



# BOSCH



DE - Bedienungsanleitung für den Badventilator . . . . .	2
EN - Bathroom extractor fan instructions manual. . . . .	10
IT - Istruzioni per l'uso dell'aspiratore da bagno. . . . .	17
FR - Notice d'installation de l'extracteur de salle de bains. . . . .	27
TR - Banyo Aspiratörü Kullanım Kılavuzu . . . . .	36
ES - Manual de instrucciones del extractor de baño . . . . .	47
PT - Manual de instruções do extrator da casa de banho . . . . .	55
NL - Installatie- en bedieningshandleiding voor badkamerafzuigventilator . . . . .	63
SE - Bruksanvisning för badrumsfläkt . . . . .	71
PL - Instrukcja obsługi łazienkowego wentylatora wyciągowego. . . . .	79
88 . . . . .	عربي - دليل تعليمات مروحة شفاط الحمام
Bilder / Figures / Figure / Figures / Şekil / Figuras / Figuren / Figur / Rysunki / ييزقتلا / . . . . .	94

# 1 WARNHINWEISE:

Die folgenden Symbole sind Sicherheitswarnschilder. Um das Risiko von Verletzungen und Gefahrensituationen zu vermeiden, sind alle Sicherheitsvorschriften oder Symbole in diesem Dokument zu beachten.



**Achtung Gefahr!**



**Gefahr eines Stromschlags - Hochspannung!**



**Achtung: rotierende Teile!**

# 2 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE:

## Hinweise für die Zielgruppe

Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- Installationsanleitungen vor der Installation lesen.
- Bedienungsanleitungen vor der Bedienung lesen und aufbewahren.
- Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.

## Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Zur Vermeidung von Gefährdungen durch elek-

trische Geräte gelten entsprechend EN 60335-1 folgende Vorgaben:

- „Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.“
- „Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.“
- „Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.“

### **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Das Berühren von elektrischen Teilen, die unter Spannung stehen, kann zum Stromschlag führen.

- Der Badventilator ist für den dauerhaften Anschluss an eine feste elektrische Anlage in Innenräumen ausgelegt, welche mit Mitteln/Vorrichtungen zur allpoligen Kontaktunterbrechung auszustatten ist, um eine vollständige Trennung unter Überspannungsbedingungen der Kategorie

III gemäß den Vorschriften für eine solche Installation zu gewährleisten.

- Der Badventilator ist für die Installation in großer Höhe, d.h. 2,3 m über dem Boden, ausgelegt. Montagemethode nur gemäß den Beschreibungen und Richtlinien in dieser Anleitung, insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Einbaulage durch die Einführung des Netzkabels in das Gehäuse.
- Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um den Rückfluss von Gasen aus offenen Rauchgaskanälen oder aus anderen Geräten mit offener Flamme in den Raum zu verhindern.
- Eigenmächtige Veränderungen oder Modifikationen am Gerät sind nicht zulässig.
- Überprüfen Sie vor der Installation des Gerätes die Tragfähigkeit der Konstruktion an der es befestigt werden soll, da eine unsachgemäße Befestigung zu einer Beschädigung oder Zerstörung des Gerätes führen und auch in folgenden Situationen eine Gefahr für Personen in der Nähe darstellen kann.



Das Gerät kann bei unsachgemäßem Gebrauch oder bei der Installation durch ungeschultes Personal gefährlich werden.

### 3 ANWENDUNGSBEREICH UND ARBEITSBEDINGUNGEN

- Der Ventilator ist für die Wand- und Deckenmontage vorgesehen.
- Badventilatoren sind für das Pumpen von normaler oder leicht verstaubter Luft (Partikelgröße  $< 10 \mu\text{m}$ ) mit geringer Aggressivität und Luftfeuchtigkeit bei gemäßigtem Klima gemäß und im Rahmen ihrer Leistungsmerkmale ausgelegt.
- Das Gerät ist ausschließlich für einen dauerhaften Betrieb im Gebäude ausgelegt, wenn der Zugang zur Versorgungsleitung ausgeschlossen ist.
- Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt  $40^\circ\text{C}$ .
- Der Badventilator entspricht der Schutzart IP24 und der Schutzklasse II, wenn er, wie in Abbildung 7 und Anhang 1 dargestellt, in die Wand oder in die Decke eingebaut wird.
- Verwenden Sie den Badventilator nur für den vorgesehenen Zweck und wie auf dem Typenschild angegeben.
- Der Badventilator muss für die korrekte Funktion mit einem der folgenden Netzkabel an die Elektroinstallation (Unterputzinstallation) angeschlossen werden:  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ;  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ; je nach Ventilatorversion - siehe Punkt 5.  
Wenn ein Kabel mit mehreren Adern verwendet wird, z.B.  $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ , darf der Außendurchmesser des Kabels 14,5 mm nicht überschreiten.

- Der Badventilator darf nicht für die Umwälzung von Luft verwendet werden, welche folgende Eigenschaften besitzt:
  - klebrige Verunreinigungen, die sich an der Maschine ablagern können,
  - korrosive Verunreinigungen, die sich nachteilig auf das Gerät auswirken können,
  - Kontamination von Gemischen brennbarer Stoffe in Form von Gasen, Dämpfen, Nebeln und Stäuben, die in Kombination mit Luft explosive Atmosphäre bilden können.
- Die mit Kugellagern ausgestatteten Lager sind für eine Betriebsdauer von mindestens 30.000 Stunden bei der maximal zulässigen Umgebungstemperatur ausgelegt, damit bei maximaler Leistung kontinuierlich gearbeitet werden kann.
- Für den Fall, dass eine zusätzliche, externe Steuerung in der Installation zum Einsatz kommt, ist zu vermeiden, dass der Lüfter dadurch sehr häufig an- und ausgeschaltet wird, was als außergewöhnlicher und nicht beabsichtigter Gebrauch betrachtet werden kann.
- Das Gerät ist nicht für einen Gebrauch über 2000m Höhe geeignet.

## 4 TRANSPORT UND LAGERUNG

- Lagern Sie die Badventilatoren in der Originalverpackung an einem trockenen und vor Witterungseinflüssen geschützten Ort.
- Halten Sie eine Lager- und Transporttemperatur zwischen -20°C und +40°C ein.
- Vermeiden Sie Stöße und Schläge. Die Badventilatoren sollten in der Originalverpackung transportiert werden.
- Wenn die Lagerdauer länger als 1 Jahr ist, muss die einwandfreie Funktion der Motorlager vor der Montage überprüft werden durch Drehung des Rotors von Hand.
- Schäden, die durch unsachgemäßen Transport, Lagerung oder Inbetriebnahme verursacht werden, fallen nicht unter die Garantie.

## 5 ANGABEN ZUM PRODUKT

**Klemmenblock (Standard On / Off Modelle).** Modelle, die mit einem Klemmenblock ausgestattet sind, sollten gemäß dem Schaltplan in Abb.3 angeschlossen werden.

Der Badventilator wird über einen separaten Schalter gestartet, der ein Teil der Elektroinstallation des Gebäudes ist (nicht Teil des Gerätes).

**Hygrostat und Timer (DH Modelle).** Modelle, die mit einem Luftfeuchtigkeitssensor (Hygrostat) und einer Zeitschaltuhr ausgestattet sind, sollten gemäß dem Anschlussplan in Abb.4. oder Abb.5 angeschlossen werden.

Der Luftfeuchtigkeitssensor erkennt eine relative Luftfeuchtigkeit zwischen 40% (Potentiometer „HIGRO“ maximal nach links gedreht) und 90% (Potentiometer „HIGRO“ maximal nach rechts gedreht) - siehe Abb. 8. Das System ist zusätzlich mit einer Zeitschaltuhr ausgestattet. Der Betrieb des Ventilators hängt von der Art des Anschlusses an das Stromnetz ab. Wenn er wie in Abb. 5 gezeigt angeschlossen ist, schaltet sich der Ventilator automatisch ein, wenn die Luftfeuchtigkeit den vom Feuchtigkeitssensor eingestellten Wert überschreitet. Anschließend schaltet sich der Ventilator aus, wenn die Luftfeuchtigkeit unter den eingestellten Wert sinkt und die mit der Zeitschaltuhr eingestellte Ausschaltverzögerungszeit abgelaufen ist. Die Ausschaltverzögerungszeit wird mit dem Potentiometer „CZAS/TIME“

im Bereich von 3-30 min eingestellt (die minimale Ausschaltverzögerungszeit wird durch Drehen des Potentiometers maximal nach links erreicht).

Bei Anschluss wie in Abb. 4 kann der Ventilator auch mit dem serienmäßigen Lichtsensor oder mit dem separaten Ein/Aus-Schalter gestartet werden. Je nach Einstellung des Schiebereglers „DELAY“ am Steuergerät beginnt der Ventilator zu laufen, entweder sofort wenn an der Klemme „SL“ Spannung erkannt wird oder mit 2 Minuten Verzögerung. Der Ventilator stoppt nach einem Signalverlust an der Klemme „SL“ durch Ausschalten des Lichts oder des Ein-/Ausschalters und nach Ablauf der mit dem Potentiometer eingestellten Stoppverzögerungszeit und wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum unter dem eingestellten Wert liegt. Das Feuchtigkeitserkennungssystem ist das Hauptsystem.

Die Nachlaufzeit kann mit einem Potentiometerknopf auf dem Elektronikmodul der Nachlaufzeit eingestellt werden. Die minimale Ausschaltverzögerungszeit beträgt 3 Minuten, wenn der Potentiometerknopf gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird. Drehen Sie den Potentiometerknopf im Uhrzeigersinn, um eine entsprechend längere Ausschaltverzögerungszeit einzustellen - siehe Abb. 8.2. Die maximale Stoppverzögerungszeit beträgt 30 Minuten. Die Regelung der Ausschaltverzögerungszeit ist eine stufenlose Regelung. Die Verzögerungszeit für den Ventilatorstopp wird ab dem Ausschalten des Lichts oder eines separaten Schalters, an den das Gerät angeschlossen ist, oder ab dem am Potentiometer des Feuchtigkeitssensors eingestellten Zeitpunkt des Feuchtigkeitsabfalls berechnet.

**ACHTUNG:** Die grüne LED an der Elektronik zeigt an, dass die Luftfeuchtigkeit im Raum höher ist als die am Potentiometer, welcher für die Regelung des Feuchtesensors zuständig ist. Solange die LED leuchtet, startet der Badventilator nicht den Countdown der Abschaltverzögerung und das anschließende Abschalten des Badventilator. Dies geschieht erst, wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum gesunken und die grüne LED erloschen ist.

## 6 INSTALLATION



Installation, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme dürfen nur von Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden!

**Notwendige  
Werkzeuge:**



**Kreuzschlitzschraubendreher**



**Bohrschrauber**

### Montageverlauf

- Bestimmen Sie genau, wo der Ventilator installiert werden soll.
- Bereiten Sie das im Kapitel „ANWENDUNGSBEREICH UND ARBEITSBEDINGUNGEN“ angegebene Stromkabel vor.

**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten, dass das Stromkabel nicht unter Spannung steht.

- Messen und bohren Sie die Löcher für den Ventilator und die mitgelieferten  $\varnothing 6$  mm Befestigungsstifte.

**HINWEIS:** Die Anordnung der Befestigungslöcher und der Drähte muss mit **Abbildung 7** übereinstimmen.

- Entfernen Sie die Frontplatte (1) und die Rotorabdeckung (2). Zum Abnehmen der Blende den

Verriegelungsmechanismus entriegeln (siehe Abb. 2.1) und dann die Platte gegen den Uhrzeigersinn drehen (siehe Abb. 2.2).

- Die mit den Schrauben (3) befestigte elektrische Abdeckung (4) entfernen.

**Gilt für die DH-Version: Ein Sensor (11) ist an der elektrischen Abdeckung (4) angebracht. Entfernen Sie die Abdeckung vorsichtig, um den Kabelbaum, der den Sensor mit dem Steuergerät verbindet, nicht zu beschädigen.**

- Führen Sie das Netzkabel in doppelter Isolierung durch die Gummitülle (7). Führen Sie das Kabel in ausreichender Länge ein, damit die Drähte an die Stromklemmen angeschlossen werden können (5). Die Mindestlänge des Kabels in der Außenisolierung beträgt 10 mm (im Inneren der Kammer).

**Vor der Montage des Ventilators: Entfernen Sie alle Fremdkörper aus dem Inneren des Geräts; prüfen Sie von Hand, ob sich der Rotor des Ventilators frei bewegen lässt; prüfen Sie, ob die Rückschlagklappe am Auslass des Badlüfters geöffnet werden kann;**

- Setzen Sie das Ventilatorgehäuse (6) und die Befestigungsstifte in die zuvor gebohrten Löcher.

**ACHTUNG: Der Ventilator muss so montiert werden, dass sich das Elektrofach oben befindet.**

- Befestigen Sie den Ventilator an der Unterkonstruktion, indem Sie die Schrauben in die Befestigungsstifte durch die Befestigungslöcher bohren (10).
- Entfernen Sie die äußere Isolierung des Netzkabels und entfernen Sie die 4 mm der Isolierung von den Drähten.
- Verlegen Sie das Netzkabel und schließen Sie es gemäß dem für das installierte Modell geltenden Schaltplan an.

**HINWEIS: Wenn das Kabel unbenutzte Drähte enthält, sollten diese isoliert werden.**

**Gilt für die DH-Version: Stecken Sie die Adern des Netzkabels in die entsprechenden Löcher der Klemmleiste ein. Zur leichteren Handhabung drücken Sie den Knopf an den Klemmen.**

- Sichern Sie das Kabel mit der Klemme (8) und den Schrauben (9) gegen Herausrutschen.
- Prüfen Sie, ob die Kabeladern fest in den Klemmen sitzen (5).
- Prüfen Sie, ob der Ventilator fest installiert und richtig verdrahtet ist.
- Stellen Sie die Stoppverzögerungszeit und die Empfindlichkeitsstufe des Feuchtigkeitssensors mit den Potentiometerknöpfen am ein (12).
- Überprüfen Sie den festen Sitz des Netzkabels.
  - Das Netzkabel muss so gesichert sein, dass im Falle einer Überschwemmung kein Wasser in stromführende Teile eindringen kann.
- Setzen Sie die elektrische Abdeckung (4) auf und befestigen Sie sie mit den Schrauben (3).
- Schieben Sie die Griffe der Frontplatte (1) in die Löcher der Laufradabdeckung (2).
- Setzen Sie die Frontplatte und die Laufradabdeckung ca. 5° gegen den Uhrzeigersinn auf die Vorderseite des Ventilators. Dann im Uhrzeigersinn drehen, bis ein deutlich spürbarer Widerstand spürbar ist (siehe Abb. 2.2).
- Schieben Sie die Verriegelung der Frontplatte, um ein versehentliches Entfernen zu verhindern (siehe Abb. 2.1).



**ACHTUNG! Der rotierende Rotor kann die Finger verletzen!  
Montieren Sie vor der Inbetriebnahme die Sicherheitsvorrichtung,  
um den Kontakt mit beweglichen Teilen zu vermeiden.**

## 7 ERSTE INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn alle Sicherheitshinweise überprüft und Risiken ausgeschlossen sind. Achten Sie nach der Inbetriebnahme auf ruhigen Lauf und korrekten Luftstrom (vom Kanal nach außen).

Der Badventiltor darf nur mit der Frontabdeckung verwendet werden, die Schutz gegen den Kontakt mit beweglichen Teilen und dem Eindringen von Wasser bietet.

Der Installateur ist für die Einhaltung der geltenden Normen verantwortlich und kann für Unfälle haftbar gemacht werden, die sich aus dem Fehlen von Sicherheitseinrichtungen ergeben.

## 8 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Der elektrische Anschluss und die Erstinbetriebnahme dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die Zulassung für elektrische Arbeiten haben.
- Die geltenden Normen, Sicherheitsvorschriften und technischen Spezifikationen für die Anschlüsse des Elektrizitätsversorgungsunternehmens sind zu beachten!
- Die Art des Stromnetzes, die Spannung und die Frequenz müssen den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.
- Bei Badventilatoren mit Stoppverzögerungszeit beträgt die Mindestspannung an Klemme T, die den Countdown für die Stoppverzögerungszeit auslöst oder den Abluftventilator startet, 130V AC.

## 9 MAßE

Die Modellgröße ist auf der Verpackung und auf Zeichnung Nr. 6 angegeben.

## 10 WARTUNG UND REINIGUNG

### Wartung, Instandhaltung

- Bei allen Wartungsarbeiten sind die Sicherheitsnormen und Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften zu beachten.
- Vor Beginn der Arbeiten am Badventilator ist dieser vom Netz zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern!
- Die Luftkanäle des Badventilators müssen frei von Fremdkörpern sein - Gefahr durch herumfliegende Gegenstände!
- Führen Sie keine Wartungsarbeiten am Badventilator bei laufendem Betrieb durch!
- Wenn Sie übermäßige Vibrationen spüren oder hören, lassen Sie das Produkt von einem autorisierten Elektriker warten.
- Abhängig vom Verschmutzungsgrad des Rotors erfolgen technische Inspektionen mindestens alle 6 Monate!
- Überprüfen Sie den Rotor auf Risse.
- Für Schäden, die durch unsachgemäße Reparatur entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Bei Geräten mit kugellagerten Motoren mit "lebenslanger Schmierung" erfordert der Motor keine Schmierung.

## 11 REINIGUNG



Bei Beschädigung der Isolierung besteht die Gefahr eines Stromschlags!  
Trennen Sie den Badventilator vor der Reinigung vollständig vom Stromnetz und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten!

- Reinigen Sie die Frontabdeckung und die sichtbaren Teile des Gehäuses mit einem feuchten Tuch.
- Keine aggressiven Lösungsmittel verwenden!
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger oder Wasserstrahl!
- Achten Sie bei der Reinigung darauf, dass kein Wasser in den Elektromotor oder den Anschlusskasten gelangt.
- Das Gitter Einlass des Badezimmerventilators muss immer sauber gehalten werden.

