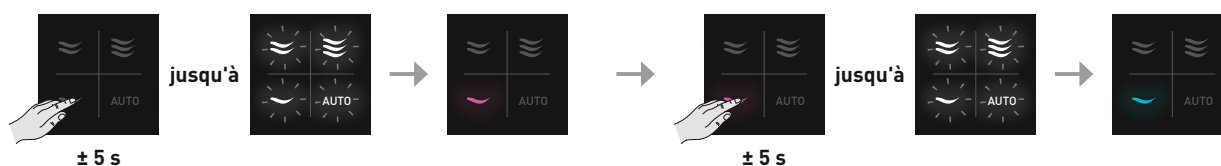
Absence

Le mode « Absence » règle l'**ensemble du système** sur le mode le plus économique en énergie. C'est l'état qui convient lorsque vous êtes en vacances, par exemple. Cet état reste en fonction jusqu'à ce que l'utilisateur le désactive.



Remarque : dans un système non zonal, ce mode est équivalent au mode bas permanent.

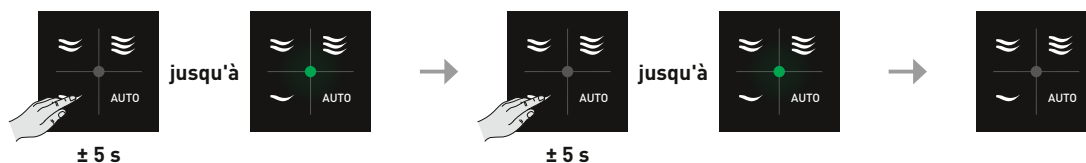
Alimentation câblée

Pour activer l'état bas permanent, appuyez longuement sur  jusqu'à ce que les 4 LED s'allument brièvement. L'état bas est signalé en magenta. Pour activer l'état « Absence », exercez ensuite une fois encore une pression longue sur  jusqu'à ce que les 4 LED s'allument. L'état bas est signalé en cyan. Appuyez sur n'importe quelle touche pour désactiver l'état « Absence ».



Alimentation par pile

Appuyez longuement sur  jusqu'à ce que la LED s'allume pendant 5 secondes à titre de confirmation. Appuyez ensuite longuement sur  jusqu'à ce que la LED s'allume en vert pendant 5 secondes à titre de confirmation. L'état « Absence » est maintenant activé/déconnecté. Appuyez sur n'importe quelle touche pour désactiver l'état « Absence ».



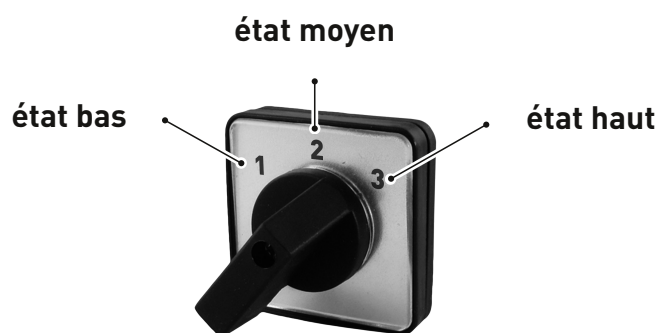
2C. Autres méthodes de commande

Interrupteur à 3 positions

(uniquement applicable avec DucoBox Silent Perilex, non applicable au système double flux)

Si votre système de ventilation dispose d'une ou plusieurs Commandes à distance de Duco mais également d'un interrupteur à 3 positions (via Perilex), c'est toujours la dernière commande utilisée qui prend la priorité. La position de ventilation définie sur l'interrupteur à 3 positions peut donc être annulée par une autre Commande à distance, rendant incorrect le niveau de ventilation indiqué au niveau de l'interrupteur à

3 positions. La Commande à distance de Duco (avec alimentation câblée) indique toujours la position de ventilation correcte.



Duco Ventilation App

Grâce à la Duco Ventilation App gratuite pour smartphones et tablettes (Android et iOS), vous pouvez notamment commander votre système de ventilation et avoir un aperçu de la qualité de l'air.

Pour pouvoir utiliser la Duco Ventilation App, votre appareil de ventilation Duco doit être équipé d'un Print de communication. Contactez votre installateur Duco pour vérifier si votre appareil de ventilation peut être doté d'un Print de communication et pour la faire installer. Le Print de communication contient une connexion ethernet qui permet d'intégrer le système de ventilation dans le réseau local. Téléchargez ensuite Duco Ventilation App dans le Play Store (Android) ou App Store (iOS) puis suivez les instructions à l'écran. La Duco Ventilation App détectera automatiquement votre système de ventilation*.

* Votre smartphone/tablette et le système de ventilation doivent se trouver dans le même sous-réseau (par ex. 192.168.1.xxx).

Système de gestion technique de bâtiment / domotique / ...

Il est possible que votre système de ventilation soit couplé à un système externe. Consultez votre installateur si le système de ventilation doit être commandé par cette méthode.

3 Témoins LED

3A. Signification des couleurs des LED

Les LED d'une Commande à distance avec alimentation câblée indique le mode actif ou le mode du système. Une commande alimentée par pile n'indique aucun état.

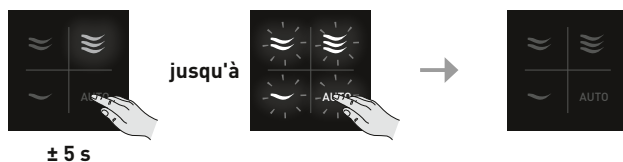
	Mode manuel temporaire
	Mode manuel permanent
	Absence
	Mode automatique
	Préchauffage en cours dans aérateur ClimaTop 60
	Prière d'attendre, initialisation en cours (après redémarrage du système)
Clignotement des LED	Il y a un problème au niveau du réseau de composants. Prenez contact avec votre installateur.

3B. Activation/désactivation des témoins à LED

Une commande avec alimentation câblée indique toujours le mode actif en allumant la LED correspondant à ce mode. Si vous trouvez cela gênant, par exemple dans une chambre à coucher obscure, vous pouvez désactiver l'indication LED sur la Commande à distance. Sur une commande alimentée par pile, les LED ne restent jamais allumées, donc ceci n'est pas d'application.

Alimentation câblée

Appuyez longuement sur « AUTO » jusqu'à ce que les 4 LED s'allument brièvement à titre de confirmation, pour ACTIVER ou DÉACTIVER les témoins à LED.



4 Maintenance

4A. Généralités

Un système de ventilation doit être entretenu pour continuer à bien fonctionner. Consultez le document.

Instructions d'entretien des systèmes de ventilation Duco (L8000011) disponibles sur www.duco.eu pour des informations détaillées.

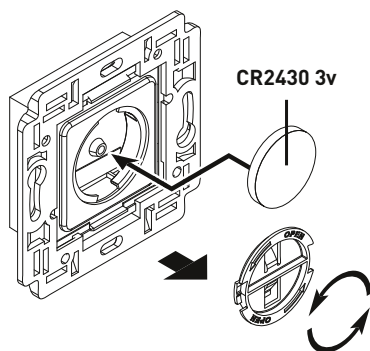
Les instructions d'entretien du DucoBox Energy sont disponibles sur link.duco.eu/instructions-entretien-ducobox-energy.



Surfez également sur duco.tv pour des vidéos d'instructions étape par étape.

4B. Commande alimentée par pile

La pile d'une commande alimentée par pile a une longévité de 3 à 5 ans en utilisation normale. Type de batterie : CR2430 3v. Dévissez la commande du mur et ouvrez le couvercle à l'arrière de la commande pour remplacer la pile.



Surfez également sur duco.tv pour des vidéos d'instructions étape par étape.

4C. Filtres DucoBox Energy

Les filtres de votre DucoBox Energy doivent **être remplacés au moins une fois par semestre**.

REMARQUE : en cas de première utilisation, les filtres doivent être remplacés dans les 3 mois pour éliminer la poussière du chantier et autre, même si l'appareil n'en signale pas la nécessité. Si les filtres ne sont pas remplacés (à temps), le système de ventilation risque de mal fonctionner, de consommer plus d'énergie et de faire plus de bruit, tandis que l'air respiré par les occupants risque d'être malsain.

La garantie de l'appareil est invalidée si :

- les pièces de rechange utilisées ne sont pas fournies par le fabricant ;
- l'appareil est utilisé sans filtres.

Indication de remplacement des filtres

Le système signale la nécessité de remplacer les filtres par un message à l'écran du DucoBox Energy.

- Avertissement à l'écran : «**REPLACER LES FILTRES**». L'écran reste affiché tant que l'utilisateur n'est pas intervenu. Ce message n'apparaît qu'une fois.
- Avertissement affiché lorsque l'avertissement précédent a été effacé par l'utilisateur : pictogramme d'avertissement en haut de l'écran + indication de filtre = 0 %

La durée de vie restante estimée du filtre est indiquée de deux manières :

- En haut à droite de l'écran apparaît l'indication relative au filtre : **FILTER: 20%**
→ **100%** = nouveau filtre, **0 %** = remplacer le filtre
- La durée de vie restante estimée du filtre (exprimée en jours) peut être consultée dans le menu **FILTRE** → **FILTRE AC-TUEL**.

Commander des filtres

Il est possible de commander des filtres sur webshop.duco.eu ou auprès de votre revendeur Duco. Deux jeux sont disponibles :

Type	Référence
DucoBox Energy Jeu de filtre Coarse 65% / ePM1 70%	0000-4416
DucoBox Energy Jeu de filtre 2 x Coarse 65%	0000-4417

Les jeux de filtres pour le DucoBox Energy contiennent les filtres suivants :

Pour la pulsion d'air (SUP) : choix entre filtre Coarse 65% (≈ G4) ou filtre ePM1 70% (≈ F7). Le filtre ePM1 70% laisse passer moins de particules fines et a ainsi un effet positif sur la qualité de l'air (par ex. en cas d'éventuelles réactions allergiques).
Pour le retour d'air (ETA) : filtre Coarse 65% (≈ G4)

Report du remplacement des filtres

Lorsque le message « **REPLACER LES FILTRES** » s'affiche, vous pouvez reporter l'opération jusqu'à ce que vous ayez reçu les filtres neufs. Dans ce cas, sélectionnez « **NON** » lorsque le message s'affiche pour la première fois. Plus aucun message invitant à remplacer les filtres ne s'affiche par la suite.



À titre de rappel, le pictogramme d'avertissement () reste affiché en haut de l'écran. En outre, la valeur de **0%** est indiquée.

ATTENTION : vous ne recevez pas d'autre message. Il vous incombe de faire vous-même le nécessaire pour remplacer les filtres.

Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil et un climat intérieur sain, il est vivement déconseillé de réutiliser des filtres encrassés (même après avoir passé l'aspirateur). Ils risquent ainsi de se transformer en bouillon de culture pour les bactéries et de délivrer un air malsain.

Veillez à ce que les filtres ne soient pas retournés quand ils ont été retirés pour la vérification.

Remplacer les filtres

- 1 Commander de nouveaux filtres.
- 2 Appuyez sur **Enter** () lorsque le message « **REPLACER LES FILTRES** » s'affiche ou accédez au menu **FILTRE** → **REPLACER LE FILTRE**. Répondez «**OUI**» à la question **REPLACER LES FILTRES**.
- 3 Suivez les instructions affichées.
 - a. Retirez les capuchons de filtre.
 - b. Remplacez les filtres.
 - c. Remettez les capuchons de filtre en place.
 - d. Confirmez avec **Enter** ()



Surfez également sur duco.tv pour des vidéos d'instructions étape par étape.

5 FAQ**Comment éteindre complètement le système de ventilation ?**

Il est impossible d'éteindre complètement le système de ventilation, notamment pour prévenir l'apparition de moisissures dans votre habitation. Le système peut toutefois être placé à l'état bas permanent ou en mode « Absence » pour économiser un maximum d'énergie.

Je n'entends pas le système de ventilation, fonctionne-t-il ?

Les systèmes de ventilation de Duco sont extrêmement silencieux. Vous pouvez vérifier que le système fonctionne en le réglant (temporairement) à l'état haut et en vérifiant la sortie d'air à une bouche d'extraction.

Que se passe-t-il lors d'une coupure de courant ?

Vous ne devez rien faire, le système redémarrera automatiquement et fonctionnera correctement. Pendant ce redémarrage, les LED des commandes avec touches lumineuses s'allumeront temporairement en jaune. Cela peut prendre quelques minutes.

Quelle est la consommation d'énergie de mon système de ventilation ?

La consommation d'énergie du ventilateur dépend du nombre de pièces où s'effectue la ventilation. L'utilisation de ventilateurs commandés par pression permet de réduire la consommation énergétique au minimum.

Le système demande-t-il un entretien ?

Oui, prenez contact avec votre installateur pour un entretien annuel.

Une LED clignote sur la commande

Il y a un problème de réseau. Consultez votre installateur pour une solution.

Est-il possible d'éteindre les LED de la commande ?

Oui, appuyez longuement sur « AUTO » pour allumer et éteindre les LED.

Le système fait beaucoup de bruit. Que se passe-t-il ?

Si le bruit est soudain, il est possible que le système de ventilation soit en cours de redémarrage, par exemple après une coupure de courant. Dans ce cas, les LED des éventuelles commandes avec touches lumineuses s'allumeront temporairement en jaune. Après quelques minutes, lorsque les LED indiquent à nouveau le mode normal, le régime de l'appareil de ventilation diminuera progressivement et le système reprendra son fonctionnement silencieux.

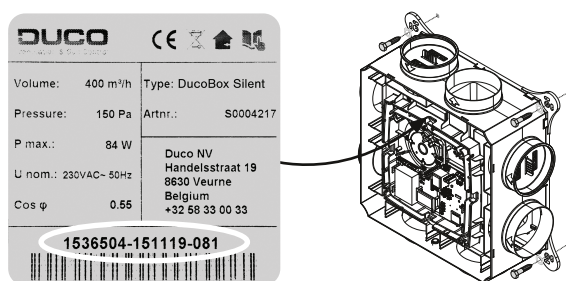
Si le système recommence progressivement à faire davantage de bruit, il est possible que l'appareil de ventilation rencontre une plus grande résistance, par exemple parce que les bouches sont encrassées. Vérifiez les bouches dans chaque pièce et nettoyez-les le cas échéant. Prenez contact avec votre installateur si le problème persiste.

6 Service & garantie

Les soins pour le modèle de la garantie incombent avant tout à l'installateur ou au fournisseur chez lequel le DucoBox a été acheté. Annoncez-vous toujours chez l'installateur ou au point de vente local si vous rencontrez des problèmes avec l'installation et/ou la commande du DucoBox. Munissez-vous du numéro de série de votre produit. Le numéro de série se présente comme suit :

DucoBox Silent / DucoBox Focus

L'autocollant reprenant le numéro de série se trouve à l'intérieur de l'appareil. **Débranchez temporairement la prise du DucoBox du secteur électrique** puis déposez le couvercle. Ensuite, refermez bien le couvercle (en appuyant bien sur tous les coins) et rebranchez la prise au secteur électrique.



Autocollant à l'intérieur du DucoBox

DucoBox WTW

Voir l'autocollant en dessous de l'appareil.

DucoBox Energy

Voir l'autocollant au-dessus de l'appareil.

Toutes les conditions de garantie relatives au DucoBox et aux systèmes de ventilation de Duco peuvent être consultées sur link.duco.eu/conditions-garantie-systemes-duco.

Instructions d'entretien de la DucoBox Energy Comfort

Afin de garantir le bon fonctionnement du système de ventilation, l'unité doit être inspectée sur certains points et faire l'objet d'un entretien de manière périodique. Un appareil bien entretenu a un effet positif sur le rendement, fonctionne de manière plus silencieuse et a une plus longue durée de vie. En cas d'anomalies, veuillez contacter votre installateur.



Retirez toujours la fiche de la prise de courant ou mettez l'appareil hors tension lorsque vous effectuez l'entretien ou des réparations.

1.A A. Vue d'ensemble

Par l'utilisateur

Élément	Quoi	Période	Action
Filtres	Vérification de l'état d'encrassement	3 mois	Nettoyage des filtres
	Remplacement des filtres	6 mois	Remplacement des filtres
Bouches / aérateurs	Vérification de l'état d'encrassement	6 mois	Nettoyage des bouches
Appareil	Vérification de la présence de bruits anormaux	1 an	Informez l'installateur

Par l'installateur

Élément	Quoi	Période	Action
Appareil	Vérification de la présence de bruits anormaux	1 an	Vérification des ventilateurs et de(s) clapet(s).
Évacuation du condensat	Vérification du bon fonctionnement de l'évacuation du condensat + nettoyage	1 An	Nettoyage de l'extraction du condensat
Filtres	Remplacement des filtres	1 an	Remplacement des filtres, le cas échéant
Bouches / aérateurs	Vérification de l'état d'encrassement	1 an	Nettoyage des bouches, le cas échéant
Ventilateurs	Vérification + nettoyage des ventilateurs	4 ans	Nettoyage des ventilateurs
Échangeur de chaleur	Vérification + nettoyage de l'échangeur de chaleur	2 ans	Nettoyage de l'échangeur de chaleur
Clapet bypass	Vérification du fonctionnement du bypass	4 ans	Commande + nettoyage du clapet bypass
Enveloppe	Contrôle	4 ans	Vérification + traitement des dommages ou signes de corrosion
Conduits	Nettoyage des conduits de pulsion	5 à 6 ans	Nettoyage minutieux des conduits
	Nettoyage des conduits d'extraction	8 ans	Nettoyage minutieux des conduits

1.B Utilisateur

Filtres

Voir **mode d'emploi Systèmes de ventilation Duco** sur www.duco.eu.

Bouches

Voir **instructions d'entretien des Systèmes** de ventilation Duco et **l'instruction d'entretien du DucoVent Design**.

Appareil

En cas de défaillance ou de fonctionnement anormal, il est conseillé de consulter votre installateur et de ne pas effectuer la réparation vous-même.

1.C C. Installateur

Appareil

1. Vérifiez que la surface extérieure ne présente pas de dommages.
Pour effectuer cette vérification, la DucoBox Energy Comfort doit être allumé. **Tenez-vous à l'écart des composants mobiles et faites attention aux câbles électriques.**
2. Mettez l'appareil dans les 3 positions et contrôlez la bonne montée et baisse en régime de la DucoBox Energy Comfort.