## 12 Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. „Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte“.

Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier: [www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

EU 1254/2014								
a	Lieferant		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH		
b	Modellkennung (code)		F1900 W 100			F1900 W 125		
c	Spezifischer Energieverbrauch specific energy	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	kalt	mittel	warm	kalt	mittel	warm
			-23,2	-9,8	-2,2	-23,4	-10,0	-2,4
d	Typ		Unidirected (SWM)			Unidirected (SWM)		
e	Art des eingebauten / einzubauenden Antriebes		einfache Geschwindigkeit			einfache Geschwindigkeit		
f	Art des Wärmerückgewinnungssystems (WRG)		keine			keine		
g	Temperaturänderungsgrad der WRG	%	-			-		
h	Höchster Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Elektrische Eingangsleistung Ventilatorantrieb	W	9			16,5		
j	Schalleistungspegel	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Bezugs-Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,04		
l	Bezugs-Druckdifferenz	Pa	0			0		
m	Spezifische Eingangsleistung	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Steuerfaktor und Steuerungstypologie		1			1		
o	Innere Höchstluftfrate / Äußere Höchstluftfrate	%	-			-		
p	Mischrate	%	-			-		
q	Lage und Beschreibung optische Filterwarnanzeige	%	-			-		
r	Anweisungen für Anbringung regelbarer AUL- / ABL-Gitter		siehe Montageanleitung			siehe Montageanleitung		
s	Internetadresse für Anweisungen zur Zerlegung		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	Druckschwankungsempfindlichkeit Luftstrom		-			-		
u	Luftdichtheit zwischen innen und außen	m <sup>3</sup> /h	-			-		
EU 1254/2014								
a	Lieferant		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH		
b	Modellkennung (code)		F1900 DH W 100			F1900 DH W 125		
c	Spezifischer Energieverbrauch specific energy	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	kalt	mittel	warm	kalt	mittel	warm
			-48,6	-23,5	-9,2	-48,8	-23,7	-9,3
d	Typ		Unidirected (SWM)			Unidirected (SWM)		
e	Art des eingebauten / einzubauenden Antriebes		einfache Geschwindigkeit			einfache Geschwindigkeit		
f	Art des Wärmerückgewinnungssystems (WRG)		keine			keine		
g	Temperaturänderungsgrad der WRG	%	-			-		
h	Höchster Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Elektrische Eingangsleistung Ventilatorantrieb	W	9			16,5		
j	Schalleistungspegel	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Bezugs-Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,040		
l	Bezugs-Druckdifferenz	Pa	0			0		
m	Spezifische Eingangsleistung	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Steuerfaktor und Steuerungstypologie		0,85			0,85		
o	Innere Höchstluftfrate / Äußere Höchstluftfrate	%	-			-		
p	Mischrate	%	-			-		
q	Lage und Beschreibung optische Filterwarnanzeige	%	-			-		
r	Anweisungen für Anbringung regelbarer AUL- / ABL-Gitter		siehe Montageanleitung			siehe Montageanleitung		
s	Internetadresse für Anweisungen zur Zerlegung		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	Druckschwankungsempfindlichkeit Luftstrom		-			-		
u	Luftdichtheit zwischen innen und außen	m <sup>3</sup> /h	-			-		

## 1 WARNING:

The following safety symbols show important safety information. Follow all safety regulations and the safety symbols shown in the Instructions manual to avoid injury and hazards!



**Danger!**



**Electrocution hazard: high voltage!**



**Attention: rotating parts!**

## 2 GENERAL SAFETY PRINCIPLES:

### Information for the target group

Observe the instructions in the manual. Failure to follow the instructions may result in property damage, personal injury or even death.

- Read the installation instructions before proceeding with the installation.
- Read and retain this manual before using the device.
- Observe safety principles and warnings.
- Observe national and regional regulations, technical rules and guidelines.

### Safety of household and similar electrical appliances

In order to avoid hazards posed by electrical appliances, the following requirements apply in accordance with the EN 60335-1 standard:

- “This product can be used by children at least 8 years old, by people with impaired physical and/or mental abilities, and by people without any experience in or understanding of the operation of the product, if supervised or instructed by a competent adult in the safe use of the product so that they understand the relevant operating risks.”
- “Children should not play with the appliance. Children should not be allowed to clean or maintain the product without supervision of an adult.”
- “If the power cord is defective, it must be replaced by the manufacturer, his service department or a person with similar qualifications in order to avoid hazards.”

### **Risk of fatal injury from electric shock!**

Touching live electrical parts may result in electric shock.

- The bathroom extractor fan is designed for permanent indoor connection, for fixed electrical installation, which must be equipped with means/devices for total contact breakage in order to ensure complete separation under overvoltage conditions of category III according to the regulations for such installation.
- The bathroom extractor fan is designed for installation at a substantial height, i.e. 2,3 m above the floor. Installation - only in accordance with the descriptions and guidelines in this manual, in particular

## with regard to the required installation position, by inserting the power cord into the housing.

- Measures shall be taken to prevent gases from escaping from open smoke duct or other open flame equipment into the room.
- Unauthorised changes or modifications to the equipment are not permitted.
- Before installing the equipment, check the load-bearing capacity of the structure to which it is to be mounted, as improper mounting can lead to damage or destruction of the equipment and can pose a risk to persons in the vicinity of the equipment in the following situations.



The appliance may become dangerous if used improperly or if installed by unqualified personnel.

### 3 APPLICATION AND OPERATING CONDITIONS

- The fan is designed for wall and ceiling mounting
- Bathroom extractor fans are designed to transport normal or slightly dusty air (particle size  $< 10 \mu\text{m}$ ) of low aggressiveness and humidity in temperate climates according to and within their limits of performance.
- The appliance is designed only for continuous operation in a building if there is no access to the power supply line.
- The maximum temperature handled by the bathroom extractor fan and the maximum ambient temperature are  $+40^{\circ}\text{C}$ .
- The exhaust fan is an IP24 and protection class II device if it is installed in the wall or ceiling according to Figure 7 and Appendix 1.
- The bathroom extractor fan must be operated according to its intended use and in accordance with the data provided on the rating plate.
- The bathroom extractor fan must be connected to the building mains (recessed electrical installation) with one of the following power cable:  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ;  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ , depending on the fan version - see chapter 5. If a cable with more wires is used, e.g.  $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ , the outer diameter of the cable must not exceed 14,5 mm.
- The bathroom extractor fan cannot be used to circulate air with the following characteristics:
  - viscous contaminants prone to deposition in the bathroom extractor fan,
  - corrosive contaminants which may degrade the bathroom extractor fan,
  - contaminants from mixtures of flammable substances in the form of gases, vapours, mists and dusts, which in combination with air can create an explosive atmosphere.
- Motors fitted with ball bearings are designed for a service life of at least 30,000 hours at maximum permissible ambient temperature so as to enable continuous operation at maximum efficiency.
- In case additional controllers exist in the installation, these must not cause frequent switching on and off of the bathroom extractor, as this will be considered extreme and not intended use of the product.
- The device is not suitable for use 2000 m above sea level.

## 4 TRANSPORT AND STORAGE

- Bathroom extractor fans should be stored in their original packaging in a dry place protected from weather conditions.
- Maintain storage and transport temperatures between -20°C and +40°C.
- Avoid shocks and impacts. Bathroom extractor fans should be transported in their original packaging.
- If the storage period is longer than 1 year, it is necessary to check the correct functioning of the motor bearings by manually turning the rotor before installation.
- Damage caused by improper transport, storage or starting is not covered by the warranty.

## 5 PRODUCT DATA

**Terminal block (standard version, no part index suffix). Models with terminal block should be connected according to the wiring diagram in Fig. 3.**

The bathroom extractor fan is operated by means of a separate switch, which is part of the building electrical installation (not part of the appliance).

**Humidity sensor and timer (part name suffix "DH"). Models equipped with humidity sensor (hygrostat) and stop delay (timer) should be connected according to the wiring diagram in Fig. 4 or 5.**

The air humidity sensor detects humidity between 40% ("HIGRO" potentiometer turned maximum to the left) and 90% ("HIGRO" potentiometer turned maximum to the right) of relative humidity (see Fig. 8.1.). The system is additionally equipped with a timer. The operation of the fan depends on the power supply connection method. If connected as shown in Fig.5, the fan will start automatically when the air humidity level exceeds the set value of the humidity sensor. Under these conditions the fan will switch off when the air humidity level is below the set value, plus the switch-off delay time set with the timer elapses. Switch-off delay time is regulated by the "CZAS/TIME" potentiometer in the range of 3-30 min (the minimum switch-off delay time is obtained by turning the potentiometer maximum to the left - see Fig. 8.2.)

If connected as shown in Fig. 4, the fan can also be started with by operating the separate on/off switch. Depending on the setting of the "DELAY" slider (13) on the controller, the fan will start operating when voltage is detected on the "SL" terminal or after 2 minutes after voltage is detected. After a signal loss at the "SL" terminal due to switching off the light or the on/off switch, the fan will stop after the stop delay time set with the potentiometer if the humidity level in the room is below the level preset on the potentiometer. The humidity detection system is the master system.

**NOTE: When the green diode located in the electronic system is on, it means that the humidity level in the room is higher than the preset on the potentiometer controlling the humidity level adjustment. As long as the diode is on, the fan will not start counting down the stop delay after which the fan is switched off. It will take place only after the humidity level in the room drops and the green diode goes off.**

## 6 INSTALLATION



The bathroom extractor fan should only be installed, connected to electrical mains and commissioned for use by qualified personnel in accordance with applicable laws!

**Necessary tools:**



**Cross-tip screwdriver**



**Drill-driver**

Particular elements of the fan are shown on Fig. 1.

### Installation procedure

- Precisely determine where the fan will be installed.
- Prepare the power cable indicated in chapter "Application and operating conditions".

**NOTE: Before starting make sure that the power cord is not live.**

- Measure and drill holes for the fan and  $\varnothing 6$  mm mounting pins included with the product.

**NOTE: The arrangement of mounting holes and wires must be in accordance with Figure 7.**

- Remove the front panel (1) and the rotor cover (2). To remove the panel, unlock the locking mechanism (see Fig. 2.1) and then turn the panel counterclockwise (see Fig. 2.2).
- Remove the electric cover (4) fixed with screws (3).

**Applicable to the DH version: A sensor (11) is attached to the electric cover (4). Remove the cover carefully so as not to damage the wiring harness connecting the sensor to the controller.**

- Route the power cord in double insulation through the rubber grommet (7). Insert a sufficient length of the cord so that the wires can be connected to the power terminals (5). The minimum length of the cable in the external insulation is 10 mm (inside the chamber).

**Before mounting the fan: remove all foreign objects from its inside; check manually that the fan rotor moves freely; check that there is room for opening the non-return valve baffle located at the outlet of the bathroom extractor fan;**

- Place the fan housing (6) and the mounting pins in the previously drilled holes.

**ATTENTION: The fan must be mounted so that the electrical compartment is at the top.**

- Mount the fan to the substructure by driving the screws into mounting pins through the mounting holes (10).
- Remove the outer insulation from the power cord and remove the 4 mm of insulation from the wires.
- Arrange the power cord and connect according to the electrical wiring diagram applicable to the model installed.

**NOTE: If there are unused wires in the cable then they should be insulated.**

**Applicable to the DH version:** Insert the cores of the power cord into the corresponding holes of the terminal strip. For ease of use, press the button on the clamps.

- Secure the cable against slipping out using the clamp (8) and screws (9).
- Check if the seating of the cable conductors in the terminals (5) is solid.
- Check if the fan is firmly installed and correctly wired.
- Set the stop delay time and the humidity sensor sensitivity level using the potentiometer knobs (12) on the controller.
- Check the tightness of the power cord.
  - The power cord must be secured so that in case of flooding there is no ingress of water to live parts.

- Place the electric cover (4) and secure with the screws (3).
- Slide the handles of the front panel (1) into the holes of the rotor cover (2).
- Place the front panel and the rotor cover on the front of the fan in a counterclockwise direction by approx. 5°. Then turn it clockwise until a clearly perceptible resistance is felt (see Fig. 2.2).
- Slide the front panel lock to prevent accidental removal (see Fig. 2.1).



**ATTENTION! Hazard of injuring fingers with the rotating fan rotor!**  
Install the guard against the direct touch of moving parts before starting!

## 7 FIRST START OF THE DEVICE

The first start may only take place after all safety precautions have been checked and risks have been eliminated. After the bathroom extractor fan start-up, check that it runs steadily and the air is handled efficiently (out of the room and through the exhaust duct to the outside).

The bathroom extractor fan may only be used with the front panel, which provides protection against contact with moving parts and water ingress.

The installer is responsible for compliance with the applicable standards and may be held liable for accidents resulting from the absence of safety devices.

## 8 ELECTRICAL CONNECTIONS

- The electrical connection and start-up may only be carried out by qualified personnel who are qualified to perform electrical work.
- Always follow the applicable standards, safety regulations and technical requirements specified by the power company!
- The type of mains system, voltage and frequency must match the data on the rating plate of the bathroom extractor fan.
- For bathroom extractor fans with stop delay time, the minimum voltage at the T terminal that starts the stop delay countdown or starts the exhaust fan is 130V AC at 50 Hz.

## 9 DIMENSIONS

The dimensions of the models are listed on the packaging and Figure 6

## 10 MAINTENANCE AND CLEANING

### Maintenance

- Health and safety regulations must be respected during all maintenance work.
- Before servicing the bathroom extractor fan, disconnect it from the mains and secure it against unintentional operation!
- The bathroom extractor fan ventilation ducts must be clear of foreign bodies: hazard of injury by

- objects blown out at a high speed!
- Do not attempt any maintenance works when the fan is running.
- If excessive vibrations are felt or heard, have the product maintenance carried out by a qualified electrician.
- Depending on the degree of rotor contamination, technical inspections must be carried out at least once every 6 months!
- Check the rotor for cracks.
- The manufacturer is not liable for damage caused by improper repair.
- In the case of appliances with ball bearing motors with "lifetime lubrication", the motor does not require lubrication.

## 11 CLEANING



**Electrocution risk by damaged wiring insulation! Before cleaning, completely disconnect the bathroom extractor fan from the mains and secure it against inadvertent operation!**

- Clean the front cover and visible parts of the housing with a damp cloth.
- Do not use any aggressive solvents!
- Do not clean with a high pressure cleaner or strong jets of water!
- When cleaning, make sure that no water enters the electric motor or terminal box.
- The grille at the bathroom fan inlet must always be kept clean.

## 12 Waste electrical and electronic equipment



This symbol means that the product may not be disposed of together with other waste, but must be taken to a collection point for treatment, collection, recycling and disposal.

This symbol refers to countries where electronic scrap legislation is in force, e.g. the "European Directive 2012/19/EC on waste electrical and electronic equipment".

These rules establish a framework for the return and recycling of waste electronic equipment in each country.

Since electronic equipment may contain hazardous substances, it must be recycled in a responsible manner so that potential damage to the environment and risks to human health are minimised. In addition, the recycling of electronic scrap contributes to the protection of natural resources.

For further information on how to dispose of waste electrical and electronic equipment in an environmentally sound manner, please contact your local authority, the waste disposal company or the retailer from whom you purchased the product.

Find more information here: <http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/>

EU 1254/2014								
a	Supplier's name		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH		
b	Supplier model identifier (code)		F1900 W 100			F1900 W 125		
c	Specific energy consumption SEC class - climate zone	kWh / (m <sup>3</sup> ·a)	cold	temperate	warm	cold	temperate	warm
			-23,2	-9,8	-2,2	-23,4	-10,0	-2,4
d	Typology		UVR unidirectional			UVR unidirectional		
e	Type of drive installed / intended to be installed		single speed			single speed		
f	Type of heat recovery system		none			none		
g	Thermal efficiency of heat recover	%	-			-		
h	Maximum flow rate	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Electric power input of the fan drive	W	9			16,5		
j	Sound power level	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Reference flow rate	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,04		
l	Reference pressure difference	Pa	0			0		
m	Specific power input	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Control factor and control typology		1			1		
o	Max. internal leakage rate / max. external leakage rate	%	-			-		
p	Mixing rate	%	-			-		
q	Position and description of visual filter warning	%	-			-		
r	Instructions to install regulated supply/exhaust		see instruction sheet			see instruction sheet		
s	Internet address of disassembly instructions		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	Airflow sensitivity to pressure variations at -20 Pa/ +20 Pa		-			-		
u	Indoor / outdoor air tightness	m <sup>3</sup> /h	-			-		
a	Supplier's name		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH		
b	Supplier model identifier (code)		F1900 DH W 100			F1900 DH W 125		
c	Specific energy consumption SEC class - climate zone	kWh / (m <sup>3</sup> ·a)	cold	temperate	warm	cold	temperate	warm
			-48,6	-23,5	-9,2	-48,8	-23,7	-9,3
d	Typology		UVR unidirectional			UVR unidirectional		
e	Type of drive installed / intended to be installed		single speed			single speed		
f	Type of heat recovery system		none			none		
g	Thermal efficiency of heat recover	%	-			-		
h	Maximum flow rate	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Electric power input of the fan drive	W	9			16,5		
j	Sound power level	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Reference flow rate	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,040		
l	Reference pressure difference	Pa	0			0		
m	Specific power input	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Control factor and control typology		0,85			0,85		
o	Max. internal leakage rate / max. external leakage rate	%	-			-		
p	Mixing rate	%	-			-		
q	Position and description of visual filter warning	%	-			-		
r	Instructions to install regulated supply/exhaust		see instruction sheet			see instruction sheet		
s	Internet address of disassembly instructions		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	Airflow sensitivity to pressure variations at -20 Pa/ +20 Pa		-			-		
u	Indoor / outdoor air tightness	m <sup>3</sup> /h	-			-		

## 1 AVVERTIMENTO:

I seguenti simboli sono segnali di avvertimento per la sicurezza tecnica. Per evitare il rischio di lesioni e pericoli, è necessario rispettare tutte le norme di sicurezza e i simboli contenuti in questo documento!



**Attenzione, pericolo!**



**Pericolo di scossa elettrica – alta tensione!**



**Attenzione: parti rotanti!**

## 2 PRESCRIZIONI GENERALI DI SICUREZZA:

### Considerazioni generali

Osservare le istruzioni contenute nel manuale.

La mancata osservanza delle istruzioni può causare danni materiali, lesioni personali o addirittura la morte.

- Leggere le istruzioni di installazione prima di procedere all'installazione.
- Prima dell'uso leggere e conservare il presente manuale.
- Osservare le istruzioni e le avvertenze di sicurezza.
- Rispettare le normative nazionali e regionali, le regole tecniche e le linee guida.

### Sicurezza delle apparecchiature elettriche per uso domestico e simili

Al fine di evitare i rischi posti dalle apparecchiature elettriche, si applicano i seguenti requisiti in conformità alla norma EN 60335-1:

- "Questo apparecchio può essere utilizzato da bam-

bini di età superiore a 8 anni e dalle persone di ridotte capacità fisiche, mentali e che non hanno familiarità con l'apparecchio, solo se sotto supervisione per garantire che l'apparecchio sia utilizzato in modo sicuro e con la comprensione dei rischi correlati.”