Échangeur de chaleur

1. Éteignez l'appareil.
2. Ôtez les vis et retirez la plaque avant de l'appareil.
3. **Marquez la position de l'échangeur de chaleur**, afin que vous puissiez le remettre dans la même position par la suite.
4. Retirez l'échangeur de chaleur de l'appareil à l'aide de la sangle prévue. **Ne coupez pas la sangle**, celle-ci sert à retirer l'échangeur de l'appareil.
5. Vérifiez que l'échangeur n'est pas encrassé.
6. Afin d'éliminer la poussière ou la crasse, plongez l'échangeur quelques fois dans de l'eau chaude. Il peut être rincé à l'aide d'eau chaude (max 40 °C).
7. Séchez l'échangeur.
8. Remontez l'échangeur dans l'unité lorsque celui-ci est suffisamment sec.
9. Remontez la plaque avant sur l'appareil. Vissez-la de manière suffisamment ferme afin que l'appareil soit parfaitement étanche à l'air.

Ventilateurs

1. Éteignez l'appareil.
2. Ôtez les vis et retirez la plaque avant de l'appareil.
3. **Marquez la position de l'échangeur de chaleur**, afin que vous puissiez le remettre dans la même position par la suite.
4. Retirez l'échangeur de chaleur de l'appareil à l'aide de la sangle prévue. **Ne coupez pas la sangle**, celle-ci sert à retirer l'échangeur de l'appareil. C'est nécessaire pour pouvoir avoir accès au bypass.
5. Utilisez un aspirateur et tissu humide pour éliminer toute la poussière.
6. Remontez l'échangeur dans l'unité.
7. Remontez la plaque avant sur l'appareil. Vissez-la de manière suffisamment ferme afin que l'appareil soit parfaitement étanche à l'air.

Bypass modulant

1. Éteignez l'appareil.
2. Ôtez les vis et retirez la plaque avant de l'appareil.
3. **Marquez la position de l'échangeur de chaleur**, afin que vous puissiez le remettre dans la même position par la suite.
4. Retirez l'échangeur de chaleur de l'appareil à l'aide de la sangle prévue. **Ne coupez pas la sangle**, celle-ci sert à retirer l'échangeur de l'appareil. C'est nécessaire pour pouvoir avoir accès au bypass.
5. Vérifiez que le bypass n'est pas encrassé ni ne présente de dommages et nettoyez-le le cas échéant.
6. Remontez l'échangeur dans l'unité.
7. Remontez la plaque avant sur l'appareil. Vissez-la de manière suffisamment ferme afin que l'appareil soit parfaitement étanche à l'air.

Conduits

1. Ôtez les bouches.
2. Vérifiez visuellement que les conduits d'air ne sont pas encrassés. La poussière et/ou la graisse peuvent rester bloquées dans la première partie du conduit.
3. Nettoyez les conduits à l'aide d'un chiffon humide et éventuellement d'un dégraissant biologique ou d'eau savonneuse. **N'utilisez pas de détergent !**
4. Dans le cadre d'une utilisation normale, le réseau de conduits d'extraction de l'air doit être nettoyé tout les 8 ans et celui de pulsion de l'air tous les 5 à 6 ans.

Évacuation du condensat

1. Éteignez l'appareil.
2. Ôtez les vis et retirez la plaque avant de l'appareil.
3. **Marquez la position de l'échangeur de chaleur**, afin que vous puissiez le remettre dans la même position par la suite.
4. Retirez l'échangeur de chaleur de l'appareil à l'aide de la sangle prévue. **Ne coupez pas la sangle**, celle-ci sert à retirer l'échangeur de l'appareil.
5. Vérifiez que de l'eau ne stagne pas dans l'appareil au niveau de l'évacuation du condensat, et versez un peu d'eau dans le siphon afin d'en contrôler le bon fonctionnement. Vous veillez ainsi à ce qu'un siphon (standard) soit rempli de manière optimale afin d'obtenir un système totalement étanche à l'air (l'eau dans un siphon peut s'évaporer sous des températures plus élevées).
6. Vérifiez que le reste du parcours d'extraction n'est pas bloqué si l'eau n'est pas bien évacuée.
7. Remontez l'échangeur dans l'unité.
8. Remontez la plaque avant sur l'appareil. Vissez-la de manière suffisamment ferme afin que l'appareil soit parfaitement étanche à l'air.

Instructions d'entretien du DucoBox Energy Premium

Afin de garantir le bon fonctionnement du système de ventilation, l'unité doit être inspectée sur certains points et faire l'objet d'un entretien de manière périodique. Un appareil bien entretenu a un effet positif sur le rendement, fonctionne de manière plus silencieuse et a une plus longue durée de vie. En cas d'anomalies, veuillez contacter votre installateur.



Retirez toujours la fiche de la prise de courant ou mettez l'appareil hors tension lorsque vous effectuez l'entretien ou des réparations.

1.A A. Vue d'ensemble

Par l'utilisateur

Élément	Quoi	Période	Action
Filtres	Vérification de l'état d'encrassement	3 mois	Nettoyage des filtres
	Remplacement des filtres	6 mois	Remplacement des filtres
Bouches / aérateurs	Vérification de l'état d'encrassement	6 mois	Nettoyage des bouches
Appareil	Vérification de la présence de bruits anormaux	1 an	Informez l'installateur

Par l'installateur

Élément	Quoi	Période	Action
Appareil	Vérification de la présence de bruits anormaux	1 an	Vérification des ventilateurs et de(s) clapet(s).
Évacuation du condensat	Vérification du bon fonctionnement de l'évacuation du condensat + nettoyage	1 An	Nettoyage de l'extraction du condensat
Filtres	Remplacement des filtres	1 an	Remplacement des filtres, le cas échéant
Bouches / aérateurs	Vérification de l'état d'encrassement	1 an	Nettoyage des bouches, le cas échéant
Ventilateurs	Vérification + nettoyage des ventilateurs	4 ans	Nettoyage des ventilateurs
Échangeur de chaleur	Vérification + nettoyage de l'échangeur de chaleur	2 ans	Nettoyage de l'échangeur de chaleur
Clapet bypass	Vérification du fonctionnement du bypass	4 ans	Commande + nettoyage du clapet bypass
Protection contre le gel	Vérification + nettoyage	4 ans	Nettoyage du module de protection contre le gel
Enveloppe	Contrôle	4 ans	Vérification + traitement des dommages ou signes de corrosion
Conduits	Nettoyage des conduits de pulsion	5 à 6 ans	Nettoyage minutieux des conduits
	Nettoyage des conduits d'extraction	8 ans	Nettoyage minutieux des conduits

1.B Utilisateur

Filtres

Voir **mode d'emploi Systèmes de ventilation Duco** sur www.duco.eu.

Bouches

Voir **instructions d'entretien des Systèmes de ventilation Duco** et **l'instruction d'entretien du DucoVent Design**.

Appareil

En cas de défaillance ou de fonctionnement anormal, il est conseillé de consulter votre installateur et de ne pas effectuer la réparation vous-même.

1.C C. Installateur

Appareil

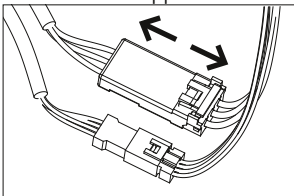
1. Vérifiez que la surface extérieure ne présente pas de dommages. Pour effectuer cette vérification, le DucoBox Energy Premium doit être allumé. **Tenez-vous à l'écart des composants mobiles et faites attention aux câbles électriques.**
2. Mettez l'appareil dans les 3 positions et contrôlez la bonne montée et baisse en régime du DucoBox Energy Premium.

Échangeur de chaleur

1. Éteignez l'appareil.
2. Ôtez les vis et retirez la plaque avant de l'appareil.
3. **Marquez la position de l'échangeur de chaleur**, afin que vous puissiez le remettre dans la même position par la suite.
4. Retirez l'échangeur de chaleur de l'appareil à l'aide de la sangle prévue. **Ne coupez pas la sangle**, celle-ci sert à retirer l'échangeur de l'appareil.
5. Vérifiez que l'échangeur n'est pas encrassé.
6. Afin d'éliminer la poussière ou la crasse, plongez l'échangeur quelques fois dans de l'eau chaude. Il peut être rincé à l'aide d'eau chaude (max 40 °C).
7. Séchez l'échangeur.
8. Remontez l'échangeur dans l'unité lorsque celui-ci est suffisamment sec.
9. Remontez la plaque avant sur l'appareil. Vissez-la de manière suffisamment ferme afin que l'appareil soit parfaitement étanche à l'air.

Ventilateurs

1. Éteignez l'appareil.
2. Ôtez les vis et retirez la plaque avant de l'appareil.
3. Débranchez les deux fiches du ventilateur, dévissez celui-ci et retirez-le de l'appareil en le tirant vers vous.



4. Vérifiez que le boîtier et les pales du ventilateur ne sont pas encrassés et ne présentent pas de dommages.
5. Utilisez une brosse douce afin de nettoyer le boîtier et les pales du ventilateur.
6. Utilisez un aspirateur pour éliminer toute la poussière.
7. Rebranchez les deux fiches du ventilateur.
8. Remontez la plaque avant sur l'appareil. Vissez-la de manière suffisamment ferme afin que l'appareil soit parfaitement étanche à l'air.

Bypass modulant

1. Éteignez l'appareil.
2. Ôtez les vis et retirez la plaque avant de l'appareil.
3. **Marquez la position de l'échangeur de chaleur**, afin que vous puissiez le remettre dans la même position par la suite.
4. Retirez l'échangeur de chaleur de l'appareil à l'aide de la sangle

prévue. **Ne coupez pas la sangle**, celle-ci sert à retirer l'échangeur de l'appareil. C'est nécessaire pour pouvoir avoir accès au bypass.

5. Vérifiez que le bypass n'est pas encrassé ni ne présente de dommages et nettoyez-le le cas échéant.
6. Remontez l'échangeur dans l'unité.
7. Remontez la plaque avant sur l'appareil. Vissez-la de manière suffisamment ferme afin que l'appareil soit parfaitement étanche à l'air.

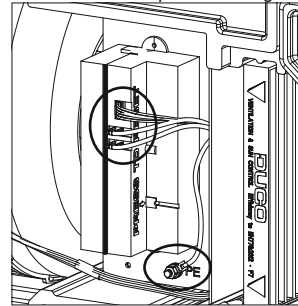
Préchauffage

1. Éteignez l'appareil.
2. **Vérifiez que l'appareil est hors tension.**



RISQUE D'ÉLECTROCUTION ! N'allez pas plus loin si l'appareil est encore sous tension !

3. Ôtez les vis et retirez la plaque avant de l'appareil.
4. Débranchez le préchauffage de l'alimentation.



5. Faites glisser le module de préchauffage hors de l'unité.
6. Vérifiez que le module n'est pas encrassé ni endommagé
7. Nettoyez le module à l'aide d'une brosse douce. **N'utilisez pas d'eau !**
8. Faites glisser à nouveau le module dans l'unité et rebranchez l'alimentation.
9. Remontez la plaque avant sur l'appareil. Vissez-la de manière suffisamment ferme afin que l'appareil soit parfaitement étanche à l'air.

Conduits

1. Ôtez les bouches.
2. Vérifiez visuellement que les conduits d'air ne sont pas encrassés. La poussière et/ou la graisse peuvent rester bloquées dans la première partie du conduit.
3. Nettoyez les conduits à l'aide d'un chiffon humide et éventuellement d'un dégraissant biologique ou d'eau savonneuse. **N'utilisez pas de détergent !**
4. Dans le cadre d'une utilisation normale, le réseau de conduits d'extraction de l'air doit être nettoyé tout les 8 ans et celui de pulsion de l'air tous les 5 à 6 ans.

Évacuation du condensat

1. Éteignez l'appareil.
2. Ôtez les vis et retirez la plaque avant de l'appareil.
3. Vérifiez que de l'eau ne stagne pas dans l'appareil au niveau de l'évacuation du condensat, et versez un peu d'eau dans le siphon afin d'en contrôler le bon fonctionnement. Vous veillez ainsi à ce qu'un siphon (standard) soit rempli de manière optimale afin d'obtenir un système totalement étanche à l'air (l'eau dans un siphon peut s'évaporer sous des températures plus élevées).
4. Vérifiez que le reste du parcours d'extraction n'est pas bloqué si l'eau n'est pas bien évacuée.
5. Remontez la plaque avant sur l'appareil. Vissez-la de manière suffisamment ferme afin que l'appareil soit parfaitement étanche à l'air.

Gebruikershandleiding Duco ventilatiesystemen

1 Inleiding

1A. Werking van het ventilatiesysteem

Een Duco Vraaggestuurd Ventilatiesysteem is een ventilatiesysteem dat **automatisch*** zorgt voor een gezonde luchtkwaliteit. Door metingen via sensoren wordt er enkel geventileerd wanneer dit nodig is (= **vraaggestuurd**). Afhankelijk van het type toestel en installatie beschikt uw ventilatiesysteem volgens één van onderstaande principes:

- **Systeem C**, wat wil zeggen dat vervuilde lucht mechanisch wordt afgevoerd (via een afvoerventilator) en verse lucht op **natuurlijke** wijze via ventilatieroosters wordt toegevoerd.
- **Systeem D** (= balansventilatie), wat wil zeggen dat zowel afvoer van vervuilde lucht als toevoer van verse lucht op mechanische wijze gebeurt, dus via luchtkanalen van en naar het ventilatietoestel.

Afhankelijk van de geïnstalleerde componenten zal uw ventilatiesysteem:

→ **CO₂-gehalte op peil houden**

Een te hoge CO₂-concentratie is ongezond en resulteert in onder andere concentratieproblemen en gezondheidsklachten zoals hoofdpijn en een slechte nachtrust. CO₂ stapelt zich vooral op wanneer veel mensen in één ruimte aanwezig zijn. Standaard wordt net zolang geventileerd tot het CO₂-gehalte (standaard) onder de 800 ppm (parts per million) is gedaald en onder dat niveau blijft. Ter vergelijking: het CO₂-niveau van de buitenlucht bedraagt tussen de 350 en 450 ppm.

→ **Vochtgehalte op peil houden**

Een te hoog vochtgehalte kan leiden tot vochtophoping of schimmelvorming en gezondheidsklachten zoals oog-, neus- en luchtwegproblemen. Het ventilatiesysteem streeft (standaard) naar een goed vochtgehalte van 60%.

→ **Vieze geurtjes afvoeren**

Via aanwezigheidsdetectie in bijvoorbeeld het toilet zorgt het ventilatiesysteem voor een frisse geur door de vervuilde lucht af te voeren.

Samengevat zorgt uw Duco Ventilatiesysteem voor een gezond én comfortabel binnenklimaat.

* Uitzondering: Duco C System

Duco C System

Alle Duco Vraaggestuurde Natuurlijke Ventilatiesystemen beschikken over een automatische stand die werkt aan de hand van één of meer sensoren. Een Duco C System bevat geen sensoren en dus ook geen automatische stand, waardoor het systeem volledig manueel te bedienen is.

1B. Welk systeem heb ik?

De mogelijkheden van uw ventilatiesysteem hangen af van de opbouw van het systeem. Neem contact op met uw Duco-installateur indien u niet weet over welk ventilatiesysteem u beschikt. Een Duco Vraaggestuurd Ventilatiesysteem bestaat uit:

- **Ventilatietoestel**
Dit toestel voert vervuilde lucht af wanneer nodig. Bij een Systeem D voert het toestel (DucoBox Energy) ook verse lucht toe.
- **Luchtkanalennetwerk (geen Duco product)**
Via ventilatiekanalen naar verschillende ruimtes wordt de vervuilde lucht naar het ventilatietoestel weggezogen (en verse lucht toegevoerd bij Systeem D). Opmerking: afhankelijk van de configuratie van uw systeem wordt niet elke ruimte rechtstreeks geventileerd. Ruimtes waarin geen afvoerkanaal voorzien is worden geventileerd via doorvoer naar andere ruimtes. Dit kan bijvoorbeeld met een rooster in de binnendeuren of een luchtspleet eronder.
- **Eén of meerdere sensoren***
CO₂- en/of vochtsensoren controleren de luchtkwaliteit en detecteren aanwezigheid. Sensoren kunnen verwerkt zitten in een bedieningsschakelaar in de ruimte, in de luchtkanalen of in het ventilatietoestel.
- **Eén of meerdere bedieningsschakelaars**
Voor handmatige bediening van het ventilatiesysteem.
- **Toevoerroosters** (enkel bij Systeem C)
Via ventilatieroosters die verwerkt zitten in de ramen, kozijnen, schuifpui of gevel wordt verse lucht aangevoerd. Uw ventilatiesysteem kan handmatige- en/of Tronic (= elektronisch gestuurde) roosters bevatten. Handmatige roosters die- nen door de gebruiker geopend en gesloten te worden. Tronic-roosters zijn elektronisch gestuurde roosters en openen en sluiten zichzelf automatisch wanneer het systeem dit nodig acht.

* Uitzondering: Duco C System



Handmatige roosters dient u (gedeeltelijk) open te laten staan om de automatische werking van het systeem te garanderen.

CENTRALE OF ZONALE VENTILATIE?

Bij **centrale ventilatie** (= niet-lokale ventilatie) wordt globaal, over het ganse systeem geventileerd. Het ventilatiesysteem zal dus steeds in alle ruimtes ventileren, onafhankelijk van waar vervuilde lucht gedetecteerd wordt of in welke ruimte de gebruiker het systeem bediend heeft. Het systeem heeft dus maar één zone.

Bij **zonale ventilatie** (= lokale ventilatie) ventileert het systeem in de zone waar dit nodig is. Een bedieningsschakelaar stuurt dus enkel de zone aan, tenzij de bedieningsschakelaar als 'master'-bediening is ingesteld (= bediening van het ganse systeem). Een zone kan bestaan uit één of meerdere ruimtes (bv. woonkamer + open keuken).

Opmerking: sommige standen (zie verder in deze handleiding) gelden enkel voor de zone waarin de gebruiker zich bevindt. Bij systemen met centrale ventilatie, die dus maar één zone hebben, gelden deze standen voor het volledige systeem.

2 Bediening

2A. Standen

Uw ventilatiesysteem bevat vier standen: een automatische stand en drie handmatige standen. In het volgende hoofdstuk worden de mogelijkheden beschreven om deze standen te activeren.