- “I bambini non devono giocare con questo apparecchio. I bambini non accompagnati non devono eseguire la pulizia e la manutenzione dell'apparecchio.”
- “Se il cavo di alimentazione è difettoso, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza o da una persona con qualifiche simili per evitare i rischi”.

### **Pericolo di morte per scossa elettrica!**

Il contatto con le parti elettriche sotto tensione può provocare scosse elettriche.

- L'aspiratore da bagno è progettato per il collegamento fisso all'interno, per l'impianto elettrico domestico, che deve essere dotato di mezzi/dispositivi per la rottura totale dei contatti al fine di garantire la completa separazione in condizioni di sovratensione di categoria III secondo le norme per tale impianto.
- L'aspiratore da bagno è progettato per l'installazione ad un'altezza elevata, cioè 2,3 m sopra il pavimento. Modalità di installazione – solo in conform-

ità con le descrizioni e le linee guida contenute in questo manuale, in particolare per quanto riguarda la posizione di installazione richiesta, inserendo il cavo di alimentazione nell'alloggiamento.

- Devono essere adottate misure per evitare il riflusso dei gas dalle canne fumarie aperte o dalle altre apparecchiature a fiamma libera ed il loro ingresso nella stanza.
- Non sono consentiti cambiamenti o modifiche all'apparecchiatura non autorizzati.
- Prima di installare l'apparecchio, verificare la capacità portante della struttura alla quale deve essere fissato, in quanto un fissaggio non corretto può causare il danneggiamento o la distruzione dell'apparecchio e può mettere in pericolo le persone che si trovano nelle sue vicinanze nelle seguenti situazioni.



L'apparecchio può diventare pericoloso se utilizzato in modo improprio o se installato da un personale non qualificato.

### 3 CAMPO DI APPLICAZIONE E CONDIZIONI OPERATIVE

- Gli aspiratori da bagno sono progettati per trasportare aria normale o leggermente polverosa (dimensione delle particelle <math>< 10 \mu\text{m}</math>), di bassa aggressività e bassa umidità, nel clima temperato, conformemente alle loro prestazioni e nei limiti delle stesse.
- L'apparecchio è progettato esclusivamente per il funzionamento all'interno dell'edificio, con linea di alimentazione dedicata.
- La temperatura massima ammessa dell'aria e la temperatura ambiente è di 40°C.
- Il ventilatore di scarico è un dispositivo IP24 e di classe di protezione II se installato a parete secondo la Figura 7 e l'Appendice 1. Il ventilatore non è progettato per l'installazione a soffitto.
- Utilizzare l'aspiratore da bagno solo secondo il suo uso previsto e in conformità con le indicazioni della targhetta.
- L'aspiratore del bagno deve essere collegato alla rete elettrica dell'edificio (installazione elettrica a incasso) con uno dei seguenti cavi di alimentazione: 2x1,5 mm<sup>2</sup>; 3x1,5 mm<sup>2</sup>; a seconda della versione dell'aspiratore- vedi punto 5. Se si deve utilizzare un cavo con più fili, ad esempio 4x1,5mm<sup>2</sup>, il diametro esterno del cavo non deve superare i 14 mm.
- L'aspiratore da bagno non deve essere utilizzato per far circolare l'aria con le seguenti caratteristiche:
  - contaminanti appiccicosi che possono depositarsi sull'apparecchio,
  - inquinanti corrosivi che possono avere un impatto negativo sull'apparecchio,
  - inquinanti derivanti da miscele di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori, nebbie e polveri, che in combinazione con l'aria possono creare un'atmosfera esplosiva.
- I motori muniti di cuscinetti a sfere devono essere progettati per una durata di almeno 30 000 ore, a temperatura ambiente massima prescritta, in modo da consentire un funzionamento continuo con la massima efficienza.
- Se l'utente ha utilizzato un segnale esterno per l'accensione e lo spegnimento, tale segnale non deve causare un funzionamento estremo dell'apparecchio durante frequenti accensioni e spegnimenti.
- Il prodotto non è adatto per l'utilizzo oltre l'altitudine di 2000 m.

## 4 TRASPORTO ED IMMAGAZZINAGGIO

- Gli aspiratori da bagno devono essere conservati nella loro confezione originale, in un luogo asciutto e al riparo dalle intemperie.
- Mantenere temperature di stoccaggio e trasporto comprese tra -20°C e +40°C.
- Evitare urti ed impatti. Gli aspiratori da bagno devono essere trasportati nel loro imballaggio originale.
- Se il periodo di stoccaggio è superiore a un anno, è necessario verificare il corretto funzionamento dei cuscinetti del motore, ruotando manualmente la girante prima del montaggio.
- Lo smaltimento deve essere effettuato in modo corretto, nel rispetto dell'ambiente e della legge.
- I danni causati da trasporto, stoccaggio o avviamento improprio non sono coperti dalla garanzia.

## 5 DATI RELATIVI AL PRODOTTO

**Morsettiera (versione standard, senza suffisso di indice). I modelli dotati di morsettiera devono essere collegati secondo lo schema di cablaggio della Fig. 3.**

L'aspiratore del bagno è azionato da un interruttore separato, che fa parte dell'impianto elettrico dell'edificio (non dell'apparecchio).

**Sensore di umidità e timer (suffisso del nome del componente "DH"). I modelli dotati di sensore di umidità (igrostat) e di ritardo di arresto (timer) devono essere collegati secondo lo schema di cablaggio riportato nelle Fig. 4 o 5.**

Il sensore di umidità dell'aria rileva l'umidità tra il 40% (potenziometro "HIGRO" ruotato al massimo verso sinistra) e il 90% ("HIGRO"). a sinistra) e il 90% (potenziometro "HIGRO" ruotato al massimo a destra) di umidità relativa (vedi Fig. 8.1). (vedi Fig. 8.1). Il sistema è inoltre dotato di un timer. Il funzionamento del ventilatore dipende dal metodo di collegamento all'alimentazione. Se collegato come mostrato nella Fig. 5, il ventilatore si avvia automaticamente quando il livello di umidità dell'aria supera il valore impostato dal sensore di umidità. Successivamente, il ventilatore si spegne quando il livello di umidità dell'aria si riduce al di sotto del valore impostato, più il tempo di ritardo di spegnimento impostato con il timer. Il ritardo di spegnimento è regolato dal potenziometro "CZAS/TIME" nell'intervallo 3-30 min (il ritardo di spegnimento minimo si ottiene ruotando il potenziometro al massimo verso sinistra - vedi Fig. 8.2).

Se collegato come mostrato nella Fig. 4, il ventilatore può essere avviato anche azionando l'interruttore on/off separato. A seconda dell'impostazione del cursore "DELAY" sul regolatore, il ventilatore entra in funzione quando viene rilevata la tensione sul morsetto "SL" o dopo 2 minuti dal rilevamento della tensione. Dopo una perdita di segnale sul terminale "SL" dovuta allo spegnimento della luce o dell'interruttore on/off, il ventilatore di scarico dell'aria si arresta dopo il tempo di ritardo di arresto impostato con il potenziometro se il livello di umidità nella stanza è inferiore al livello preimpostato sul potenziometro. Il sistema di rilevamento dell'umidità è il sistema master.

**NOTA: Quando il diodo verde situato nel sistema elettronico è acceso, significa che il livello di umidità nella stanza è superiore a quello impostato sul potenziometro che controlla la regolazione del livello di umidità. Finché il diodo è acceso, il ventilatore non inizia il conteggio del ritardo di arresto, dopo il quale il ventilatore si spegne. Lo spegnimento avverrà solo dopo che il livello di umidità nel locale si sarà abbassato e il diodo verde si sarà spento.**

e il diodo verde si spegne.

## 6 INSTALLATION



L'installazione, il collegamento elettrico e la messa in funzione devono essere eseguiti esclusivamente da un personale qualificato in conformità alle norme vigenti!

**Strumenti necessari:**



**Cacciavite a croce**



**Avvitatore**

Gli elementi particolari del ventilatore sono illustrati nella Fig. 1.

### Procedura di installazione

- Stabilire con precisione il luogo di installazione del ventilatore.
  - Preparare il cavo di alimentazione indicato nel capitolo "Applicazione e condizioni operative".
- NOTA: prima di iniziare i lavori, assicurarsi che il cavo di alimentazione non sia sotto tensione.**
- Misurare e praticare i fori per il ventilatore e i perni di montaggio  $\varnothing 6$  mm forniti con il prodotto.
- NOTA: La disposizione dei fori di montaggio e dei cavi deve essere conforme alla Figura 7.**
- Rimuovere il pannello frontale (1) e il coperchio del rotore (2). Per rimuovere il pannello, sbloccare il meccanismo di bloccaggio (vedere la Fig. 2.1) e quindi ruotare il pannello in senso antiorario (vedere la Fig. 2.2).
  - Rimuovere il coperchio elettrico (4) fissato con le viti (3).
- Applicabile alla versione DH: Un sensore (11) è collegato alla copertura elettrica (4). Rimuovere il coperchio con cautela per non danneggiare il cablaggio che collega il sensore al regolatore.**
- Far passare il cavo di alimentazione a doppio isolamento attraverso il gommino (7). Inserire una lunghezza sufficiente del cavo in modo che i fili possano essere collegati ai terminali (5) di alimentazione. La lunghezza minima del cavo nell'isolamento esterno è di 10 mm (all'interno della camera).
- Prima di montare il ventilatore: rimuovere tutti gli oggetti estranei dal suo interno; controllare manualmente che il rotore del ventilatore si muova liberamente; controllare che ci sia spazio per aprire il deflettore della valvola di non ritorno situato all'uscita dell'aspiratore del bagno**
- Inserire l'alloggiamento del ventilatore (6) e i perni di montaggio nei fori precedentemente praticati.
- ATTENZIONE: il ventilatore deve essere montato in modo che il vano elettrico si trovi in alto.**
- Montare il ventilatore sulla sottostruttura inserendo le viti nei perni di montaggio attraverso i fori di montaggio (10).
  - Rimuovere l'isolamento esterno del cavo di alimentazione e rimuovere i 4 mm di isolamento dai fili.
  - Disporre il cavo di alimentazione e collegarlo secondo lo schema elettrico applicabile al modello installato.
- NOTA: Se nel cavo sono presenti fili inutilizzati, questi devono essere isolati.**
- Applicabile alla versione DH:** Inserire i conduttori del cavo di alimentazione nei fori corrispondenti della morsetteria. Per facilitare l'uso, premere il pulsante sui morsetti.
- Bloccare il cavo per evitare che si sfilii utilizzando il morsetto (8) e le viti (9).
  - Verificare che i conduttori del cavo siano ben fissati ai morsetti (5).
  - Verificare che il ventilatore sia installato saldamente e cablato correttamente.
  - Impostare il ritardo di arresto e il livello di sensibilità del sensore di umidità utilizzando le manopole del potenziometro (12) sul controller.
  - Controllare la tenuta del cavo di alimentazione.
    - Il cavo di alimentazione deve essere fissato in modo che, in caso di allagamento, non vi sia ingresso di acqua nelle parti in tensione.
  - Posizionare il coperchio elettrico (4) e fissarlo con le viti (3).
  - Far scorrere le maniglie del pannello anteriore (1) nei fori del coperchio della girante (2).

- Posizionare il pannello anteriore e il coperchio della girante sulla parte anteriore del ventilatore in senso antiorario di circa 5°. Quindi ruotare in senso orario finché non si avverte una resistenza chiaramente percepibile (vedere Fig. 2.2).
- Far scorrere il blocco del pannello anteriore per impedirne la rimozione accidentale (vedere Fig. 2.1).



**ATTENZIONE! Il rotore in movimento può ferire le dita!**  
Prima della messa in funzione deve essere installato un dispositivo di sicurezza per evitare il contatto con le parti in movimento!

## 7 PRIMA MESSA IN FUNZIONE

La prima accensione può avvenire solo dopo aver controllato tutte le precauzioni di sicurezza e aver eliminato i rischi. Dopo l'avvio dell'aspiratore del bagno, verificare che funzioni regolarmente e che l'aria venga convogliata in modo efficiente (fuori dalla stanza e attraverso il condotto di scarico verso l'esterno).

L'aspiratore per bagno può essere utilizzato solo con il pannello frontale, che protegge dal contatto con le parti in movimento e dalle infiltrazioni d'acqua.

L'installatore è responsabile del rispetto delle norme vigenti e può essere ritenuto responsabile di eventuali incidenti dovuti all'assenza di dispositivi di sicurezza.

## 8 COLLEGAMENTO ELETTRICO

- Il collegamento elettrico e la prima messa in funzione possono essere eseguiti solo da un personale qualificato e abilitato all'esecuzione di lavori sugli impianti elettrici.
- È essenziale rispettare le norme, le avvertenze di sicurezza e le condizioni tecniche applicabili ai collegamenti dell'azienda distributrice di energia elettrica!
- Il tipo di alimentazione, la tensione e la frequenza devono corrispondere alle indicazioni della targhetta.
- Per l'aspiratore da bagno con il tempo di ritardo dello spegnimento, la tensione minima al morsetto T che avvia il conto alla rovescia del ritardo dello spegnimento o che avvia l'aspiratore di estrazione, è di 130V AC.

## 9 DIMENSIONI

Le dimensioni dei modelli sono riportate sull'imballaggio e nella figura n° 6.

## 10 MANUTENZIONE E PULIZIA

### Manutenzione

- Durante tutti i lavori di manutenzione osservare le prescrizioni di sicurezza e le disposizioni in materia di sicurezza e salute sul lavoro.
- Prima di iniziare i lavori sul l'aspiratore da bagno, scollegarlo dalla rete elettrica e proteggerlo contro il riavvio!
- I condotti di ventilazione dell'aspiratore da bagno devono essere privi di corpi estranei – pericolo di proiezione di oggetti!
- Non eseguire lavori di manutenzione con l'aspiratore in funzione.

- Se si avvertono o si sentono vibrazioni eccessive, far riparare il prodotto da un elettricista autorizzato.
- A seconda del grado di contaminazione della girante, i controlli tecnici devono essere eseguiti almeno una volta ogni 6 mesi!
- Controllare che non ci siano crepe sulla girante.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni causati da riparazioni improprie.
- Nel caso di dispositivi con motori con cuscinetti a sfere dotati di lubrificazione a vita, il motore non richiede alcuna lubrificazione.

## 11 PULIZIA



Se l'isolamento è danneggiato, sussiste il pericolo di scosse elettriche!  
Prima della pulizia scollegare completamente l'aspiratore da bagno dalla rete elettrica e assicurarsi che non possa essere riacceso!

- Pulire il coperchio anteriore e le parti visibili dell'alloggiamento con un panno umido.
- Non utilizzare solventi aggressivi!
- Non utilizzare un'idropulitrice ad alta pressione o un getto d'acqua!
- Durante la pulizia assicurarsi che l'acqua non entri nel motore elettrico o nella morsetteria.
- La griglia all'ingresso dell'aspiratore da bagno deve essere sempre mantenuta pulita.

## 12 Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche



Questo simbolo significa che il prodotto non può essere smaltito insieme agli altri rifiuti, ma deve essere portato in punti di raccolta dei rifiuti per il trattamento, la raccolta, il riciclaggio e lo smaltimento.

Questo simbolo si riferisce ai paesi nei quali sono in vigore le disposizioni in materia di rifiuti elettronici, ad esempio la Direttiva Europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Tali disposizioni stabiliscono le condizioni quadro per il recupero e il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettroniche in ciascun paese.

Poiché le apparecchiature elettroniche possono contenere sostanze pericolose, devono essere riciclate in modo responsabile per ridurre al minimo i potenziali danni all'ambiente e i rischi per la salute umana. Inoltre, il riciclaggio di scarti elettronici contribuisce alla protezione delle risorse naturali.

Per ulteriori informazioni su come smaltire i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche in modo rispettoso dell'ambiente, è necessario contattare le autorità locali, l'azienda di smaltimento rifiuti o il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

Ulteriori informazioni sono disponibili qui: [www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

EU 1254/2014								
a	Nome o marchio del fornitore		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH		
b	Identificativo del modello del fornitore		F1900 W 100			F1900 W 125		
c	Consumo specifico di energia (SEC)	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	freddo	medio	caldo	freddo	medio	caldo
			-23,2	-9,8	-2,2	-23,4	-10,0	-2,4
d	Tipologia		Unidirezionale (SWM)			Unidirected (SWM)		
e	Tipo di unità installata o di cui è prevista l'installazione		Velocità singola			Velocità singola		
f	Tipo di sistema di recupero del calore		Nessuno			Nessuno		
g	Efficienza termica del recupero di calore	%	-			-		
h	Portata massima	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Potenza elettrica assorbita dall'azionamento del ventilatore	W	9			16,5		
j	Livello di potenza sonora	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Portata di riferimento	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,04		
l	Differenza di pressione di riferimento	Pa	0			0		
m	SPI	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Fattore di controllo e tipologia di controllo		1			1		
o	Percentuali massime dichiarate (%) di trafilemento interno ed esterno	%	-			-		
p	Velocità di miscelazione	%	-			-		
q	Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le UVR	%	-			-		
r	Istruzioni per l'installazione di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria		Vedi istruzioni di montaggio			Vedi istruzioni di montaggio		
s	Indirizzo Internet con le istruzioni di smontaggio		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com/it">www.bosch-thermotechnology.com/it</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com/it">www.bosch-thermotechnology.com/it</a>		
t	Sensibilità di flusso d'aria alle variazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa		-			-		
u	Tenuta all'aria interna/esterna	m <sup>3</sup> /h	-			-		
a	Nome o marchio del fornitore		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH		
b	Identificativo del modello del fornitore		F1900 DH W 100			F1900 DH W 125		
c	Consumo specifico di energia (SEC)	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	freddo	medio	caldo	freddo	medio	caldo
			-48,6	-23,5	-9,2	-48,8	-23,7	-9,3
d	Tipologia		Unidirezionale (SWM)			Unidirected (SWM)		
e	Tipo di unità installata o di cui è prevista l'installazione		Velocità singola			Velocità singola		
f	Tipo di sistema di recupero del calore		Nessuno			Nessuno		
g	Efficienza termica del recupero di calore	%	-			-		
h	Portata massima	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Potenza elettrica assorbita dall'azionamento del ventilatore	W	9			16,5		
j	Livello di potenza sonora	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Portata di riferimento	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,040		
l	Differenza di pressione di riferimento	Pa	0			0		
m	SPI	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Fattore di controllo e tipologia di controllo		0,85			0,85		
o	Percentuali massime dichiarate (%) di trafilemento interno ed esterno	%	-			-		
p	Velocità di miscelazione	%	-			-		
q	Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le UVR	%	-			-		
r	Istruzioni per l'installazione di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria		Vedi istruzioni di montaggio			Vedi istruzioni di montaggio		
s	Indirizzo Internet con le istruzioni di smontaggio		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com/it">www.bosch-thermotechnology.com/it</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com/it">www.bosch-thermotechnology.com/it</a>		
t	Sensibilità di flusso d'aria alle variazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa		-			-		
u	Tenuta all'aria interna/esterna	m <sup>3</sup> /h	-			-		

# 1 AVERTISSEMENT:

Les symboles suivants sont des signaux d'avertissement pour la sécurité technique. Afin d'éviter tout risque de blessure et de danger, toutes les consignes et symboles de sécurité contenus dans ce document doivent être respectés !