AUTO

Automatische stand (= aanbevolen)

Het ventilatiesysteem streeft automatisch naar een goede luchtkwaliteit aan de hand van CO₂- en/of vochtmetingen. Dit gebeurt op een zo energiezuinig mogelijke manier, door enkel te ventileren wanneer nodig. Bij zonale ventilatiesystemen gebeurt dit ook enkel waar nodig. **Zorg dat handmatige ventilatieroosters geopend zijn.**



Laagstand

Systeem ventileert op **10%*** van de maximale capaciteit. Tronic-roosters zullen zichzelf sluiten.



Middenstand

Systeem ventileert op **50%*** van de maximale capaciteit. **Zorg dat handmatige ventilatieroosters geopend zijn.** Tronic-roosters openen zichzelf automatisch tot 50%.



Hoogstand

Systeem ventileert op **100%*** van de maximale capaciteit. **Zorg dat handmatige ventilatieroosters geopend zijn.** Tronic-roosters openen zichzelf automatisch tot 100%.

* De vermelde percentages zijn standaard en kunnen afwijken naargelang de instelling van de installatie. Het percentage van de middenstand kan variëren per systeem. Het ventilatiesysteem bepaalt automatisch de meest ideale middenstand op basis van het type woning en het aantal bewoners dat door door uw installateur werd ingesteld.



Het ventilatiesysteem staat nooit volledig uit, er wordt altijd een minimum hoeveelheid geventileerd. Dit om o.a. schimmelvorming in uw woning te voorkomen.

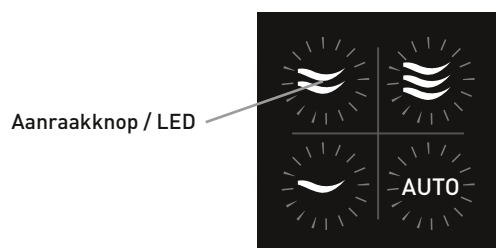
Nachtstand

Indien uw ventilatiesysteem geen CO₂-detectie bevat in de slaapkamer(s) – via sensor in een bediening of in het afvoerkanaal – is het aangeraden bij het slapengaan **permanente middenstand** (☒) (= nachtstand) te activeren. Bij deze stand zorgt uw systeem ervoor dat de luchtkwaliteit in de slaapkamers goed blijft. Bij het opstaan kan de automatische stand opnieuw geactiveerd worden.

2B. Bediening met Duco Bedieningschakelaar

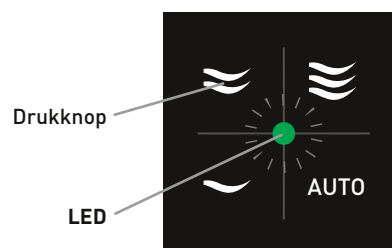
De bediening van het systeem is afhankelijk van het type bedieningsschakelaar:
met bekabelde voeding (4 **AANRAAK**knoppen / LED's) of met batterij (4 **DRUK**knoppen + 1 LED).

Bekabeld gevoed



BEDIENING MET
LICHTGEVENDE KNOPPEN

Batterijgevoed




BEDIENING MET
LED IN HET MIDDEN



Afhankelijk van de softwareversie van het systeem en de componenten kunnen sommige van de hierna-volgende functies niet aanwezig zijn.




Tijdelijke handmatige stand

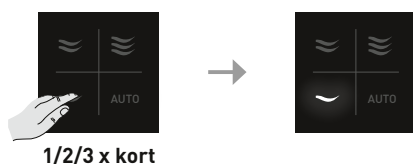
Een tijdelijke stand wordt geactiveerd voor de zone waarin de gebruiker zich bevindt. De tijdelijke stand duurt standaard **15 minuten* voor zones zonder Tronic-roosters** (en D systemen) en **8 uur* voor zones met Tronic-roosters**. Door 2 of 3 maal te drukken wordt deze tijd hiermee vermenigvuldigd. Bv. 3 x drukken op  in een zone zonder Tronic-roosters zal het systeem voor 3 x 15 = 45 minuten in hoogstand zetten. Daarna gaat het systeem terug in automatische stand.

* De vermelde tijden zijn standaard en kunnen afwijken naargelang de instelling van de installatie.




Opmerking (enkel bij systeem C): Zorg bij midden- en hoogstand dat handmatige ventilatieroosters geopend zijn. Eventuele Tronic-roosters zullen zich automatisch openen.

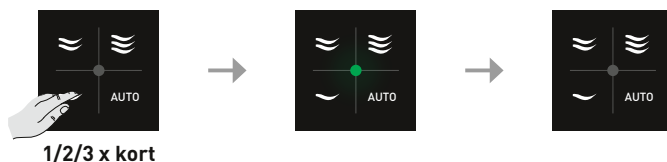
Bekabeld gevoed

Druk 1, 2 of 3 maal kort op ,  of  om respectievelijk een tijdelijke laag-, midden- of hoogstand te activeren voor de zone waarin de gebruiker zich bevindt. De LED van de gekozen stand zal even fel oplichten ter bevestiging.



Batterijgevoed

Druk 1, 2 of 3 maal kort op ,  of  om respectievelijk een tijdelijke laag-, midden- of hoogstand te activeren voor de zone waarin de gebruiker zich bevindt. De LED zal 1 seconde groen oplichten ter bevestiging.



Afhankelijk van de softwareversies in het systeem is het mogelijk dat de functie voor 2 en 3 maal drukken niet ondersteund wordt.

'AUTO' knop bij sensorloze zones / systemen

Aangezien een sensorloze zone (of volledig systeem zoals het Duco C System) niet automatisch kan werken, zal de 'AUTO' knop de ventilatie in deze zone op permanent op laagstand zetten. Bij oudere systemen zal 1, 2 of 3 maal drukken de zone respectievelijk 10, 30 of 45 minuten* op hoogstand zetten. Daarna keert het systeem automatisch terug naar de laatstgekozen stand.




* Deze tijden zijn standaard en kunnen afwijken naargelang de instelling van de installatie. Bij oudere systemen bedragen deze tijden standaard 10, 20 en 30 minuten.

Permanente handmatige stand

Een permanente stand wordt geactiveerd voor de **zone** waarin de gebruiker zich bevindt. Deze stand blijft actief tot de gebruiker deze weer deactiveert.




Opmerking: bij een niet-zonaal systeem geldt de permanente stand voor het volledige systeem.

Bekabeld gevoed




Door lang te drukken op ,  of  tot de 4 LED's even oplichten, wordt de respectievelijke stand permanent geactiveerd voor de **zone** waarin de gebruiker zich bevindt. De gekozen stand zal magenta oplichten zo lang de permanente stand geactiveerd is. Tik op een (willekeurige) knop om permanente stand te deactiveren.



Batterijgevoed

Door lang te drukken op ,  of  tot de groene LED 5 seconden oplicht, wordt de respectievelijke stand permanent geactiveerd voor de **zone** waarin de gebruiker zich bevindt. De batterijgevoede bediening geeft geen indicatie dat een permanente stand geactiveerd is. Tik op een (willekeurige) knop om permanente stand te deactiveren.





Afhankelijk van de software versie van uw bedieningsschakelaar, kan permanente stand niet aanwezig zijn. In dat geval wordt bij bovenstaande acties afwezigheidsstand geactiveerd voor stand , en tijdelijke stand voor stand  en .

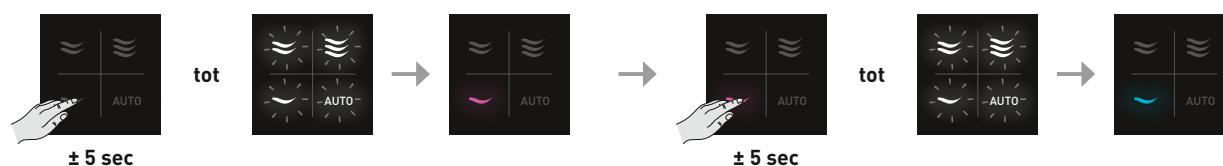
Afwezigheidsstand

Afwezigheidsstand zet het **volledige systeem** op de meest energiezuinige stand. Deze stand is geschikt wanneer u bijvoorbeeld op vakantie bent. De afwezigheidsstand blijft actief tot de gebruiker deze stand deactiveert.



Opmerking: bij een niet-zonaal systeem is deze stand gelijk aan permanente laagstand.

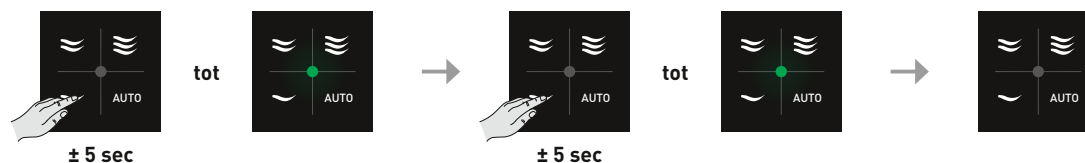
Bekabeld gevoed

Druk lang op  tot de 4 LED's even oplichten om permanente laagstand te activeren. De laagstand licht magenta op. Druk daarna nogmaals lang op  tot de 4 LED's even oplichten om afwezigheidsstand te activeren. De laagstand licht cyaan op. Tik op een (willekeurige) knop om afwezigheidsstand te deactiveren.