**Attention, danger !**



**Risque de choc électrique – haute tension !**



**Attention : pièces tournantes !**

# 2 RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ:

## Informations pour le groupe cible

Respectez les instructions la notice technique. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles ou même la mort.

- Lisez le manuel d'installation avant de procéder à l'installation et conservez-le.
- Lisez et conservez cette notice avant de l'utiliser.
- Respectez les consignes de sécurité et les avertissements.
- Respectez les réglementations nationales et régionales, les règles techniques et les directives.

## Sécurité des appareils électriques à usage domestique et assimilé

Afin d'éviter les risques créés par les équipements électriques, les exigences suivantes s'appliquent conformément à la norme EN 60335-1:

- "Cet équipement peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans et des personnes ayant des capacités physiques et mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissance de l'équipement, si une supervision ou des instructions sont fournies pour s'assurer que l'équipement est utilisé en toute sécurité et d'une manière sûre pour que les risques associés soient compris."
- "Les enfants ne doivent pas jouer avec l'équipement. Les enfants non accompagnés ne doivent pas effectuer le nettoyage et l'entretien de l'équipement."
- "Si le cordon d'alimentation est défectueux, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne ayant les mêmes qualifications, afin d'éviter les risques."

## **Risque de blessures mortelles par électrocution !**

Le contact avec des pièces électriques sous tension peut entraîner un choc électrique.

- L'extracteur de salle de bains est conçu pour une connexion intérieure permanente, pour une installation électrique fixe, qui doit être équipée de moyens/dispositifs pour une rupture totale des contacts

afin d'assurer une séparation complète dans des conditions de surtension de catégorie III selon les normes en vigueur pour cette installation.

- L'extracteur de salle de bains est conçu pour être installé à une hauteur élevée, c'est-à-dire à 2,3 m au-dessus du sol. Le montage doit être réalisé conformément aux descriptions et directives de cette notice, en particulier en ce qui concerne la position de montage souhaitée, en insérant le câble d'alimentation dans le boîtier.
- Des mesures doivent être prises pour empêcher les gaz de s'échapper des conduits de fumée ouverts ou d'autres équipements à flamme nue dans la zone.
- Toute modification de l'équipement n'est pas tolérée.
- Avant d'installer l'équipement, vérifiez la capacité de charge de la structure sur laquelle il doit être fixé, car une fixation incorrecte peut endommager ou détruire l'équipement et peut mettre en danger les personnes se trouvant à proximité de l'équipement.



L'appareil peut devenir dangereux s'il n'est pas utilisé correctement ou s'il est installé par du personnel non qualifié.

### 3 CHAMP D'APPLICATION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

- Les extracteurs de salle de bains sont conçus pour déplacer de l'air normal ou légèrement poussiéreux (taille des particules  $< 10 \mu\text{m}$ ) de faible agressivité, de faible humidité dans les climats tempérés et dans leurs limites de performance.
- L'appareil est exclusivement conçu pour un fonctionnement continu dans un bâtiment si l'accès à la ligne d'alimentation électrique est exclu.
- La température maximale admissible de l'air et la température ambiante maximale sont de 40 °C.
- L'extracteur est un appareil IP24 et de classe de protection II s'il est installé au mur conformément à la figure 7 et à l'annexe 1. L'extracteur n'est pas conçu pour être installé au plafond.
- N'utilisez l'extracteur de salle de bains que pour l'usage auquel il est destiné et conformément aux indications figurant sur la plaque signalétique.
- L'extracteur de la salle de bains doit être raccordé au réseau électrique du bâtiment (installation électrique encastrée) avec l'un des câbles d'alimentation suivants : 2x1,5 mm<sup>2</sup>;

- 3x1,5 mm<sup>2</sup>, selon la version de l'extracteur - voir point 5. Si un câble avec plus de fils doit être utilisé, par exemple 4x1,5mm<sup>2</sup>, le diamètre extérieur du câble ne doit pas dépasser 14 mm.
- L'extracteur de salle de bains ne doit pas être utilisé pour faire circuler de l'air présentant les caractéristiques suivantes :
    - impuretés collantes qui peuvent se déposer sur l'extracteur,
    - contaminants corrosifs qui peuvent nuire à l'équipement,
    - polluants provenant de mélanges de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs, brouillards et poussières qui, en combinaison avec l'air, peuvent créer une atmosphère explosive.
  - Les moteurs équipés de roulements à billes sont conçus pour une durée de vie d'au moins 30 000 heures à la température ambiante maximale admissible afin de permettre un fonctionnement continu avec un rendement maximal.
  - Si l'utilisateur a utilisé un régulateur supplémentaire dans l'appareil, celui-ci ne doit pas provoquer un fonctionnement extrême de l'appareil lors de mises en marche et d'arrêts fréquents.
  - Le produit doit être installé à une altitude inférieure à 2000 m.

## 4 TRANSPORT ET STOCKAGE

- Les extracteurs de salle de bains doivent être stockés dans leur emballage d'origine dans un endroit sec et à l'abri des intempéries.
- Maintenez les températures de stockage et de transport entre -20 °C et +40 °C.
- Évitez les chocs et les impacts. Les extracteurs de salle de bains doivent être transportés dans leur emballage d'origine.
- Si la durée de stockage est supérieure à 1 an, il est nécessaire de vérifier le bon fonctionnement des roulements du moteur en tournant manuellement le rotor avant le montage.
- Les dommages causés par un transport, un stockage ou un démarrage inappropriés ne sont pas couverts par la garantie.

## 5 DONNÉES DU PRODUIT

**Bornier (version standard, sans suffixe d'index de pièce). Les modèles dotés d'un bornier doivent être raccordés conformément au schéma de câblage de la figure 3.**

L'extracteur de salle de bains est commandée par un interrupteur séparé, qui fait partie de l'installation électrique du bâtiment (et non de l'appareil).

**Hygrostat et minuterie (suffixe du nom de la pièce "DH"). Les modèles équipés d'un capteur d'humidité (hygrostat) et d'un temporisateur (minuterie) doivent être raccordés conformément au schéma de câblage de la figure 4 ou 5.**

L'hygrostat détecte l'humidité entre 40% (potentiomètre "HIGRO" tourné au maximum vers la gauche) et 90% (potentiomètre "HIGRO" tourné au maximum vers la droite) d'humidité relative (voir Fig. 8.1.). Le système est également équipé d'une minuterie. Le fonctionnement de l'extracteur dépend de la méthode de connexion de l'alimentation électrique. S'il est raccordé comme indiqué à la figure 5, l'extracteur démarre automatiquement lorsque le niveau d'humidité de l'air dépasse la valeur définie par le capteur d'humidité. Ensuite, l'extracteur s'arrête lorsque le niveau d'humidité de l'air est inférieur à la valeur définie, plus le délai d'arrêt défini par la minuterie. La durée de la temporisation est réglée par le potentiomètre "CZAS/TIME" dans une plage de 3 à 30 minutes (la durée minimale de la temporisation est obtenue en tournant le potentiomètre au maximum vers la gauche - voir Fig. 8.2).

S'il est raccordé comme indiqué à la figure 4, l'extracteur peut également être démarré en actionnant l'interrupteur marche/arrêt séparé. En fonction du réglage du curseur "DELAY" sur le contrôleur, l'extracteur commencera à fonctionner lorsque la tension est détectée sur la borne "SL" ou après 2 minutes après la détection de la tension. Après une perte de signal sur la borne "SL" due à l'extinction de la lumière ou de l'interrupteur marche/arrêt, l'extracteur s'arrête après la temporisation d'arrêt réglée à l'aide du potentiomètre si le niveau d'humidité dans la pièce est inférieur au niveau pré réglé sur le potentiomètre. Le système de détection d'humidité est le système maître.

**NOTE :** Lorsque la diode verte située dans le système électronique est allumée, cela signifie que le niveau d'humidité dans la pièce est supérieur au niveau pré réglé sur le potentiomètre contrôlant le réglage du niveau d'humidité. Tant que la diode est allumée, l'extracteur ne commence pas à décompter le délai d'arrêt après lequel l'extracteur s'éteint. Il ne s'arrêtera que lorsque le taux d'humidité de la pièce aura baissé et que la diode verte se sera éteinte.

## 6 INSTALLATION



L'installation, le raccordement électrique et la mise en service ne doivent être effectués que par du personnel qualifié conformément aux prescriptions en vigueur !

**Outils**

**nécessaires:**



**Tournevis cruciforme**



**Visseuse**

Les éléments particuliers de l'extracteur sont illustrés sur la Fig. 1.

### Procédure d'installation

- Déterminer avec précision l'endroit où l'extracteur sera installé.
- Préparer le câble d'alimentation comme indiqué dans le chapitre "Application et conditions de fonctionnement".

**NOTE :** Avant de commencer les travaux, s'assurer que le câble d'alimentation n'est pas sous tension.

- Mesurez et percez les trous pour l'extracteur et les chevilles de montage de 6 mm de diamètre fournies avec le produit.

**REMARQUE :** La disposition des trous de montage et des fils doit être conforme à la figure 7.

- Retirez le panneau avant (1) et le couvercle du rotor (2). Pour retirer le panneau, déverrouillez le mécanisme de verrouillage (voir Fig. 2.1), puis tournez le panneau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir Fig. 2.2).
- Retirer le couvercle électrique (4) fixé par les vis (3).

**Applicable à la version DH:** Un hygrostat (11) est fixé au couvercle électrique (4). Retirez le couvercle avec précaution afin de ne pas endommager le faisceau de câbles reliant l'hygrostat au contrôleur.

- Faites passer le cordon d'alimentation en double isolation à travers l'œillet en caoutchouc (7). Insérez une longueur de câble suffisante pour que les fils puissent être connectés aux bornes d'alimentation. La longueur minimale du câble dans l'isolation externe est de 10 mm (à l'intérieur de la chambre).

**Avant de monter l'extracteur:** retirez tous les corps étrangers de l'intérieur ; vérifiez manuellement que le rotor se déplace librement ; vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace pour ouvrir le clapet anti-retour situé à la sortie de la hotte aspirante de salle de bains ;

• Placer le boîtier de l'extracteur et les goupilles de fixation dans les trous précédemment percés.  
**ATTENTION : L'extracteur doit être monté de manière à ce que le compartiment électrique se trouve en haut.**

- Fixez l'extracteur à la sous-structure en enfonçant les vis dans les goupilles de montage à travers les trous de montage (10).
- Retirez l'isolation extérieure du cordon d'alimentation et enlevez les 4 mm d'isolation des fils.
- Disposer le cordon d'alimentation et le raccorder conformément au schéma de câblage électrique applicable au modèle installé. Le câble de connexion doit être protégé de manière à ce que, en cas d'inondation, l'eau ne pénètre en aucun cas le long du câble jusqu'aux éléments sous tension.

**REMARQUE : S'il y a des fils non utilisés dans le câble, ils doivent être isolés.**

**Applicable à la version DH :** Insérez les fils du cordon d'alimentation dans les trous correspondants du bornier. Pour faciliter l'utilisation, appuyez sur le bouton des pinces.

- Bloquer le câble pour éviter qu'il ne glisse à l'aide de la pince (8) et des vis (9).
- Vérifiez que les conducteurs du câble sont bien insérés dans les bornes (5).  
Vérifier que l'extracteur est bien installé et correctement câblé.
- Régler la temporisation d'arrêt et le niveau de sensibilité du capteur d'humidité à l'aide des potentiomètres (12) du contrôleur.
- Vérifier le serrage du cordon d'alimentation.
  - Le cordon d'alimentation doit être fixé de manière à ce qu'en cas d'inondation, il n'y ait pas de pénétration d'eau dans les parties sous tension.
- Placez le couvercle électrique (4) et fixez-le à l'aide des vis (3).
- Faites glisser les poignées du panneau avant (1) dans les trous du couvercle de la rotor (2).
- Placez le panneau avant et le couvercle de la roue sur l'avant de l'extracteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'environ 5°. Tournez ensuite dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'une résistance soit clairement perceptible (voir Fig. 2.2).
- Faites glisser le verrou du panneau avant pour éviter tout retrait accidentel (voir Fig. 2.1).



**ATTENTION !**

Risque de se blesser les doigts avec le rotor en rotation!

Avant la mise en service, un dispositif de sécurité doit être monté pour éviter tout contact avec les pièces mobiles !

## 7 PREMIÈRE MISE EN SERVICE

La mise en service ne peut avoir lieu qu'après que toutes les mesures de sécurité ont été vérifiées et que les risques ont été éliminés. Après la mise en service, veiller au bon fonctionnement et à la bonne circulation de l'air (du conduit vers l'extérieur).

L'extracteur de salle de bains ne doit être utilisé qu'avec le panneau avant, qui protège contre le contact avec des pièces mobiles et les infiltrations d'eau.

L'installateur est responsable du respect des normes applicables et peut être tenu responsable des accidents résultant de l'absence de dispositifs de sécurité.

## 8 CONNEXION ÉLECTRIQUE

- Le raccordement électrique et la première mise en service ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et habilité à effectuer des travaux électriques.
- Il est indispensable de respecter les normes, consignes de sécurité et conditions techniques en vigueur pour les raccordements de l'entreprise d'alimentation électrique !
- Le type d'alimentation, la tension et la fréquence doivent correspondre aux indications de la plaque signalétique.
- Pour les extracteurs de salle de bains avec un délai d'arrêt, la tension minimale à la borne T qui déclenche le compte à rebours du délai d'arrêt ou le démarrage de l'extracteur d'extraction est de 130 V CA at 50 Hz.

## 9 DIMENSIONS

Les dimensions des modèles sont indiquées sur l'emballage et sur la figure n° 6.

## 10 ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- Respectez les consignes de sécurité et de prévention des accidents lors de tous les travaux de maintenance.
- Avant de commencer à travailler sur l'extracteur de salle de bains, débranchez-le du secteur et bloquez-le pour éviter qu'il ne redémarré !
- Les conduits de ventilation de l'extracteur de salle de bains doivent être exempts de corps étrangers – danger d'éjection d'objets !
- N'effectuez pas de travaux d'entretien lorsque l'extracteur est en marche.
- Si des vibrations excessives sont ressenties ou entendues, faites réparer l'appareil par un électricien qualifié.
- En fonction du degré d'encrassement du rotor, des contrôles techniques doivent être effectués au moins une fois tous les 6 mois !
- Vérifiez que le rotor n'est pas fissuré.
- Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par une réparation incorrecte.
- Dans le cas d'appareils avec moteurs à roulements à billes avec « lubrification à vie », le moteur n'a pas besoin d'être lubrifié.

## 11 NETTOYAGE



Si l'isolation est endommagée, il y a un risque de choc électrique !  
Avant le nettoyage, débranchez complètement l'extracteur de salle de bains du secteur et assurez-vous qu'il ne sera pas remis en marche !

- Nettoyez le couvercle avant et les parties visibles du boîtier avec un chiffon humide.
- N'utilisez pas de solvants agressifs !
- N'utilisez pas de nettoyeur haute pression ou de jet d'eau !
- Lors du nettoyage, veillez à ce que l'eau ne pénètre pas dans le moteur électrique ou la boîte à bornes.
- La grille à l'entrée de l'extracteur de salle de bains doit toujours être maintenue propre.

## 12 Déchets d'équipements électriques et électroniques



Ce symbole signifie que le produit ne peut pas être éliminé avec d'autres déchets, mais qu'il doit être amené à un point de collecte pour traitement, collecte, recyclage et élimination.

Ce symbole renvoie à des pays où la législation sur les déchets électriques et électroniques est en vigueur, par exemple la « Directive européenne 2012/19/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ».

Ces règles établissent un cadre pour le retour et le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques dans chaque pays.

Étant donné que les équipements électriques et électroniques peuvent contenir des substances dangereuses, ils doivent être recyclés de manière responsable afin de minimiser les dommages potentiels à l'environnement et les risques pour la santé humaine. En outre, le recyclage des déchets électriques et électroniques contribue à la protection des ressources naturelles.

Pour plus d'informations sur l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques dans le respect de l'environnement, veuillez vous adresser aux autorités locales, à l'entreprise d'élimination des déchets ou au revendeur chez qui vous avez acheté le produit.

Pour plus d'informations, cliquez ici : [www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

EU 1254/2014								
a	Nom du fournisseur ou la marque commerciale		Bosch Thermotechnik GmbH	Bosch Thermotechnik GmbH				
b	Référence du modèle		F1900 W 100	F1900 W 125				
c	Consommation d'énergie spécifique (SEC)	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	froid -23,2	moyen -9,8	chaud -2,2	froid -23,4	moyen -10,0	chaud -2,4
d	Typologie		Simple flux (SWM)			Simple flux (SWM)		
e	Type de motorisation installée ou prévue		Vitesse unique			Vitesse unique		
f	Type de système de récupération de chaleur		non			non		
g	Rendement thermique de la récupération de chaleur	%	-			-		
h	Débit maximal	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Puissance électrique absorbée du moteur du ventilateur	W	9			16,5		
j	Niveau de puissance acoustique (L <sub>wa</sub> )	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Débit de référence	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,04		
l	Différence de pression de référence	Pa	0			0		
m	SPI - puissance d'entrée spécifique	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Facteur de régulation et typologie de contrôle		1			1		
o	Taux de fuites internes et externes maximaux déclarés	%	-			-		
p	Taux de mélange	%	-			-		
q	Position et la description de l'alarme visuelle du filtre	%	-			-		
r	Instructions en vue de l'installation de grilles d'insufflation/ extraction réglementées		Voir la notice de montage			Voir la notice de montage		
s	Site internet pour les instructions de démontage		<a href="http://www.bosch-chauffage.fr">www.bosch-chauffage.fr</a>			<a href="http://www.bosch-chauffage.fr">www.bosch-chauffage.fr</a>		
t	Sensibilité du flux d'air aux variations de pression à et -20 Pa / +20 Pa		-			-		
u	Étanchéité à l'air intérieur/extérieur	m <sup>3</sup> /h	-			-		
a	Nom du fournisseur ou la marque commerciale		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH		
b	Référence du modèle		F1900 DH W 100			F1900 DH W 125		
c	Consommation d'énergie spécifique (SEC)	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	froid -48,6	moyen -23,5	chaud -9,2	froid -48,8	moyen -23,7	chaud -9,3
d	Typologie		Simple flux (SWM)			Simple flux (SWM)		
e	Type de motorisation installée ou prévue		Vitesse unique			Vitesse unique		
f	Type de système de récupération de chaleur		non			non		
g	Rendement thermique de la récupération de chaleur	%	-			-		
h	Débit maximal	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Puissance électrique absorbée du moteur du ventilateur	W	9			16,5		
j	Niveau de puissance acoustique (L <sub>wa</sub> )	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Débit de référence	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,040		
l	Différence de pression de référence	Pa	0			0		
m	SPI - puissance d'entrée spécifique	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Facteur de régulation et typologie de contrôle		0,85			0,85		
o	Taux de fuites internes et externes maximaux déclarés	%	-			-		
p	Taux de mélange	%	-			-		
q	Position et la description de l'alarme visuelle du filtre	%	-			-		
r	Instructions en vue de l'installation de grilles d'insufflation/ extraction réglementées		Voir la notice de montage			Voir la notice de montage		
s	Site internet pour les instructions de démontage		<a href="http://www.bosch-chauffage.fr">www.bosch-chauffage.fr</a>			<a href="http://www.bosch-chauffage.fr">www.bosch-chauffage.fr</a>		
t	Sensibilité du flux d'air aux variations de pression à et -20 Pa / +20 Pa		-			-		
u	Étanchéité à l'air intérieur/extérieur	m <sup>3</sup> /h	-			-		

## 1 UYARI:

Aşağıdaki güvenlik sembolleri önemli güvenlik bilgilerini gösterir. Yaralanma ve tehlikeleri önlemek için tüm güvenlik yönetmeliklerine ve Talimatlar kılavuzunda gösterilen güvenlik sembollerine uyun!



**Tehlike!**



**Elektrik çarpma tehlikesi: yüksek voltaj!**



**Dikkat: dönen parçalar!**

## 2 GENEL GÜVENLİK KURALLARI

### Hedef kitle için bilgi

Kılavuzdaki talimatları izleyin. Talimatların izlenmemesi maddi hasara, kişisel yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir.

- Kurulumu devam etmeden önce kurulum talimatlarını okuyun.
- Kullanmadan önce bu kılavuzu okuyun ve saklayın.
- Güvenlik ilkelerini ve uyarılarını dikkate alın.
- Ulusal ve bölgesel düzenlemelere, teknik kurallara ve yönergelere uyun.

### Ev ve benzeri elektrikli ev aletlerinin güvenliği

Elektrikli cihazların neden olabileceği tehlikeleri önlemek için, EN 60335-1 standardına uygun olarak aşağıdaki şartlar uygulanır:

- “Bu ürün, ilgili işletme risklerini anlamaları için ürünün güvenli kullanımında yetkin bir yetişkin tarafından denetlenmeleri veya yönlendirilmeleri halinde, en az 8 yaşındaki çocuklar tarafından, fiziksel ve/veya zihinsel kabiliyetleri bozuk kişiler tarafından ve ürünün işletiminde veya işletiminin anlaşılmasında herhangi bir deneyim sahibi olmayan kişiler tarafından kullanılabilir.”
- “Çocuklar cihazla oynamamalıdır. Çocukların, bir yetişkinin gözetimi olmadan ürünü temizlemesine veya bakımını yapmasına izin verilmemelidir.”
- “Elektrik kablosu arızalıysa, tehlikeleri önlemek için üretici, servis departmanı veya benzer niteliklere sahip bir kişi tarafından değiştirilmelidir”.

## **Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlike!**

Elektrikli parçalara dokunmak, elektrik çarpmasına neden olabilir.

- Banyo aspiratörü, kalıcı iç mekan bağlantısı için, sabit elektrik tesisatı için, kategori III'ün aşırı gerilim koşullarında bu tür düzenlemelere uygun olarak aşırı gerilim koşullarında tam olarak ayrılmasını sağlamak için toplam temas kopması için araçlar / cihazlar ile donatılması gereken şekilde tasarlanmıştır.
- Banyo aspiratör, tabandan 2,3 m yükseklikte bir

yüksekliğe monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Ürün kurulumu, sadece bu kılavuzdaki açıklama ve talimatlara uygun olarak, montaj pozisyonuna uygun şekilde elektrik kablosunu muhafaza altına alarak gerçekleştirilmelidir.

- Gazların açık duman kanalından veya diğer açık alev ekipmanından odaya sızmasını önlemek için önlemler alınacaktır.
- Ürün üzerinde değişiklik yapılmasına izin verilmez.
- Ekipmanı monte etmeden önce, montajı yapılacağı yapının taşıma kapasitesini kontrol ediniz. Yanlış montaj, ekipmanın hasar görmesine veya tahrip olmasına neden olabilir. Ürünün yakınında bulunan insanlar için risk oluşturabilir.



**Yanlış kullanılır veya vasıfsız personel tarafından montaj edilir ise cihaz tehlikeli olabilir.**

### 3 UYGULAMA VE ÇALIŞMA KOŞULLARI

- Egzoz fanları, ılımlı bir iklimde ve verimlilik tanımında belirtilen aralık dahilinde normal hava veya havayı (az miktarda agresif ve nemli) az toz (partikül boyutu < 10 µm) ile pompalayacak şekilde tasarlanmıştır.
- Sadece binanın içinde sabit bir kurulum olarak kullanımına izin verilir.
- Fanın maksimum çalışma ortam sıcaklığı +40 °C'dir.
- Aşağıdaki durumlarda egzoz fanı IP24 ve koruma sınıfı II cihazdır Şekil 7 ve Ek 1'e göre duvara monte edilmelidir. Fan tavana montaj için tasarlanmamıştır.
- Banyo aspiratörü bina şebekesine (gömme elektrik tesisatı) aşağıdaki güç kablolarından biriyle bağlantılmalıdır: 2x1,5 mm<sup>2</sup>; 3x1,5 mm<sup>2</sup>; vantilatör versiyonuna bağlı olarak - bkz. madde 5. Daha fazla telli bir kablo kullanılması gerekiyorsa, örneğin 4x1,5 mm<sup>2</sup>, kablounun dış çapı 14 mm'yi geçmemelidir.
- Fan kullanım amacına ve sınıflandırma plakasında verilen verilere uygun olarak çalıştırılmamalıdır.
- Fan, aşağıdaki özelliklere sahip hava sirkülasyonu için kullanılamaz:
  - Fan kanatlarında birikmeye yatkın viskoz kirleticiler,
  - Fanı bozabilecek aşındırıcı kirleticiler,
  - Fan, havayla temas ettiğinde patlayıcı bir ortam oluşturabilecek gaz, buhar veya toz halindeki yanıcı maddelerden oluşan bir karışımla Avrupa Birliği direktiflerine ve tamamlayıcı yerel/ulusal gerekliliklere uygundur. Uyumluluğu, CE işareti ile ispatlanmıştır. Dilerseniz ürünün uygunluk beyanını talep edebilirsiniz. Bunun için bu kılavuzun arka sayfasında belirtilen adrese basvurun.
- Bu ürün 2000 m ve üzerindeki yüksekliklerde çalışmak için uygun değildir.

## 4 TAŞIMA VE DEPOLAMA

- Fanlar, orijinal ambalajlarında, hava şartlarından korunan kuru bir yerde muhafaza edilmelidir.
- Depolama ve taşıma sıcaklıklarını  $-20^{\circ}\text{C}$  ile  $+40^{\circ}\text{C}$  arasında tutun.
- Şok ve darbelerden kaçının. Fan orijinal ambalajlarında taşınmalıdır.
- Depolama süresi 1 yıldan uzunsa, montajdan önce rotoru elle döndürerek motor yataklarının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol etmek gerekir.
- Yanlış taşıma, depolama veya çalıştırmadan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir.

## 5 ÜRÜN BİLGİLERİ

**Terminal bloğu (standart versiyon, parça endeksi eki yok). Terminal bloklu modeller Şekil 3'teki kablo bağlantı şemasına göre bağlanmalıdır.**

Banyo aspiratörü, bina elektrik tesisatının bir parçası olan (cihazın bir parçası değil) ayrı bir anahtar aracılığıyla çalıştırılır.

**Nem sensörü ve zamanlayıcı (parça adı son eki "DH"). Nem sensörü (higrostat) ve durdurma gecikmesi (zamanlayıcı) ile donatılmış modeller Şekil 4 veya 5'teki kablo bağlantı şemasına göre bağlanmalıdır.**

Hava nem sensörü, bağıl nemin %40'ı ("HIGRO" potansiyometresi maksimum sola çevrilmiş) ile %90'ı ("HIGRO" potansiyometresi maksimum sağa çevrilmiş) arasındaki nemi algılar (bkz. Şekil 8.1.). Sistem ayrıca bir zamanlayıcı ile donatılmıştır. Fanın çalışması güç kaynağı bağlantı yöntemine bağlıdır. Şekil 5'te gösterildiği gibi bağlanırsa, hava nem seviyesi nem sensörünün ayarlanan değerini aştığında fan otomatik olarak çalışacaktır. Ardından, havadaki nem seviyesi ayarlanan değer altına düştüğünde ve ayrıca zamanlayıcı ile ayarlanan kapanma gecikme süresi dolduğunda fan kapanacaktır. Kapatma gecikme süresi "CZAS/TIME" potansiyometresi tarafından 3-30 dakika aralığında ayarlanır (minimum kapatma gecikme süresi potansiyometre maksimum sola çevrilerek elde edilir - bkz. Şekil 8.2.)

Şekil 4'te gösterildiği gibi bağlanırsa, fan standart ışık sensörü veya ayrı açma/kapama düğmesi ile de çalıştırılabilir. Kontrol ünitesindeki "GECİKME" sürgüsünün ayarına bağlı olarak, fan "SL" terminalinde voltaj algılandığında veya voltaj algılandıktan 2 dakika sonra çalışmaya başlayacaktır. Işığın veya açma/kapama anahtarının kapatılması nedeniyle "SL" terminalinde bir sinyal kaybından sonra, odadaki nem seviyesi potansiyometrede önceden ayarlanan seviyenin altındaysa, hava egzoz fanı potansiyometre ile ayarlanan durdurma gecikme süresinden sonra duracaktır. Nem algılama sistemi ana sistemdir.

**NOT: Elektronik sistemde bulunan yeşil diyot yandığında, odadaki nem seviyesinin nem seviyesi ayarını kontrol eden potansiyometre üzerindeki ön ayardan daha yüksek olduğu anlamına gelir. Diyot açık olduğu sürece fan, fanın kapatılmasından sonra durma gecikmesini geri saymaya başlamayacaktır. Bu işlem ancak odadaki nem seviyesi düştükten sonra gerçekleşecektir. ve yeşil diyot söner.**

## 6 KURULUM



Banyo aspiratörü sadece elektrik şebekesine bağlı olmalı ve kalifiye personel tarafından geçerli yasalara uygun olarak kullanılmak üzere kullanılmalıdır!

**Gerekli malzemeler:**



**Yıldız uçlu tornavida**



**Matkap**

Vantilatörün özel elemanları Şekil 1'de gösterilmiştir.

### Kurulum prosedürü

• Fanın nereye monte edileceğini kesin olarak belirleyin.

• "Uygulama ve çalışma koşulları" bölümünde belirtilen güç kablosunu hazırlayın.

**NOT: Çalışmaya başlamadan önce güç kablosunda akım olmadığından emin olun.**

• Ürünle birlikte verilen fan ve  $\varnothing 6$  mm montaj pimleri için delikleri ölçün ve delin.

**NOT: Montaj deliklerinin ve kabloların düzeni Şekil 7'ye uygun olmalıdır.**

• Ön paneli (1) ve rotor kapağını (2) çıkarın. Paneli çıkarmak için kilitleme mekanizmasının kilidini açın (bkz. Şekil 2.1) ve ardından paneli saat yönünün tersine çevirin (bkz. Şekil 2.2).

• Vidalarla (3) sabitlenmiş elektrikli kapağı (4) çıkarın.

**DH versiyonu için geçerlidir: Elektrikli kapağa (4) bir sensör (11) takılmıştır. Sensörü kontrol ünitesine bağlayan kablo demetine zarar vermemek için kapağı dikkatlice çıkarın.**

• Güç kablosunu çift yalıtımlı olarak lastik rondeladan (7) geçirin. Kabloların güç terminallerine (5) bağlanabilmesi için yeterli uzunlukta kablo yerleştirin. Dış yalıtımdaki kablounun minimum uzunluğu 10 mm'dir (haznenin içinde).

**Fanı monte etmeden önce: içindeki tüm yabancı cisimleri çıkarın; fan rotorunun serbestçe hareket ettiği manuel olarak kontrol edin; banyo aspiratörünün çıkışında bulunan çek valf bölgesini açmak için yer olup olmadığını kontrol edin;**

• Vantilatör gövdesini (6) ve montaj pimlerini önceden açılmış deliklere yerleştirin.

**DİKKAT: Vantilatör, elektrik bölgesi üstte olacak şekilde monte edilmelidir.**

**Vidaları montaj deliklerinden (10) montaj pimlerine geçirerek fanı alt yapıya monte edin.**

• Güç kablosunun dış yalıtımını çıkarın ve kablolardan 4 mm'lik yalıtımı çıkarın.

• Güç kablosunu düzenleyin ve takılan model için geçerli olan elektrik bağlantı şemasına göre bağlayın.

**NOT: Kabloda kullanılmayan teller varsa, bunlar yalıtılmalıdır.**

**DH versiyonu için geçerlidir: Güç kablosunun damarlarını terminal şeridinin ilgili deliklerine yerleştirin. Kullanım kolaylığı için kelepçelerin üzerindeki düğmeye basın.**

• Kelepçeyi (8) ve vidaları (9) kullanarak kabloyu kaymaya karşı emniyete alın.

• Kablo iletkenlerinin terminallere (5) sağlam bir şekilde oturup oturmadığını kontrol edin.

• Fanın sıkıca monte edilip edilmediğini ve kablo bağlantılarının doğru yapıldığını kontrol edin.

• Kontrol ünitesindeki potansiyometre (12) düğmelerini kullanarak durdurma gecikme süresini ve nem sensörü hassasiyet seviyesini ayarlayın.

• Güç kablosunun sıklığını kontrol edin.

- Güç kablosu, su basması durumunda canlı parçalara su girmeyecek şekilde sabitlenmelidir.

• Elektrik kapağını (4) yerleştirin ve vidalarla (3) sabitleyin.

• Ön panelin (1) tutamaklarını pervane kapağının (2) deliklerine kaydırın.

- Ön paneli ve pervane kapağını fanın ön tarafına saat yönünün tersine doğru yaklaşık 5° yerleştiriniz. Daha sonra açıkça algılanabilir bir direnç hissedilene kadar saat yönünde çevirin (bkz. Şekil 2.2).
- Yanlışlıkla çıkarılmasını önlemek için ön panel kilidini kaydırın (bkz. Şekil 2.1).

**TEHLİKE!**

Dönen fan rotoru nedeniyle parmakların yaralanma tehlikesi!  
Cihazı çalıştırmadan önce koruyucu kapağı takın!

## 7 CİHAZIN İLK ÇALIŞTIRILMASI

İlk başlangıç ancak tüm güvenlik önlemleri kontrol edildikten ve riskler ortadan kaldırıldıktan sonra gerçekleşebilir. Fanın çalışmaya başlamasından sonra, düzenli bir şekilde çalıştığını ve havanın verimli bir şekilde kullanıldığını (odadan dışarı ve dışarıya giden egzoz kanalı üzerinden) kontrol edin. Banyo aspiratörü sadece hareketli parçalara temasa ve su girişine karşı koruma sağlayan ön panel ile birlikte kullanılabilir. Montajı yapan kişi; geçerli standartlara uymaktan sorumludur, güvenlik cihazlarının bulunmamasından kaynaklanan kazalardan sorumlu tutulabilir.

## 8 ELECTRICAL CONNECTIONS

- Elektrik bağlantısı ve çalıştırma, yalnızca elektrik işleri yapabilecek ehliyetli personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Her zaman elektrik şirketi tarafından belirtilen geçerli standartları, güvenlik yönetmeliklerini ve teknik gereklilikleri takip edin!
- Elektrik şebekesi sistemi tipi (voltaj ve frekans) fanın sınıflandırma plakasındaki veriler ile uyumlu olmalıdır.
- Gecikme özelliğine sahip fanlar (DH uzantılı) için, T terminalindeki durdurma gecikmesi geri sayımını başlatan veya egzoz fanını başlatan minimum voltaj 130 V AC dur.

## 9 ÖLÇÜLER

Modellerin boyutları ambalaj üzerinde ve Şekil 6'da belirtilmiştir.

## 10 BAKIM VE TEMİZLİK

### Bakım

- Tüm bakım çalışmaları sırasında güvenlik ve İSG düzenlemelerine uyun.
- Fanlarınıza servis yapmadan önce, elektrikten ayırın ve istem dışı çalışmaya karşı emniyete alın!
- Fanın bağlı olduğu havalandırma kanalları yabancı cisimlerden uzak tutulmalıdır: yüksek hızda fırlayabilecek nesnelere nedeniyle yaralanma tehlikesi!
- Fan çalışırken herhangi bir bakım çalışması yapmayın.
- Aşırı titreşimler hissedilir veya duyulursa, ürün bakımını kalifiye bir elektrikçi tarafından gerçekleştirin.
- Pervane kontaminasyon derecesine bağlı olarak, teknik incelemeler en az 6 ayda bir yapılmalıdır!