Batterijgevoed

Druk lang op  tot de LED 5 seconden groen oplicht ter bevestiging. Druk daarna nogmaals lang op  tot de LED 5 seconden groen oplicht ter bevestiging. De afwezigheidsstand is nu geactiveerd. Druk op een (willekeurige) knop om afwezigheidsstand te deactiveren.

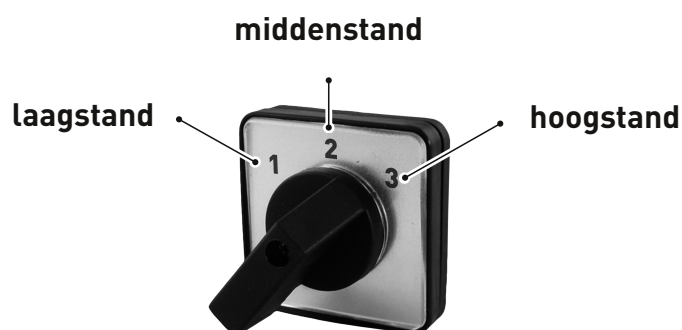


2C. Alternatieve bedieningsmethodes

3-standenschakelaar

(enkel van toepassing met DucoBox Silent Perilex, niet van toepassing bij systeem D)

Indien uw ventilatiesysteem naast één of meerdere Duco bedieningsschakelaars ook voorzien is van een 3-standenschakelaar (via Perilex) is de laatste handeling op eender welke bediening steeds leidend. De ventilatiestand op de 3-standenschakelaar kan dus overruled worden door een andere bedieningsschakelaar, zodat een foute ventilatiestand zichtbaar is op de 3-standenschakelaar. De Duco bedieningsschakelaar (met bekabelde voeding) geeft steeds de correcte ventilatiestand aan.



Duco Ventilation App

Met de gratis Duco Ventilation App voor smartphones en tablets (Android en iOS) kan u onder andere uw ventilatiesysteem bedienen en inzicht krijgen in de luchtkwaliteit.

Om de de Duco Ventilation App te gebruiken moet uw Duco ventilatietoestel voorzien zijn van een Communication Print. Contacteer uw Duco installateur om na te gaan of uw ventilatietoestel uitgebreid kan worden met een Communication Print en deze te installeren. De Communication Print bevat een ethernet aansluiting waarmee het ventilatiesysteem in het lokale netwerk wordt opgenomen. Download daarna de Duco Ventilation App in de Play Store (Android) of App Store (iOS) en volg de stappen op het scherm. De Duco Ventilation App zal uw ventilatiesysteem automatisch detecteren*.

* Uw smartphone / tablet en het ventilatiesysteem moeten in hetzelfde subnet zitten (bv. 192.168.1.xxx).

Gebouwbeheersysteem / domotica / ...

Het is mogelijk dat uw ventilatiesysteem gekoppeld is aan een extern systeem. Raadpleeg uw installateur indien het ventilatiesysteem via deze methode bediend moet worden.

3 LED indicaties

3A. Betekenis LED kleuren

De LED's op een bedieningsschakelaar met bekabelde voeding geven de actieve stand of status van het systeem aan. Bij een batterijgevoede bediening wordt geen status weergegeven.

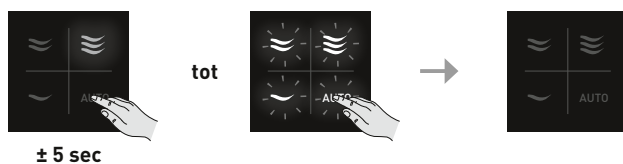
	Tijdelijke handmatige stand
	Permanente handmatige stand
	Afwezigheidsstand
	Automatische stand
	Voorverwarming bezig in ClimaTop 60-rooster
	Wachten aub, initialisatie bezig (na heropstart systeem)
Knipperende LED(s)	Er is een probleem met het componentennetwerk. Contacteer uw installateur.

3B. LED-indicaties aan/uit zetten

Een bediening met bekabelde voeding geeft steeds de actieve stand weer door de LED van deze stand op te lichten. Indien u dit storend vindt, bijvoorbeeld in een donkere slaapkamer, kan u de LED-indicatie op de bedieningsschakelaar uitschakelen. Op een batterijgevoede bediening blijven LED's sowieso niet branden, en is dit dus niet van toepassing.

Bekabeld gevoed

Druk lang op 'AUTO' tot de 4 LED's kort oplichten ter bevestiging om de LED-indicaties AAN of UIT te zetten.



4 Onderhoud

4A. Algemeen

Een ventilatiesysteem moet onderhouden worden om goed te blijven functioneren. Raadpleeg het document Onderhoudsinstructies Duco Ventilatiesystemen (L8000011) op www.duco.eu voor uitgebreide instructies.

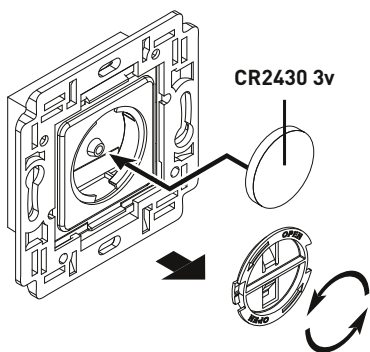
Onderhoudsinstructies voor de DucoBox Energy vindt u op link.duco.eu/onderhoud-ducobox-energy.



Surf ook naar duco.tv voor stap voor stap instructievideo's.

4B. Batterijgevoede bediening

De batterij van een batterijgevoede bediening gaat 3 à 5 jaar mee bij normaal gebruik. Type batterij: CR2430 3v. Schroef de bediening uit de muur en draai het deksel achteraan de bediening open om de batterij te vervangen.



Surf ook naar duco.tv voor stap voor stap instructievideo's.

4C. Filters DucoBox Energy

De filters van uw DucoBox Energy dienen **minstens ieder half jaar** vervangen te worden.

OPMERKING: Bij een eerste ingebruikname dienen de filters binnen de 3 maand vervangen te worden om bouwstof enzovoort te verwijderen, ook al geeft het toestel dit nog niet aan. Het niet (tijdig) vervangen van de filters kan leiden tot een slecht functionerend ventilatiesysteem met onnodig hoog verbruik, meer lawaai en ongezonde lucht voor de bewoners.

De garantie van het toestel vervalt indien:

- onderdelen zijn gebruikt die niet door de fabrikant zijn geleverd
- het toestel gebruikt wordt zonder filters

Indicatie filters vervangen

Het systeem geeft aan dat de filters vervangen moeten worden door een melding op het display van de DucoBox Energy:

- Waarschuwing op het display : "**FILTERS VERVANGEN**", display blijft opgelicht tot de gebruiker een actie onderneemt. Deze melding is eenmalig.
- Waarschuwing op het display, wanneer voorgaande waarschuwing gewist is door de gebruiker: waarschuwingssymbool bovenaan display + filterindicatie geeft 0% aan.

De geschatte resterende levensduur van het filter is op twee manieren aangegeven:

- Rechtsboven het display staat de filterindicatie:

FILTER: 20%

→ **100%** = nieuwe filter, **0%** = filter vervangen

- De geschatte resterende levensduur van de filter (uitgedrukt in dagen) kan afgelezen worden in het menu **FILTER** → **HUIDIG FILTER**.

Filters bestellen

Filters kunnen besteld worden bij uw Duco verdeler. Er is keuze tussen twee sets:

Type	Artikelnummer
DucoBox Energy Filterset Coarse 65% / ePM1 70%	0000-4416
DucoBox Energy Filterset 2 x Coarse 65%	0000-4417

De filtersets voor de DucoBox Energy bevatten volgende filters:

Voor toevoerlucht (SUP): keuze tussen Coarse 65% (≈ G4) of ePM1 70% filter (≈ F7). De ePM1 70% filter laat minder fijne deeltjes door en heeft op die manier een gunstige invloed op de luchtkwaliteit (bv. bij mogelijke allergische reacties).

Voor retourlucht (ETA): Coarse 65% filter (≈ G4)

Uitstellen vervangen filters

Wanneer de melding "**FILTERS VERVANGEN**" is weergegeven op het display kan u dit uitstellen totdat u de nieuwe filters heeft ontvangen. Dit kan u door "**NEE**" te selecteren wanneer de melding voor de eerste maal op het display verschijnt. Hierna zal u geen nieuwe melding meer krijgen om de filters te vervangen.

Ter herinnering zal het waarschuwingssymbool (🚨) zichtbaar blijven bovenaan het display, bovendien zal de filterindicatie **0%** aangeven.

OPGELET: u krijgt geen nieuwe melding, u dient zelf actie te ondernemen om de filters te vervangen.

Om een goede werking van het toestel en een gezond binnenklimaat te garanderen is het sterk afgeraden om vervuilde filters te hergebruiken (bv. na stofzuigen). Dit kan resulteren in een broeihaard voor bacteriën en een ongezonde binnenlucht! Zorg dat de filters niet gedraaid worden wanneer deze uitgehaald werden om na te kijken.

Filters vervangen

- 1 Bestel nieuwe filters.
- 2 Druk op **enter** (■) wanneer de melding "**FILTERS VERVANGEN**" zichtbaar is, of navigeer naar het menu **FILTER** → **VERVANG FILTER**. Selecteer "**JA**" bij de vraag **FILTERS VERVANGEN**.
- 3 Volg de instructies op het display
 - a. Verwijder de filterdoppen.
 - b. Vervang de filters
 - c. Sluit de filterdoppen.
 - d. Bevestig met **enter** (■).