- Rotorda çatlak olup olmadığını kontrol edin.
- Hatalı onarımdan kaynaklanan hasarlardan üretici sorumlu değildir.
- Ürünün sahip olduğu ömür boyu yağlamalı rulmanlı motorlu cihazlarda, motor yağlama gerektirmez.

#### **Temizlik**

- Ön kapağı ve gövdenin görünür kısımlarını nemli bir bezle temizleyin.
- Ağartıcı içeren temizlik ürünleri kullanmayın!
- Yüksek basınçlı temizleyici ya da güçlü su jetleri ile temizlemeyin!
- Temizlerken, elektrik motoruna veya terminal kutusuna su girmediğinden emin olun.
- Fan girişindeki ızgara daima temiz tutulmalıdır.

## **11 Garanti Belgesi**

### **GARANTİ ŞARTLARI VE KOŞULLARI**

1. Garanti, satın alındığı tarihten itibaren 5 yıl süreyle fanın verimli çalışmasını kapsar.
2. Gerekli satın alma belgeleri (makbuz, fatura) olmaksızın garanti geçersizdir.
3. Garanti, üreticiden kaynaklanan tüm hataları ve hasarları kapsar.
4. Hasar gören cihaz üreticiye veya satın alma yerine teslim edilmelidir.
5. Üretici, şikayetin yapıldığı günden itibaren 20 gün içinde cihazı onarır veya yenisiyle değiştirir.
6. Üretici, yanlış kurulum, yetkisiz kişilerce yapılan kurulum, amaçlanan kullanıma karşı çalıştırma, hatalı nakliye, saklama ve bakım, izinsiz onarımlardan kaynaklanan hasar ve mekanik hasar sonucu kullanımının hatasından dolayı sorumlu tutulamaz.
7. Kurulum ve bakım, bu garanti kapsamında değildir.
8. Cihazın etkin bir şekilde çalışması durumu ve garanti koşullarını bağlayıcı nitelikte tutmak için yılda en az iki kere yetkili kişilerce periyodik bakım yapılmasıdır.
9. Malın kullanım özellikleri, "Kullanma Kılavuzu"nda açıkça belirtilmiştir. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
10. Arızalarda kullanım hatasının bulunup bulunmadığının, yetkili servis istasyonları, yetkili servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla; malın satıcısı, ithalatçısı veya üreticisinden birisi tarafından mala ilişkin azami tamir süresi içerisinde düzenlenen raporla belirlenmesi ve bu raporun bir nüshasının tüketiciye verilmesi zorunludur.
11. Tüketiciler şikayet ve itirazları konusundaki başvurularını tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirler.

### **Garanti ile ilgili müşterinin dikkat etmesi gereken konular:**

Lütfen aşağıda belirtilen önlemleri alınız.

1. Cihazınızı montaj ve kullanma kılavuzuna göre monte edip kullanınız.
2. Arıza söz konusu olduğunda yetkili servisimizi arayınız.
3. Garanti belgesi ile beraber cihazınızın ilk çalıştırıldığı zaman servis tarafından verilen teknik servis belgesini ve cihazın faturasının bir kopyasını saklayınız.

### **Garanti kapsamı dışındaki haller:**

Lütfen aşağıda belirtilen önlemleri alınız.

1. Yetkili servis dışındakilerin yapmış olduğu servis, bakım ve onarımlar.
2. Satış sonrası depo tesliminden itibaren nakliyeden doğan hasarlar, harici darbeler (çarpma, kırma, çizme ve kimyasal etkenlerden oluşan hasar ve arızaları).

3. Satış sonrası müşteriler tarafından yapılan yanlış depolama ve ortam koşulları.
4. Yanlış tip seçimi ve hatalı montaj.
5. Montaj ve kullanma kılavuzunda belirtilen şartlar dışında yapılan montaj ve kullanımlar.
6. Yüksek ya da alçak gerilimden kaynaklanan veya elektrik tesisatından dolayı meydana gelen hasarlar.
7. Elektrik tesisatında sigorta kullanılmaması, cihazlarda öngörülen koruma röleleri ve termik koruma kullanılmaması ya da eksik veya yanlış bağlantı yapılması, topraklama olmamasından kaynaklanan problemler.
8. Cihaz dışı etkenlerden kaynaklanan problemler (Doğal afetler, yangın, su baskını vb. felaketler).
9. Cihazı kullanırken ortam koşullarının uygun olmamasından doğan problemler (toz, su, pislik, nem vb.).
10. Türkçe kullanma kılavuzunda belirtilen montaj, devreye alma ve çalıştırma şartlarının yerine getirilmemesi.

## 12 ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK ALETLER



Bu sembol, ürünün diğer atıklarla birlikte bertaraf edilmeyebileceği, ancak arıtma, toplama, geri dönüşüm ve imha için bir toplama noktasına götürülmesi gerektiği anlamına gelir.



Bu sembol, elektronik hurda mevzuatının yürürlükte olduğu ülkeleri belirtir; atık elektrikli ve elektronik eşyalarla ilgili 2012/19 / EC sayılı Avrupa Direktifi. Bu kurallar, her ülkedeki atık elektronik cihazların iadesi ve geri dönüşümü için bir çerçeve oluşturur.

Elektronik teçhizat tehlikeli maddeler içerebileceğinden, çevreye olası zarar ve insan sağlığına riskleri en aza indirilecek şekilde sorumlu bir şekilde geri dönüştürülmelidir. Ayrıca, elektronik hurdaların geri dönüşümü doğal kaynakların korunmasına katkıda bulunur.

Elektrikli ve elektronik atıkların çevreye zarar vermeden elden çıkarılmasıyla ilgili daha fazla bilgi için, lütfen yerel yetkilinize, atık imha şirketinize veya ürünü satın aldığınız satıcıya başvurun.

Daha fazla bilgi için: [www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

**Garanti Belgesi****GARANTI SARTLARI VE KOSULLARI**

1. Garanti, satın alındığı tarihten itibaren 2 yıl süreyle fanin verimli çalışmasını kapsar.
2. Gerekli satın alma belgeleri (makkuz, fatura) olmaksızın garanti geçersizdir.
3. Garanti, üreticiden kaynaklanan tüm hataları ve hasarları kapsar.
4. Hasar gören cihaz üreticiye veya satın alma yerine teslim edilmelidir.
5. Üretici, şikayetin yapıldığı günden itibaren 20 gün içinde cihazı onarır veya yenisiyle değiştirir.
6. Üretici, yanlış kurulum, yetkisiz kişilerce yapılan kurulum, amaçlanan kullanıma karşı çalıştırma, hatalı nakliye, saklama ve bakım, izinsiz onarımlardan kaynaklanan hasar ve mekanik hasar son ucu kullanıcının hatasından dolayı sorumlu tutulamaz.
7. Kurulum ve bakım, bu garanti kapsamında değildir.
8. Cihazın etkin bir şekilde çalışması durumu ve garanti koşullarını bağlayıcı nitelikte tutmak için yılda en az iki kere yetkili kişilerce periyodik bakım yapılmalıdır.
9. Malın kullanım özellikleri, "Kullanma Kılavuzu"nda açıkça belirtilmiştir. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
10. Arızalarda kullanım hatasının bulunup bulunmadığını, yetkili servis istasyonları, yetkili servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla; malın satıcısı, ithalatçısı veya üreticisinden birisi tarafından mala ilişkin azami tamir süresi içerisinde düzenlenen raporla belirlenmesi ve bu raporun bir nüshasının tüketicie verilmesi zorunludur.
11. Tüketiciler şikayet ve itirazları konusundaki başvurularını tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirler.

**Garanti ile ilgili müşterinin dikkat etmesi gereken konular:**

Lütfen aşağıda belirtilen önlemleri alın.

1. Cihazınızı montaj ve kullanma kılavuzuna göre monte edip kullanınız.
2. Arıza söz konusu olduğunda yetkili servisimizi arayınız.
3. Garanti belgesi ile beraber cihazınızın ilk çalıştığı zaman servis tarafından verilen teknik servis belgesini ve cihazın faturasının bir kopyasını saklayınız.

**Garanti kapsamı dışındaki haller:**

1. Yetkili servis dışındakilerin yapmış olduğu servis, bakım ve onarımlar
2. Satis sonrası depo tesliminden itibaren nakliyeden dogan hasarlar, harici darbeler (çarpma, kırma, çizme ve kimyasal etkenlerden oluşan hasar ve arızalar)
3. Satis sonrası müşteriler tarafından yapılan yanlış depolama ve ortam koşulları
4. Yanlış tip seçimi ve hatalı montaj
5. Montaj ve kullanma kılavuzunda belirtilen şartlar dışında yapılan montaj ve kullanımlar
6. Yüksek ya da alçak gerilimden kaynaklanan veya elektrik tesisatından dolayı meydana gelen hasarlar
7. Elektrik tesisatında sigorta kullanılmaması, cihazlarda öngörülen koruma röleleri ve termik koruma kullanılmaması ya da eksik veya yanlış bağlantı yapılması, topraklama olmamasından kaynaklanan problemler
8. Cihaz dışı etkenlerden kaynaklanan problemler (Dogal afetler, yangın, su baskını vb. felaketler)
9. Cihazı kullanırken ortam koşullarının uygun olmamasından dogan problemler (toz, su, pislik, nem vb.)
10. Türkçe kullanma kılavuzunda belirtilen montaj, devreye alma ve çalıştırma şartlarının yerine getirilmemesi

Bu garanti belgesi; 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe konulan Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca düzenlenmiştir. Bu garanti belgesinin geçerli olabilmesi için aşağıdaki alanların satıcı firma ve devreye almayı gerçekleştiren servis yetkilisi tarafından doldurularak imzalanmış ve kaselelenmiş olması gerekmektedir.

Bu garanti belgesi; 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe konulan Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca düzenlenmiştir. Bu garanti belgesinin geçerli olabilmesi için aşağıdaki alanların satıcı firma ve devreye almayı gerçekleştiren servis yetkilisi tarafından doldurularak imzalanmış ve kaşelenmiş olması gerekmektedir.

**İmalatçı veya İthalatçı Firmanın**

Ünvanı: BOSCH TERMOTEKNİK ISITMA VE KLİMA SANAYİ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

Merkez Adresi: Organize Sanayi Bölgesi 45030 Manisa

İrtibat Adresi: Aydınevler Mahallesi İnönü Caddesi No:20 Küçükyalı Ofis Park A Blok 34854 Maltepe / İSTANBUL

Telefonu: (0216) 432 08 00

Telefaksı: (0216) 432 09 86

Çağrı Merkezi: 444 9 474

Web Sitesi: [www.bosch-climate.com.tr](http://www.bosch-climate.com.tr) [www.boschtermoteknikservismerkezi.com](http://www.boschtermoteknikservismerkezi.com)

Malın: .....

Cinsi: .....

Markası: .....

Modeli: .....

Bandrol ve Seri No: .....

Teslim Tarihi ve Yeri: .....

Garanti Süresi: 2 Yıl

Azami Tamir Süresi: 20 İş Günü

Fatura Tarihi ve Sayısı: .....

Yetkili İmzası ve Kaşesi

**Satıcı Firmanın**

Ünvanı: .....

Merkez Adresi: .....

.....

.....

Telefonu: .....

Telefaksı: .....

Yetkili İmzası ve Kaşesi

**Satıcı Firmanın**

Ünvanı: .....

Merkez Adresi: .....

.....

.....

Telefonu: .....

Telefaksı: .....

Yetkili İmzası ve Kaşesi

**Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi  
Ticaret Anonim Sirketi**

Merkez: Organize Sanayi Bölgesi - 45030 Manisa

İrtibat Adresi: Aydınevler Mahallesi İnönü

Caddesi No:20

Küçükyalı Ofis Park A Blok

34854 Maltepe/İstanbul

Tel: (0216) 432 0 800

Faks: (0216) 432 0 986

Isı Sistemleri Servis Destek Merkezi: 444 2 474

[www.bosch-climate.com.tr](http://www.bosch-climate.com.tr)

[www.boschtermoteknikservismerkezi.com](http://www.boschtermoteknikservismerkezi.com)

Üretici Firma:

Bosch Thermotechnik GmbH;

D-73249 Wernau / Germany

Polonya'da üretilmiştir..

Kullanım Ömrü 2 Yıldır.

Sikayet ve itirazlarınız konusundaki başvurularınızı tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirsiniz.

Malın ayıplı olması durumunda;

a) Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek

sözleşmeden dönme,

b) Satılanı alıkoyup ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,

c) Asırn bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını

isteme,

ç) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile degistirilmesini isteme, haklarından birisi kullanılabilir.

# 1 ADVERTENCIA:

Los siguientes símbolos de seguridad muestran información importante de seguridad. Siga todas las normas de seguridad y los símbolos de seguridad que se muestran en el manual de instrucciones para evitar lesiones y peligros.



**Peligro!**



**Peligro de electrocución: alto voltaje.**



**Atención: piezas giratorias.**

## 2 PRINCIPIOS GENERALES DE SEGURIDAD:

### Información para el grupo objetivo

Observe las instrucciones del manual. No seguir las instrucciones puede resultar en daños a la propiedad, lesiones personales o incluso la muerte.

- Lea las instrucciones de instalación antes de continuar con la instalación.
- Lea y conserve este manual antes de usar el dispositivo.
- Observe los principios de seguridad y las advertencias.
- Respete las normativas, normas técnicas y directrices nacionales y regionales.

### Seguridad de los aparatos eléctricos domésticos y análogos

Para evitar los peligros que plantean los aparatos eléctricos, se aplican los siguientes requisitos de

acuerdo con la norma EN 60335-1:

- “Este producto puede ser utilizado por niños de al menos 8 años de edad, por personas con discapacidades físicas y / o mentales y por personas sin experiencia o comprensión del funcionamiento del producto, si son supervisadas o instruidas por un adulto competente en el uso seguro del producto para que comprendan los riesgos operativos relevantes”.
- “Los niños no deben jugar con el aparato. No se debe permitir que los niños limpien o mantengan el producto sin la supervisión de un adulto”.
- “Si el cable de alimentación está defectuoso, debe ser reemplazado por el fabricante, su departamento de servicio o una persona con calificaciones similares para evitar peligros”.

### **Peligro de muerte por descarga eléctrica!**

Touchar partes eléctricas vivas puede resultar en descargas eléctricas.

- El extractor de baño está diseñado para conexión permanente interior, para instalación eléctrica fija, el cual debe estar equipado con medios / dispositivos de rotura total de contacto para asegurar una separación completa en condiciones de sobretensión de categoría III según la normativa para dicha instalación.
- El extractor de baño está diseñado para instalarse a una altura considerable, es decir, a 2,3 m del suelo. Instalación: solo de acuerdo con las descrip-

ciones y pautas de este manual, en particular con respecto a la posición de instalación requerida, insertando el cable de alimentación en la carcasa.

- Se deben tomar medidas para evitar que los gases se escapen del conducto de humo abierto u otro equipo de llama abierta hacia la habitación.
- No se permiten cambios o modificaciones no autorizados al equipo.
- Antes de instalar el equipo, compruebe la capacidad de carga de la estructura en la que se va a montar, ya que un montaje inadecuado puede provocar daños o destrucción del equipo y puede suponer un riesgo para las personas cercanas al equipo.



El aparato puede volverse peligroso si se usa incorrectamente o si lo instala personal no calificado.

### 3 CONDICIONES DE APLICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

- Los extractores de baño están diseñados para transportar aire normal o ligeramente polvoriento (tamaño de partícula  $< 10 \mu\text{m}$ ) de baja agresividad y humedad en climas templados de acuerdo y dentro de sus límites de desempeño.
- El aparato está diseñado solo para un funcionamiento continuo en un edificio si no hay acceso a la línea de alimentación.
- La temperatura máxima manipulada por el extractor de baño y la temperatura ambiente máxima son  $+ 40^\circ\text{C}$ .
- El extractor es un dispositivo IP24 y de clase de protección II si está instalado en la pared de acuerdo con la Figura 7 y el Apéndice 1. El extractor no está diseñado para su instalación en el techo.
- El extractor de baño debe funcionar de acuerdo con su uso previsto y de acuerdo con los datos proporcionados en la placa de características.
- El extractor debe conectarse a la red del edificio (instalación eléctrica empotrada) con uno de los siguientes cables de alimentación:  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ;  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ; dependiendo de la versión del extractor - véase el punto 5. Si hay que utilizar un cable con más hilos, por ejemplo  $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ , el diámetro exterior del cable no debe superar los 14 mm.
- El extractor de baño no se puede utilizar para hacer circular aire con las siguientes características:
  - contaminantes viscosos con tendencia a depositarse en el extractor del baño,
  - contaminantes corrosivos que pueden degradar el extractor de baño,
  - contaminantes de mezclas de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, nieblas y polvos, que en combinación con el aire pueden crear una atmósfera explosiva.
- Los motores equipados con cojinetes de bolas están diseñados para una vida útil de al menos 30.000 horas a la temperatura ambiente máxima permitida para permitir un funcionamiento continuo con la máxima eficiencia.
- Si el usuario ha utilizado un controlador adicional en el aparato, el controlador no puede provocar un funcionamiento extremo del aparato durante el encendido y apagado frecuentes.
- El dispositivo no es adecuado para uso por encima de 2000 m sobre el nivel del mar.

## 4 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

- Los extractores de baño deben almacenarse en su embalaje original en un lugar seco protegido de las inclemencias del tiempo.
- Mantenga las temperaturas de almacenamiento y transporte entre  $-20^{\circ}\text{C}$  y  $+40^{\circ}\text{C}$ .
- Evite golpes e impactos. Los extractores de baño deben transportarse en su embalaje original.
- Si el período de almacenamiento es superior a 1 año, es necesario comprobar el correcto funcionamiento de los cojinetes del motor girando manualmente el rotor antes de la instalación.
- Los daños causados por un transporte, almacenamiento o puesta en marcha inadecuados no están cubiertos por la garantía.

## 5 DATOS DEL PRODUCTO

**Bloque de terminales (versión estándar, sin sufijo de índice de pieza). Los modelos con bloque de terminales deben conectarse según el esquema eléctrico de la fig. 3.**

El extractor del cuarto de baño se acciona mediante un interruptor independiente, que forma parte de la instalación eléctrica del edificio (no forma parte del aparato).

**Sensor de humedad y temporizador (sufijo del nombre de la pieza "DH"). Los modelos equipados con sensor de humedad (higrostat) y retardo de parada (temporizador) deben conectarse de acuerdo con el diagrama de cableado de la Fig. 4 ó 5.**

El sensor de humedad del aire detecta la humedad entre el 40% (potenciómetro "HIGRO" girado al máximo hacia la izquierda) y el 90% (potenciómetro "HIGRO" girado al máximo hacia la derecha) de humedad relativa (véase la Fig. 8.1.). El sistema está equipado adicionalmente con un temporizador. El funcionamiento del extractor depende del modo de conexión a la red eléctrica. Si se conecta como se muestra en la Fig.5, el extractor se pondrá en marcha automáticamente cuando el nivel de humedad del aire supere el valor establecido en el sensor de humedad. A continuación, el extractor se desconectará cuando el nivel de humedad del aire se reduzca por debajo del valor ajustado y transcurra el tiempo de retardo de desconexión ajustado con el temporizador. El tiempo de retardo de desconexión se regula mediante el potenciómetro "CZAS/TIME" en el rango de 3-30 min (el tiempo mínimo de retardo de desconexión se obtiene girando el potenciómetro al máximo hacia la izquierda - véase la Fig. 8.2.).

Si se conecta como se muestra en la Fig. 4, el extractor también puede ponerse en marcha accionando el interruptor de encendido/apagado separado. Dependiendo del ajuste del control deslizante "RE-TARDO" en el controlador, el extractor comenzará a funcionar cuando se detecte tensión en el terminal "SL" o después de 2 minutos tras la detección de tensión. Tras una pérdida de señal en el terminal "SL" debida al apagado de la luz o del interruptor de encendido/apagado, el extractor de aire se detendrá tras el tiempo de retardo de parada ajustado con el potenciómetro si el nivel de humedad de la habitación está por debajo del nivel preajustado en el potenciómetro. El sistema de detección de humedad es el sistema maestro.

**NOTA:** Cuando el diodo verde situado en el sistema electrónico está encendido, significa que el nivel de humedad en la habitación es superior al preajustado en el potenciómetro que controla el ajuste del nivel de humedad. Mientras el diodo esté encendido, el extractor no iniciará la cuenta atrás del retardo de parada tras el cual el extractor se apaga. Sólo se producirá cuando el nivel de humedad de la habitación descienda y el diodo verde se apague.

## 6 INSTALACIÓN



El extractor de baño solo debe ser instalado, conectado a la red eléctrica y puesto en marcha para su uso por personal calificado de acuerdo con las leyes aplicables!

**Herramientas necesarias:**



**Destornillador de cruz**



**Destornillador**

Los elementos particulares del extractor se muestran en la Fig. 1.

### Procedimiento de instalación

- Determine con precisión dónde se instalará el extractor.
- Prepare el cable de alimentación indicado en el capítulo "Aplicación y condiciones de funcionamiento".

**NOTA: Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que el cable de alimentación no tiene tensión.**

• Mida y taladre los orificios para el extractor y las clavijas de montaje de  $\varnothing 6$  mm incluidas con el producto.

**NOTA: La disposición de los orificios de montaje y los cables debe ajustarse a la figura 7.**

- Retire el panel frontal (1) y la cubierta del rotor (2). Para retirar el panel, desbloquee el mecanismo de bloqueo (véase la fig. 2.1) y, a continuación, gire el panel en sentido contrario a las agujas del reloj (véase la fig. 2.2).
- Retire la cubierta eléctrica (4) fijada con tornillos (3).

**Aplicable a la versión DH: Hay un sensor (11) acoplado a la cubierta eléctrica (4). Retire la cubierta con cuidado para no dañar el mazo de cables que conecta el sensor al controlador.**

- Pase el cable de alimentación con doble aislamiento a través del ojal de goma (7). Introduzca una longitud suficiente del cable para que los hilos puedan conectarse a los terminales (5) de alimentación. La longitud mínima del cable en el aislamiento exterior es de 10 mm (dentro de la cámara).

**Antes de montar el extractor: retire todos los objetos extraños de su interior; compruebe manualmente que el rotor del extractor se mueve libremente; compruebe que hay espacio para abrir el deflector de la válvula antirretorno situado en la salida del extractor de baño;**

- Coloque la carcasa del extractor (6) y los pasadores de montaje en los orificios previamente taladrados.

**ATENCIÓN: El extractor debe montarse de forma que el compartimento eléctrico quede en la parte superior**

- Monte el extractor en la subestructura introduciendo los tornillos en los pasadores de montaje a través de los orificios de montaje (10).
  - Retire el aislamiento exterior del cable de alimentación y quite los 4 mm de aislamiento de los hilos.
  - Disponga el cable de alimentación y conéctelo según el esquema eléctrico aplicable al modelo instalado.
- NOTA: Si hay hilos no utilizados en el cable, deben aislarse.**

**Aplicable a la versión DH: Inserte los hilos del cable de alimentación en los orificios correspondientes de la regleta de terminales. Para facilitar su uso, pulse el botón de las abrazaderas.**

- Asegure el cable para que no se salga utilizando la abrazadera (8) y los tornillos (9).
- Compruebe si el asiento de los conductores del cable en los terminales (5) de alimentación es firme.
- Compruebe si el extractor está firmemente instalado y correctamente cableado.
- Ajuste el tiempo de retardo de parada y el nivel de sensibilidad del sensor de humedad mediante los potenciómetros (12) del controlador.
- Compruebe la estanqueidad del cable de alimentación.

El cable de alimentación debe estar asegurado para que, en caso de inundación, no entre agua en las partes bajo tensión.

- Coloque la tapa eléctrica (4) y fíjela con los tornillos (3).

- Deslice las asas del panel frontal (1) en los orificios de la cubierta del rotor (2).
- Coloque el panel frontal y la cubierta del rotor en la parte delantera del extractor en sentido antihorario unos 5°. A continuación, gire en el sentido de las agujas del reloj hasta notar una resistencia claramente perceptible (véase la fig. 2.2).
- Deslice el bloqueo del panel frontal para evitar que se extraiga accidentalmente (véase la fig. 2.1).



**¡ATENCIÓN! ¡Peligro de lesiones en los dedos con el rotor giratorio del extractor!**  
**¡Instale la protección contra el contacto directo de las piezas móviles antes de comenzar!**

## 7 PRIMER INICIO DEL DISPOSITIVO

El primer arranque solo puede tener lugar después de que se hayan verificado todas las precauciones de seguridad y se hayan eliminado los riesgos. Después de la puesta en marcha del extractor de baño, compruebe que funcione de manera constante y que el aire se maneje de manera eficiente (fuera de la habitación y a través del conducto de extracción hacia el exterior).

El extractor de baño sólo puede utilizarse con el panel frontal, que ofrece protección contra el contacto con piezas móviles y la entrada de agua.

El instalador es responsable del cumplimiento de las normas aplicables y puede ser considerado responsable de los accidentes resultantes de la ausencia de dispositivos de seguridad.

## 8 CONEXIONES ELÉCTRICAS

- La conexión eléctrica y la puesta en marcha solo pueden ser realizadas por personal cualificado y cualificado para realizar trabajos eléctricos.
- ¡Siga siempre las normas aplicables, las normas de seguridad y los requisitos técnicos especificados por la compañía eléctrica!
- El tipo de red, tensión y frecuencia deben coincidir con los datos de la placa de características del extractor de baño.
- Para extractores de baño con tiempo de retardo de parada, el voltaje mínimo en el terminal T que inicia la cuenta atrás del retardo de paro o inicia el extractor de extracción es de 130 V CA y 50 Hz.

## 9 DIMENSIONES

Las dimensiones de los modelos se indican en el embalaje y en la figura 6.

## 10 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

### Mantenimiento

- Observe las normas de seguridad y OHS durante todos los trabajos de mantenimiento.
- ¡Antes de reparar el extractor de baño, desconéctelo de la red y asegúrelo contra un funcionamiento accidental!
- Los conductos de ventilación del extractor de baño deben estar libres de cuerpos extraños: ¡peligro de lesiones por objetos lanzados a gran velocidad!
- No intente realizar ningún trabajo de mantenimiento con el extractor en funcionamiento.

- Si se sienten u oyen vibraciones excesivas, haga que un electricista calificado realice el mantenimiento del producto.
- ¡Dependiendo del grado de contaminación del impulsor, se deben realizar inspecciones técnicas al menos una vez cada 6 meses!
- Compruebe si el rotor tiene grietas.
- El fabricante no se hace responsable de los daños causados por una reparación incorrecta.
- En el caso de aparatos con motores de cojinetes de bolas con "lubricación eterna", el motor no requiere lubricación.

## 11 LIMPIEZA



**¡Riesgo de electrocución por aislamiento del cableado dañado!**  
**Antes de limpiar, desconecte completamente El extractor de baño de la red y asegúrelo contra un funcionamiento accidental.**

- Limpiar la tapa frontal y las partes visibles de la carcasa con un paño húmedo.
- ¡No utilice disolventes agresivos!
- ¡No limpie con un limpiador de alta presión o chorros de agua fuertes!
- Al limpiar, asegúrese de que no entre agua en el motor eléctrico o en la caja de terminales.
- La rejilla de la entrada del extractor del baño debe mantenerse siempre limpia.

## 12 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos



Este símbolo significa que el producto no puede ser echado junto con otros residuos, sino que debe llevarse a un punto de recogida para su tratamiento, recogida, reciclaje y eliminación.

Este símbolo se refiere a países donde la legislación sobre desechos electrónicos está en vigor, p. Ej. la "Directiva europea 2012/19 / EC sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos". Estas reglas establecen un marco para la devolución y el reciclaje de equipos electrónicos de desecho en cada país.

Dado que los equipos electrónicos pueden contener sustancias peligrosas, deben reciclarse de manera responsable para minimizar el daño potencial al medio ambiente y los riesgos para la salud humana. Además, el reciclaje de chatarra electrónica contribuye a la protección de los recursos naturales.

Para obtener más información sobre cómo eliminar los equipos eléctricos y electrónicos de desecho de una manera respetuosa con el medio ambiente, comuníquese con la autoridad local, la empresa de eliminación de desechos o el minorista al que compró el producto.

Encuentre más información aquí: [www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

EU 1254/2014				Bosch Thermotechnik GmbH		Bosch Thermotechnik GmbH			
a	Nombre del proveedor o marca;			F1900 W 100		F1900 W 125			
b	Identificador del modelo del proveedor			F1900 W 100		F1900 W 125			
c	Consumo de energía específico (CEE) correspondiente a cada zona climática aplicable y clase CEE	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)		frío -23,2	medio -9,8	cálido -2,2	frío -23,4	medio -10,0	cálido -2,4
d	Tipo			UVR unidireccional			UVR unidireccional		
e	Tipo de accionamiento instalado o que va a instalarse			Velocidad única			Velocidad única		
f	Tipo de sistema de recuperación de calor			no			no		
g	Eficiencia térmica de la recuperación de calor	%		-			-		
h	Caudal máximo	m <sup>3</sup> /h		75			145		
i	Potencia eléctrica de entrada del accionamiento del ventilador	W		9			16,5		
j	Nivel de potencia acústica (LWA)	dB(A)		44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Caudal de referencia	m <sup>3</sup> /s		0,021			0,04		
l	Diferencia de presión de referencia	Pa		0			0		
m	Potencia de entrada específica	W/(m <sup>3</sup> /h)		0,120			0,114		
n	Factor del mando y tipo de mando			1			1		
o	Índices máximos declarados de fuga interna y externa	%		-			-		
p	Tasa de mezcla	%		-			-		
q	Ubicación y descripción de la señal visual de aviso del filtro en las unidades de ventilación residenciales	%		-			-		
r	Las instrucciones para la instalación en la fachada de rejillas reguladas de impulsión y extracción de aire natural			ver hoja de instrucciones			ver hoja de instrucciones		
s	Dirección de internet para las instrucciones de desmontaje			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	La sensibilidad del flujo de aire a las variaciones de presión a -20 Pa y +20 Pa			-			-		
u	La estanqueidad al aire interior/exterior	m <sup>3</sup> /h		-			-		

				Bosch Thermotechnik GmbH		Bosch Thermotechnik GmbH			
a	Nombre del proveedor o marca;			F1900 DH W 100		F1900 DH W 125			
b	Identificador del modelo del proveedor			F1900 DH W 100		F1900 DH W 125			
c	Consumo de energía específico (CEE) correspondiente a cada zona climática aplicable y clase CEE	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)		frío -48,6	medio -23,5	cálido -9,2	frío -48,8	medio -23,7	cálido -9,3
d	Tipo			UVR unidireccional			UVR unidireccional		
e	Tipo de accionamiento instalado o que va a instalarse			Velocidad única			Velocidad única		
f	Tipo de sistema de recuperación de calor			no			no		
g	Eficiencia térmica de la recuperación de calor	%		-			-		
h	Caudal máximo	m <sup>3</sup> /h		75			145		
i	Potencia eléctrica de entrada del accionamiento del ventilador	W		9			16,5		
j	Nivel de potencia acústica (LWA)	dB(A)		44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Caudal de referencia	m <sup>3</sup> /s		0,021			0,040		
l	Diferencia de presión de referencia	Pa		0			0		
m	Potencia de entrada específica	W/(m <sup>3</sup> /h)		0,120			0,114		
n	Factor del mando y tipo de mando			0,85			0,85		
o	Índices máximos declarados de fuga interna y externa	%		-			-		
p	Tasa de mezcla	%		-			-		
q	Ubicación y descripción de la señal visual de aviso del filtro en las unidades de ventilación residenciales	%		-			-		
r	Las instrucciones para la instalación en la fachada de rejillas reguladas de impulsión y extracción de aire natural			ver hoja de instrucciones			ver hoja de instrucciones		
s	Dirección de internet para las instrucciones de desmontaje			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	La sensibilidad del flujo de aire a las variaciones de presión a -20 Pa y +20 Pa			-			-		
u	La estanqueidad al aire interior/exterior	m <sup>3</sup> /h		-			-		

# 1 AVISO:

Os seguintes símbolos de segurança mostram informações de segurança importantes. Siga todas as normas de segurança e os símbolos de segurança apresentados no manual de instruções para evitar ferimentos e perigos!



**Perigo!**



**Risco de choque elétrico: alta tensão!**



**Atenção: peças rotativas!**

## 2 PRINCÍPIOS GERAIS DE SEGURANÇA:

### **Informações para o grupo-alvo**

Observe as instruções do manual. O não cumprimento das instruções pode resultar em danos materiais, lesões pessoais ou mesmo na morte.

- Leia as instruções de instalação antes de prosseguir com a instalação.
- Leia e guarde este manual antes de usar o dispositivo.
- Observe os princípios de segurança e avisos.
- Observe os regulamentos nacionais e regionais, regras técnicas e diretrizes.

### **Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares**

Para evitar perigos causados por aparelhos elétricos, aplicam-se os seguintes requisitos, conformes com a norma EN 60335-1:

- “Este produto pode ser utilizado por crianças com pelo menos 8 anos de idade, pessoas com deficiências físicas e/ou mentais e pessoas sem qualquer experiência ou percepção do funcionamento do produto, desde que sejam supervisionadas ou instruídas por um adulto competente na utilização segura do produto, de modo a que compreendam os riscos operacionais relevantes.”
- “As crianças não devem brincar com o aparelho. As crianças não devem ser autorizadas a limpar ou manter o produto sem a supervisão de um adulto.”
- “Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, a sua assistência técnica ou por uma pessoa com qualificações semelhantes, a fim de evitar riscos”.

### **Risco de lesão fatal por choque elétrico!**

Toucher en pièces électriques sous tension peut résulter en choc électrique.

- O extrator de casa de banho foi concebido para ser permanentemente ligado em interiores à instalação elétrica fixa que deve estar equipada com meios/dispositivos para a rutura total do contacto, de modo a garantir a separação completa sob condições de sobretensão da categoria III, de acordo com as normas para tal instalação.
- O extrator de casa de banho foi concebido para ser instalado a uma altura significativa isto é, 2,3

m acima do chão. Instalação - apenas de acordo com as descrições e orientações deste manual, em particular no que diz respeito à posição de instalação necessária, inserindo o cabo de alimentação na armação.

- Devem ser tomadas medidas para evitar a fuga de gases da conduta de fumo aberto ou de outro equipamento a arder para dentro do quarto.
- Alterações ou modificações não autorizadas no equipamento não são permitidas.
- Antes de instalar o equipamento, verifique a capacidade de carga da estrutura na qual o mesmo vai ser montado, já que uma montagem inadequada pode levar a danos ou à destruição do equipamento e pode representar um risco para as pessoas nas proximidades do equipamento nas seguintes situações.



O aparelho pode tornar-se perigoso se for utilizado incorretamente ou se for instalado por pessoal não qualificado.

### 3 APLICAÇÃO E CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

- Os extractores de casa de banho são concebidos para transportar o ar normal ou ligeiramente poeirento (tamanho da partícula  $< 10 \mu\text{m}$ ) de baixa agressividade e humidade em ambientes moderados, de acordo com e dentro dos seus limites de eficiência.
- O aparelho só foi concebido para funcionamento contínuo num edifício se não houver acesso a cabos de alimentação eléctrica.
- A temperatura máxima do ambiente manuseado pelo extrator de casa de banho é de  $+40^\circ\text{C}$ .
- O extrator é um dispositivo IP24 e da classe de protecção II se for instalado na parede, de acordo com a Figura 7 e o Apêndice 1. O extrator não foi concebido para ser instalado no teto.
- O extrator de casa de banho deve ser operado de acordo com a sua função pretendida e de acordo com os dados fornecidos na placa de características.
- O extrator de casa de banho deve ser ligado à rede eléctrica do edifício (instalação eléctrica encastrada) com um dos seguintes cabos de alimentação:  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ;  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ; consoante a versão do extrator - ver capítulo 5. Se tiver de ser utilizado um cabo com mais fios, por exemplo,  $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ , o diâmetro exterior do cabo não deve exceder 14 mm.
- O extrator de casa de banho não pode ser usado para circular ar com as seguintes características:
  - contaminantes viscosos propensos à acumulação no extrator de casa de banho,
  - contaminantes corrosivos que podem degradar o extrator de casa de banho,
  - contaminantes de misturas de substâncias inflamáveis sob a forma de gases, vapores, névoas e poeiras, que em combinação com o ar podem criar uma atmosfera explosiva.
- Os motores equipados com rolamentos de esferas são concebidos para uma vida útil de pelo menos 30 000 horas de operação, à temperatura ambiente máxima permitida, de modo a permitir o funcionamento contínuo com a máxima eficiência.
- Se o utilizador tiver utilizado um controlador adicional no aparelho, este controlador não pode causar um funcionamento extremo do aparelho durante a ativação e desativação frequentes.
- O dispositivo não é adequado para uso acima de uma altitude de 2000 m.