Surf ook naar duco.tv
voor stap voor stap
instructievideo's.

5 FAQ**Hoe zet ik het ventilatiesysteem helemaal uit?**

Het systeem kan niet volledig uitgezet worden, dit om o.a. schimmelvorming in uw huis te voorkomen. Het systeem kan wel op permanente laagstand of afwezigheidsstand gezet worden voor de meest energiezuinige stand.

Ik hoor het ventilatiesysteem niet, werkt het wel?

Duco's ventilatiesystemen zijn fluisterstil. U kan controleren of het systeem werkt door het systeem (tijdelijk) op hoogstand te zetten en te voelen aan een ventiel.

Wat gebeurt er bij elektriciteitsuitval?

U hoeft niets te doen, het systeem zal automatisch herstarten en correct functioneren. Tijdens deze heropstart zullen de LEDs op bedieningen met lichtgevende knoppen tijdelijk geel branden. Dit kan enkele minuten duren.

Hoeveel bedraagt het energieverbruik van mijn ventilatiesysteem?

Het energieverbruik van de ventilator is afhankelijk van het aantal lokalen waar er geventileerd wordt. Door de toepassing van drukgestuurde ventilatoren is het energieverbruik minimaal.

Moet ik het systeem onderhouden?

Ja, contacteer uw installateur voor een jaarlijks onderhoud.

Er knippert een LED op de bediening

Er is een probleem met het netwerk, raadpleeg uw installateur voor een oplossing.

Kan ik de LED's op de bediening uitzetten?

Ja, druk lang op 'AUTO' om de LED's aan en uit te zetten.

Het systeem maakt veel lawaai. Wat is er aan de hand?

Is het lawaai opeens gekomen, dan is het mogelijk dat het ventilatiesysteem aan het herstarten is, bijvoorbeeld na een elektriciteitsuitval. De LEDs op eventuele bedieningen met lichtgevende knoppen zullen in dat geval tijdelijk geel branden. Na enkele minuten, wanneer de LEDs terug de normale stand aangeven, zal het ventilatietoestel aftoeren en het systeem opnieuw stiller werken.

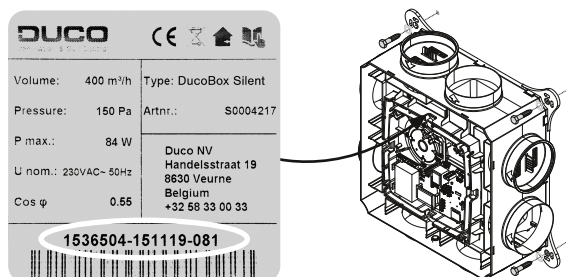
Als het systeem geleidelijk aan meer lawaai begint te maken is het mogelijk dat het ventilatietoestel meer weerstand ondervindt, bijvoorbeeld door vervuilde ventielen. Controleer de ventielen in elke ruimte en reinig waar nodig. Contacteer uw installateur indien het probleem blijft aanhouden.

6 Service & garantie

De zorg voor de uitvoering van de garantie berust in eerste instantie bij de installateur of de leverancier waar de DucoBox is gekocht. Meldt u zich altijd bij de plaatselijke installateur of verkooppunt wanneer u problemen hebt met de installatie en/of de bediening van de DucoBox. Houd het serienummer van uw product bij de hand. Het serienummer kan u als volgt vinden:

DucoBox Silent / DucoBox Focus

De sticker met het serienummer bevindt zich binnen het toestel. **Trek de stekker van de DucoBox tijdelijk uit het stopcontact** en verwijder het deksel. Sluit nadien het deksel goed af (alle hoeken goed aandrukken) en stop de stekker terug in het stopcontact.



Sticker aan binnenzijde DucoBox

DucoBox WTW

Zie sticker onderaan het toestel.

DucoBox Energy

Zie sticker bovenaan het toestel.

Alle garantievoorzwaarden omtrent de DucoBox en de Duco ventilatiesystemen kunt u terugvinden op link.duco.eu/garantieverklaring-duco-ventilatiesystemen.

Onderhoudsinstructies DucoBox Energy Comfort

Om een goede werking van het ventilatie systeem te garanderen moet de unit op periodieke tijdstippen op een aantal punten geïnspecteerd en onderhouden worden. Een goed onderhouden toestel heeft een positieve invloed op het rendement, draait stiller en heeft een langere levensduur. Bij onregelmatigheden contacteert u uw installateur.



Haal steeds de stekker uit het stopcontact of maak het toestel spanningsloos voor onderhoud of herstellingen uitgevoerd worden.

1.A A. Overzicht

Door de gebruiker

Item	Wat	Periode	Actie
Filters	Controle op vervuiling	3 maanden	Reinigen van de filters
	Vervangen van de filters	6 maanden	Vervangen van de filters
Ventielen / roosters	Controle op vervuiling	6 maanden	Reinigen van de ventielen
Toestel	Controle op afwijkende geluiden	1 jaar	Informeer de installateur

Door de installateur

Item	Wat	Periode	Actie
Toestel	Controle op afwijkende geluiden	1 jaar	Controleer de ventilatoren en klep(pen).
Condens afvoer	Controle op goed werkende condens afvoer + reinigen	1 Jaar	Reinigen van de condens afvoer
Filters	Vervangen van de filters	1 jaar	Vervangen van de filters, indien nodig
Ventielen / roosters	Controle op vervuiling	1 jaar	Reinigen van de ventielen, indien nodig
Ventilatoren	Controle + reinigen van de ventilatoren	4 jaar	Reinigen van de ventilatoren
Warmtewisselaar	Controle + reinigen van de warmtewisselaar	2 jaar	Reinigen van warmtewisselaar
Bypass-klep	Controle werking bypass	4 jaar	Bypass-klep aansturen + reinigen
Behuizing	Controle	4 jaar	Controle + behandelen beschadigingen of corrosieverschijnselen
Kanalen	Toevoerkanalen reinigen	5-6 jaar	Kanalen net reinigen
	Afvoerkanalen reinigen	8 jaar	Kanalen net reinigen

1.B Gebruiker

Filters

Zie **gebruikershandleiding Duco ventilatiesystemen** op www.duco.eu.

Ventielen

Zie **Onderhoudsinstructies Duco ventilatiesystemen** en **Onderhoudsinstructie DucoVent Design**.



Toestel

Het is aan te raden bij elke storing of abnormale werking uw installateur te raadplegen en de herstelling niet zelf uit te voeren.

1.C C. Installateur

Toestel

1. Controleer de buitenzijde op beschadigingen. Voor deze controle moet de DucoBox Energy Comfort aan staan. **Blijf weg bij bewegende delen en pas op voor elektrische kabels.**
2. Zet het toestel in de 3 standen en controleer of de DucoBox Energy Comfort goed op- en aftoert om de toerenregeling te testen.

Warmtewisselaar

1. Schakel het toestel uit.
2. Verwijder de schroeven en haal de voorplaat van het toestel.
3. **Markeer de positie van de warmtewisselaar**, zodat je deze achteraf terug op dezelfde positie terug kan plaatsen.
4. Trek de warmtewisselaar aan de voorziene band uit het toestel. **Knip de band niet door**, deze dient om de wisselaar uit het toestel te trekken.
5. Controleer de wisselaar op vervuiling.
6. Om stof of vuil te verwijderen dompelen we de wisselaar enkele malen in warm water, we kunnen de wisselaar spoelen met warm leidingwater (max 40 °C).
7. Schud de wisselaar droog.
8. Monteer de wisselaar terug in de unit wanneer deze voldoende droog is.
9. Monteer de voorplaat terug op het toestel. Schroef deze voldoende vast zodat het toestel luchtdicht afgesloten wordt.

Ventilatoren

1. Schakel het toestel uit.
2. Verwijder de schroeven en haal de voorplaat van het toestel.
3. **Markeer de positie van de warmtewisselaar**, zodat je deze achteraf terug op dezelfde positie terug kan plaatsen.
4. Trek de warmtewisselaar aan de voorziene band uit het toestel. **Knip de band niet door**, deze dient om de wisselaar uit het toestel te trekken. Dit is nodig om goed bij de bypass te kunnen.
5. Gebruik een stofzuiger en vochtige doek om alle stof te verwijderen.
6. Monteer de wisselaar terug in de unit.
7. Monteer de voorplaat terug op het toestel. Schroef deze voldoende vast zodat het toestel luchtdicht afgesloten wordt.

Modulerende bypass

1. Schakel het toestel uit.
2. Verwijder de schroeven en haal de voorplaat van het toestel.
3. **Markeer de positie van de warmtewisselaar**, zodat je deze achteraf terug op dezelfde positie terug kan plaatsen.
4. Trek de warmtewisselaar aan de voorziene band uit het toestel. **Knip de band niet door**, deze dient om de wisselaar uit het toestel te trekken. Dit is nodig om goed bij de bypass te kunnen.
5. Controleer de bypass op vervuiling of beschadiging en reinig deze indien nodig.
6. Monteer de wisselaar terug in de unit.
7. Monteer de voorplaat terug op het toestel. Schroef deze voldoende vast zodat het toestel luchtdicht afgesloten wordt.

Kanalen

1. Verwijder de ventielen.
2. Controleer de luchtkanalen visueel op vervuiling. Stof en/of vet kunnen zich in het eerste deel van het kanaal vastzetten.
3. Maak de kanalen schoon met een vochtige doek en eventueel een biologische ontvetter of zeepsop. **Gebruik geen oplosmiddelen!**
4. Bij normaal gebruik dient het leidingnetwerk van de afvoerlucht elke 8 jaar te worden gereinigd en het leidingnetwerk van de toevoerlucht elke 5 à 6 jaar.

Condens afvoer

1. Schakel het toestel uit.
2. Verwijder de schroeven en haal de voorplaat van het toestel.
3. **Markeer de positie van de warmtewisselaar**, zodat je deze achteraf terug op dezelfde positie terug kan plaatsen.
4. Trek de warmtewisselaar aan de voorziene band uit het toestel. **Knip de band niet door**, deze dient om de wisselaar uit het toestel te trekken.
5. Controleer of er geen water blijft staan in het toestel ter hoogte van de condens afvoer, en giet wat water in de sifon om de werking ervan te controleren. Zo zorgt u er ook voor dat een (standaard) sifon optimaal gevuld is om een luchtdicht geheel te verkrijgen (het water in een sifon kan verdampen bij hogere temperaturen).
6. Controleer het verdere afvoertraject op verstoppingen indien het water niet goed wegloopt.
7. Monteer de wisselaar terug in de unit.
8. Monteer de voorplaat terug op het toestel. Schroef deze voldoende vast zodat het toestel luchtdicht afgesloten wordt.

Onderhoudsinstructies DucoBox Energy Premium

Om een goede werking van het ventilatie systeem te garanderen moet de unit op periodieke tijdstippen op een aantal punten geïnspecteerd en onderhouden worden. Een goed onderhouden toestel heeft een positieve invloed op het rendement, draait stiller en heeft een langere levensduur. Bij onregelmatigheden contacteert u uw installateur.



Haal steeds de stekker uit het stopcontact of maak het toestel spanningsloos voor onderhoud of herstellingen uitgevoerd worden.

1.A A. Overzicht

Door de gebruiker

Item	Wat	Periode	Actie
Filters	Controle op vervuiling	3 maanden	Reinigen van de filters
	Vervangen van de filters	6 maanden	Vervangen van de filters
Ventielen / roosters	Controle op vervuiling	6 maanden	Reinigen van de ventielen
Toestel	Controle op afwijkende geluiden	1 jaar	Informeer de installateur

Door de installateur

Item	Wat	Periode	Actie
Toestel	Controle op afwijkende geluiden	1 jaar	Controleer de ventilatoren en klep(pen).
Condens afvoer	Controle op goed werkende condens afvoer + reinigen	1 Jaar	Reinigen van de condens afvoer
Filters	Vervangen van de filters	1 jaar	Vervangen van de filters, indien nodig
Ventielen / roosters	Controle op vervuiling	1 jaar	Reinigen van de ventielen, indien nodig
Ventilatoren	Controle + reinigen van de ventilatoren	4 jaar	Reinigen van de ventilatoren
Warmtewisselaar	Controle + reinigen van de warmtewisselaar	2 jaar	Reinigen van warmtewisselaar
Bypass-klep	Controle werking bypass	4 jaar	Bypass-klep aansturen + reinigen
Vorstbeveiliging	Controle + reinigen	4 jaar	Reinigen van de vorstbeveiligingsmodule
Behuizing	Controle	4 jaar	Controle + behandelen beschadigingen of corrosieverschijnselen
Kanalen	Toevoerkanalen reinigen	5-6 jaar	Kanalen net reinigen
	Afvoerkanalen reinigen	8 jaar	Kanalen net reinigen

1.B Gebruiker

Filters

Zie **gebruikershandleiding Duco ventilatiesystemen** op www.duco.eu.

Ventielen

Zie **Onderhoudsinstructies Duco ventilatiesystemen** en **Onderhoudsinstructie DucoVent Design**.

Toestel

Het is aan te raden bij elke storing of abnormale werking uw installateur te raadplegen en de herstelling niet zelf uit te voeren.

1.C C. Installateur

Toestel

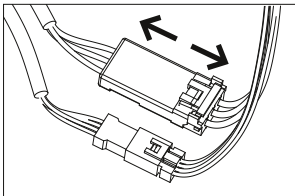
1. Controleer de buitenzijde op beschadigingen. Voor deze controle moet de DucoBox Energy Premium aan staan. **Blijf weg bij bewegende delen en pas op voor elektriciteitskabels.**
2. Zet het toestel in de 3 standen en controleer of de DucoBox Energy Premium goed op- en aftoert om de toerenregeling te testen.

Warmtewisselaar

1. Schakel het toestel uit.
2. Verwijder de schroeven en haal de voorplaat van het toestel.
3. **Markeer de positie van de warmtewisselaar**, zodat je deze achteraf terug op dezelfde positie terug kan plaatsen.
4. Trek de warmtewisselaar aan de voorziene band uit het toestel. **Knip de band niet door**, deze dient om de wisselaar uit het toestel te trekken.
5. Controleer de wisselaar op vervuiling.
6. Om stof of vuil te verwijderen dompelen we de wisselaar enkele malen in warm water, we kunnen de wisselaar spoelen met warm leidingwater (max 40 °C).
7. Schud de wisselaar droog.
8. Monteer de wisselaar terug in de unit wanneer deze voldoende droog is.
9. Monteer de voorplaat terug op het toestel. Schroef deze voldoende vast zodat het toestel luchtdicht afgesloten wordt.

Ventilatoren

1. Schakel het toestel uit.
2. Verwijder de schroeven en haal de voorplaat van het toestel.
3. Koppel de twee fiches van de ventilator los en schuif de ventilator uit het toestel door deze naar u toe te trekken.



4. Controleer de behuizing en de ventilatorschoepen op vervuiling en beschadigingen.
5. Gebruik een zachte borstel om de behuizing en ventilatorschoepen schoon te maken.
6. Gebruik een stofzuiger om alle stof te verwijderen.
7. Koppel de twee fiches van de ventilator opnieuw aan.
8. Monteer de voorplaat terug op het toestel. Schroef deze voldoende vast zodat het toestel luchtdicht afgesloten wordt.

Modulerende bypass

1. Schakel het toestel uit.
2. Verwijder de schroeven en haal de voorplaat van het toestel.
3. **Markeer de positie van de warmtewisselaar**, zodat je deze achteraf terug op dezelfde positie terug kan plaatsen.

4. Trek de warmtewisselaar aan de voorziene band uit het toestel. **Knip de band niet door**, deze dient om de wisselaar uit het toestel te trekken. Dit is nodig om goed bij de bypass te kunnen.
5. Controleer de bypass op vervuiling of beschadiging en reinig deze indien nodig.
6. Monteer de wisselaar terug in de unit.
7. Monteer de voorplaat terug op het toestel. Schroef deze voldoende vast zodat het toestel luchtdicht afgesloten wordt.

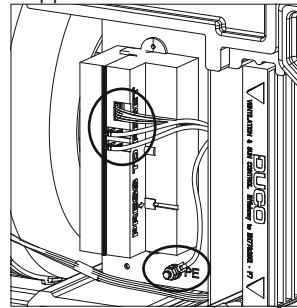
Voorverwarmer

1. Schakel het toestel uit.
2. **Controleer of het toestel spanningsloos staat.**



ELEKTROCUTIEGEVAAR! Ga niet verder indien het toestel nog op spanning staat!

3. Verwijder de schroeven en haal de voorplaat van het toestel.
4. Koppel de voorverwarmer los van de voeding.



5. Schuif de voorverwarmingsmodule uit de unit.
6. Controleer de module op vervuiling of beschadigingen.
7. Reinig de module met een zachte borstel. **Gebruik geen water!**
8. Schuif de module terug in de unit en sluit de voeding terug aan.
9. Monteer de voorplaat terug op het toestel. Schroef deze voldoende vast zodat het toestel luchtdicht afgesloten wordt.

Kanalen

1. Verwijder de ventielen.
2. Controleer de luchtkanalen visueel op vervuiling. Stof en/of vet kunnen zich in het eerste deel van het kanaal vastzetten.
3. Maak de kanalen schoon met een vochtige doek en eventueel een biologische ontvetter of zeepsopje. **Gebruik geen oplosmiddelen!**
4. Bij normaal gebruik dient het leidingnetwerk van de afvoerlucht elke 8 jaar te worden gereinigd en het leidingnetwerk van de toevoerlucht elke 5 à 6 jaar.

Condens afvoer

1. Schakel het toestel uit.
2. Verwijder de schroeven en haal de voorplaat van het toestel.
3. Controleer of er geen water blijft staan in het toestel ter hoogte van de condens afvoer, en giet wat water in de sifon om de werking ervan te controleren. Zo zorgt u er ook voor dat een (standaard) sifon optimaal gevuld is om een luchtdicht geheel te verkrijgen (het water in een sifon kan verdampen bij hogere temperaturen).
4. Controleer het verdere afvoertraject op verstoppingen indien het water niet goed wegloopt.
5. Monteer de voorplaat terug op het toestel. Schroef deze voldoende vast zodat het toestel luchtdicht afgesloten wordt.