## 4 TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

- Os extractores de casa de banho devem ser armazenados na sua embalagem original num local seco e protegido das intempéries.
- Manter as temperaturas de armazenamento e transporte entre -20°C e +40°C.
- Evitar choques e impactos. Os extractores de casa de banho devem ser transportados na embalagem original.
- Se o período de armazenamento for superior a 1 ano, é necessário verificar o funcionamento correto dos rolamentos do motor, rodando manualmente o rotor antes da instalação.
- Os danos causados por transporte, armazenamento ou arranque incorrectos não estão cobertos pela garantia.

## 5 DADOS DO PRODUTO

**Bloco de terminais (versão standard, sem sufixo de índice de peças).** Os modelos com bloco de terminais devem ser ligados de acordo com o diagrama de ligações da Fig. 3.

O extrator da casa de banho é acionado através de um interruptor separado, que faz parte da instalação eléctrica do edifício (não faz parte do aparelho).

**Sensor de humidade e temporizador (sufixo "DH" no nome do produto).** Os modelos equipados com um sensor de humidade (higróstato) e um retardador de paragem (temporizador) devem ser ligados de acordo com o esquema de ligações da Fig. 4 ou 5.

A sonda de humidade do ar detecta uma humidade entre 40% (potenciómetro "HIGRO" virado ao máximo para a esquerda) e 90% (potenciómetro "HIGRO" virado ao máximo para a direita) de humidade relativa (ver Fig. 8.1.). O sistema está adicionalmente equipado com um temporizador. O funcionamento do extrator depende do método de ligação da fonte de alimentação. Se for ligado como se mostra na Fig.5, o extrator arranca automaticamente quando o nível de humidade do ar excede o valor definido pelo sensor de humidade. Em seguida, o extrator desliga-se quando o nível de humidade do ar desce abaixo do valor definido e quando o tempo definido com o temporizador é ultrapassado. O temporizador para desligar é regulado pelo potenciómetro "CZAS/TIME" de 3-30 min (o tempo mínimo é obtido rodando o potenciómetro no máximo para a esquerda - ver Fig. 8.2.)

Se estiver ligado como se mostra na Fig. 4, o extrator também pode ser ativado com o interruptor de ligar/desligar separado. Dependendo do ajuste do seletor "DELAY" no controlador, o extrator começará a funcionar quando a tensão for detectada ou 2 minutos após a deteção da tensão. Depois de uma perda de sinal no terminal "SL" devido a desligar a luz ou o interruptor de ligar/desligar, o extrator de ar pára após o tempo de atraso de paragem definido com o potenciómetro, se o nível de humidade na sala for inferior ao nível predefinido no potenciómetro. O sistema de deteção de humidade é o sistema principal.

**NOTA:** Quando o diodo verde localizado no sistema eletrónico se encontra aceso, significa que o nível de humidade na divisão é superior ao pré-definido no potenciómetro que controla o ajuste do nível de humidade. Enquanto o diodo estiver ligado, o extrator não inicia a contagem decrescente para desligar. A contagem decrescente só é iniciada quando o nível de humidade no compartimento baixar e o diodo verde se desligar.

## 6 INSTALAÇÃO



O extrator de casa de banho só deve ser instalado, ligado à rede eléctrica e colocado em funcionamento por pessoal qualificado, de acordo com as leis aplicáveis!

**Ferramentas  
necessárias**



**Chave de fenda em cruz**



**Aparafusadora**

Os elementos específicos do extrator são mostrados na Fig. 1.

### Procedimento de instalação

- Determinar com exatidão o local onde o extrator vai ser instalado.
  - Preparar o cabo de alimentação indicado no capítulo "Aplicação e condições de funcionamento".
- NOTA: Antes de iniciar o trabalho, certifique-se de que o cabo de alimentação não está sob tensão.**
- Medir e efetuar os furos para o extrator e os pinos de montagem de  $\varnothing$  6 mm incluídos com o produto.
- NOTA: A disposição dos orifícios de montagem e dos fios deve estar de acordo com a Figura 7.**
- Retire o painel frontal (1) e a tampa do rotor (2). Para retirar o painel, desbloquear o mecanismo de bloqueio (ver Fig. 2.1) e, em seguida, rodar o painel no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (ver Fig. 2.2).
  - Retirar a tampa eléctrica (4) fixada com os parafusos (3).
- Aplicável à versão DH: Um sensor (11) está ligado à cobertura eléctrica (4). Retire a tampa com cuidado para não danificar a cablagem que liga o sensor ao controlador.**
- Encaminhar o cabo de alimentação com isolamento duplo através do ilhé de borracha (7). Introduza um comprimento suficiente do cabo para que os fios possam ser ligados aos terminais (5) de alimentação. O comprimento mínimo do cabo no isolamento externo é de 10 mm (no interior da câmara).
- Antes de montar o extrator: retirar todos os objectos estranhos do seu interior; verificar manualmente se o rotor do extrator se move livremente; verificar se existe espaço para abrir o deflector da válvula de retenção situada na saída do extrator da casa de banho;**
- Colocar a caixa do extrator (6) e os pinos de montagem nos orifícios previamente perfurados.
- ATENÇÃO: O extrator deve ser montado de modo a que o compartimento eléctrico fique na parte superior.**
- Montar o extrator na subestrutura, introduzindo os parafusos nos pinos de montagem através dos orifícios de montagem (10).
  - Retire o isolamento exterior do cabo de alimentação e remova os 4 mm de isolamento dos fios.
  - Coloque o cabo de alimentação e ligue-o de acordo com o esquema de ligações eléctricas aplicável ao modelo instalado.
- NOTA: Se existirem fios não utilizados no cabo, estes devem ser isolados.**
- Aplicável à versão DH: Insira os núcleos do cabo de alimentação nos orifícios correspondentes da régua de terminais. Para facilitar a utilização, prima o botão nos grampos.**
- Proteger o cabo contra o deslizamento, utilizando a braçadeira (8) e os parafusos (9).
  - Verificar se o assentamento dos condutores dos cabos nos terminais (5) é sólido.
  - Verificar se o extrator está firmemente instalado e corretamente ligado.
  - Ajustar o tempo de atraso de paragem e o nível de sensibilidade do sensor de humidade utilizando os botões do potenciómetro (12) no controlador.
  - Verificar o aperto do cabo de alimentação.
    - O cabo de alimentação deve ser fixado de modo a que, em caso de inundação, não haja entrada de água nas partes sob tensão.
  - Colocar a cobertura eléctrica (4) e fixá-la com os parafusos (3).

- Deslizar as pegas do painel frontal (1) para os orifícios da tampa do rotor (2).
- Colocar o painel frontal e a tampa do rotor na parte da frente do extrator no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio em cerca de 5°. Em seguida, rodar no sentido dos ponteiros do relógio até sentir uma resistência claramente perceptível (ver Fig. 2.2).
- Deslizar o fecho do painel frontal para evitar uma remoção acidental (ver Fig. 2.1).



**ATENÇÃO!** Perigo de ferir os dedos com o rotor do extrator em rotação!  
Instale a proteção contra o toque direto das peças em movimento antes de iniciar o extrator!

## 7 PRIMEIRO ARRANQUE DO DISPOSITIVO

O primeiro arranque só pode ter lugar após todas as precauções de segurança terem sido verificadas e os riscos terem sido eliminados. Após o arranque do extrator de casa de banho, verifique se este funciona de forma estável e se o ar é deslocado eficientemente (fora da casa de banho e através da conduta de exaustão direcionada para o exterior).

O extrator de casa de banho só pode ser utilizado com o painel frontal, que oferece proteção contra o contacto com peças móveis e a entrada de água.

O instalador é responsável pelo cumprimento das normas aplicáveis e pode ser responsabilizado por acidentes resultantes da ausência de dispositivos de segurança.

## 8 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

- A ligação elétrica e o arranque só podem ser efetuados por pessoal que esteja qualificado para realizar trabalhos elétricos.
- Siga sempre as normas aplicáveis, os regulamentos de segurança e os requisitos técnicos especificados pela companhia de eletricidade!
- O tipo do sistema de rede, da tensão e da frequência devem corresponder aos dados da placa de características do extrator de casa de banho.
- Para extratores de casa de banho com tempo de paragem, a voltagem mínima no terminal T que inicia a contagem decrescente do tempo de paragem ou liga o extrator é de 130 V AC e 50 Hz.

## 9 DIMENSIONES

As dimensões dos modelos são indicadas na embalagem e na figura 6.

## 10 MANUTENÇÃO E LIMPEZA

### Manutenção

- Observe os regulamentos de segurança e Segurança e Saúde no Trabalho (SST) durante todos os trabalhos de manutenção.
- Antes de efetuar a manutenção do extrator de casa de banho, desligue-o da rede elétrica e proteja-o contra a operação involuntária!
- As condutas de ventilação dos extratores de casa de banho devem estar livres de corpos estranhos:

- perigo de ferimentos por objetos soprados a alta velocidade!
- Não tente realizar nenhum trabalho de manutenção quando o extrator estiver a funcionar.
  - Se forem sentidas ou ouvidas vibrações excessivas, mande fazer a manutenção do produto a um electricista qualificado.
  - Dependendo do grau de contaminação do rotor, as inspeções técnicas devem ser realizadas pelo menos uma vez a cada 6 meses!
  - Verifique se o rotor tem fissuras.
  - O fabricante não se responsabiliza por danos causados por reparações incorretas.
  - No caso de aparelhos com motores com rolamentos de esferas com “lubrificação permanente”, o motor não necessita de lubrificação.

## 11 LIMPEZA



**Risco de choque elétrico por de cabos com isolamento danificado!**  
**Antes de limpar, desligue completamente o extrator da rede e proteja-o contra o arranque involuntário!**

- Limpe a tampa frontal e as partes visíveis da caixa com um pano húmido.
- Não use nenhum solvente agressivo!
- Não limpe com um produto de limpeza de alta pressão ou com um jato de água forte!
- Ao limpar, certifique-se de que não entra água no motor elétrico ou na caixa de terminais.
- A grelha na entrada do extrator da casa de banho deve ser sempre mantida limpa.

## 12 Resíduos elétricos e equipamento eletrónico



Este símbolo significa que o produto não pode ser eliminado juntamente com outros resíduos, mas sim, levado a um ponto de recolha para tratamento, recolha, reciclagem e eliminação.

Este símbolo refere-se a países onde a legislação sobre sucata eletrónica está em vigor, por exemplo, a “Diretiva Europeia 2012/19/CE sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos”. Estas regras estabelecem um quadro para a devolução e reciclagem dos resíduos de equipamentos eletrónicos em cada país.

Como os equipamentos eletrónicos podem conter substâncias perigosas, eles devem ser reciclados de forma responsável para que os potenciais danos ao meio ambiente e riscos à saúde humana sejam minimizados. Além disso, a reciclagem de sucata eletrónica contribui para a proteção dos recursos naturais.

Para mais informações relativas ao modo de eliminação dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos de uma forma ecológica, contacte a sua autoridade local, a empresa de eliminação de resíduos ou o retalhista a quem comprou o produto.

Encontre mais informações aqui: [www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

## EU 1254/2014

a		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH			
b		F1900 W 100			F1900 W 125			
c		resfriado	médio	caloroso	resfriado	médio	caloroso	
a	O nome do fornecedor ou a marca comercial							
b	A identificação do modelo dada pelo fornecedor, o código							
c	O consumo de energia específico (SEC), para cada zona climática aplicável; e classe SEC;	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	-23,2	-9,8	-2,2	-23,4	-10,0	-2,4
d	A tipologia declarada em conformidade		UVR unidirecional			UVR unidirecional		
e	O tipo de transmissão instalada ou que se destine a ser instalada		Velocidade única			Velocidade única		
f	recuperador, regenerado ou nenhum		não			não		
g	A eficiência térmica da recuperação de calor	%	-			-		
h	O caudal máximo	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Entrada de energia elétrica do acionador do ventilador	W	9			16,5		
j	O nível de potência sonora (L <sub>wa</sub> )	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	O caudal de referência expresso	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,04		
l	A diferença de pressão de referência	Pa	0			0		
m	A potência de entrada específica (SPI)	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	O fator de controlo e a tipologia de controlo		1			1		
o	As taxas máximas declaradas de fuga interna e externa (%)	%	-			-		
p	Taxa de mistura	%	-			-		
q	Posição e descrição do aviso de filtro visual	%	-			-		
r	Instruções para fixação de grades ajustáveis AUL / ABL		veja a folha de instruções			veja a folha de instruções		
s	O endereço de Internet com as instruções de desmontagem		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	Apenas no caso de unidades sem condutas: a sensibilidade do fluxo de ar a variações de pressão a -20 Pa e +20 Pa		-			-		
u	Apenas no caso de unidades sem condutas: a estanquidade ao ar interior/exterior	m <sup>3</sup> /h	-			-		

a		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH			
b		F1900 DH W 100			F1900 DH W 125			
c		resfriado	médio	caloroso	resfriado	médio	caloroso	
a	O nome do fornecedor ou a marca comercial							
b	A identificação do modelo dada pelo fornecedor, o código							
c	O consumo de energia específico (SEC), para cada zona climática aplicável; e classe SEC;	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	-48,6	-23,5	-9,2	-48,8	-23,7	-9,3
d	A tipologia declarada em conformidade		UVR unidirecional			UVR unidirecional		
e	O tipo de transmissão instalada ou que se destine a ser instalada		Velocidade única			Velocidade única		
f	recuperador, regenerado ou nenhum		não			não		
g	A eficiência térmica da recuperação de calor	%	-			-		
h	O caudal máximo	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Entrada de energia elétrica do acionador do ventilador	W	9			16,5		
j	O nível de potência sonora (L <sub>wa</sub> )	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	O caudal de referência expresso	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,040		
l	A diferença de pressão de referência	Pa	0			0		
m	A potência de entrada específica (SPI)	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	O fator de controlo e a tipologia de controlo		0,85			0,85		
o	As taxas máximas declaradas de fuga interna e externa (%)	%	-			-		
p	Taxa de mistura	%	-			-		
q	Posição e descrição do aviso de filtro visual	%	-			-		
r	Instruções para fixação de grades ajustáveis AUL / ABL		veja a folha de instruções			veja a folha de instruções		
s	O endereço de Internet com as instruções de desmontagem		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	Apenas no caso de unidades sem condutas: a sensibilidade do fluxo de ar a variações de pressão a -20 Pa e +20 Pa		-			-		
u	Apenas no caso de unidades sem condutas: a estanquidade ao ar interior/exterior	m <sup>3</sup> /h	-			-		

# 1 WAARSCHUWINGEN:

Volgende veiligheidssymbolen geven belangrijke veiligheidsinformatie aan. Neem alle veiligheidsvoorschriften en symbolen in de handleiding in acht om verwondingen en gevaren te vermijden!



**Gevaar!**



**Risico van elektrocutie : hoogspanning!**



**Voorzichtig: draaiende delen!**

# 2 ALGEMENE VEILIGHEIDSREGELS:

## Informatie voor de doelgroep

Volg instructies in de handleiding. Het niet opvolgen van de instructies kan materiële schade, verwondingen of zelfs de dood veroorzaken.

- Vóór de installatie de installatievoorschriften lezen.
- Vóór gebruik van het toestel deze handleiding lezen en bewaren.
- Volg de veiligheidsregels en waarschuwingen.
- Volg nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen.

## Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

Om gevaren te voorkomen, die door elektrische toestellen veroorzaakt worden, moet men aan volgende eisen volgens de norm EN 60335-1 voldoen:

- "Dit toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar en oud-

er en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer deze onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen.”

- “Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.”
- “Wanneer de netaansluitkabel wordt beschadigd, moet deze door de fabrikant of haar servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaar te vermijden.”

### **Risico op dodelijk letsel als gevolg van elektrocutie!**

Het aanraken van elektrische delen kan een elektrocutie veroorzaken.

- De badkamerafzuigventilator is bestemd voor een vast aansluiten in binnenruimten, in een vaste, elektrische installatie die moet zijn uitgerust met middelen / toestellen voor volledige onderbreking om volledige scheiding onder overspanningscategorie III te garanderen conform de geldende voorschriften voor een dergelijke installatie.
- De badkamerafzuigventilator is bestemd voor aansluiten op een aanzienlijke hoogte, namelijk 2,3 m boven de vloer. Installatie mag alleen volgens de instructies en aanwijzingen in deze handleiding uitgevoerd worden, in het bijzonder met betrekking tot de vereiste montagepositie, door het steken van de stroomkabel in de behuizing.

- Er moeten maatregelen genomen worden om het binnendringen van gassen van open rookgaskanalen of van een ander toestel met een open vlam naar de ruimte onmogelijk te maken.
- Niet-goedgekeurde wijzigingen of aanpassingen aan het toestel zijn verboden.
- Voor de installatie van het toestel het draagvermogen controleren van de constructie waaraan het moet worden bevestigd, aangezien een foute installatie kan leiden tot beschadiging of vernietiging van het toestel en personen in de buurt van het toestel in gevaar kan brengen.



Het toestel kan gevaarlijk zijn, indien het fout gebruikt wordt of geïnstalleerd wordt door niet gekwalificeerd personeel.

## 3 VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK EN BEDIENING

- Badkamerafzuigventilatoren zijn ontworpen voor transport van gewone of licht stoffige lucht (deeltjesgrootte  $< 10 \mu\text{m}$ ) met een lage agressiviteit en vochtigheid in gematigde klimaten en binnen hun prestatielimieten.
- Het toestel is ontworpen voor continu bedrijf in het gebouw, alleen als er geen spanningsnoer beschikbaar is.
- De maximale temperatuur van de lucht in de badkamerafzuigventilator en de maximale temperatuur van de omgeving bedragen  $+ 40^\circ\text{C}$ .
- De badkamerafzuigventilator is een apparaat van IP24 en beschermingsklasse II als hij in de muur wordt geïnstalleerd volgens Figuur 7 en Bijlage 1. badkamerafzuigventilator is niet ontworpen voor plafondbijinstallatie.
- De badkamerafzuigventilator moet worden gebruikt in overeenstemming met het bedoeld gebruik en volgens de gegevens op het typeplaatje.
- De badkamerventilator moet worden aangesloten op het elektriciteitsnet (inbouwinstallatie) met een van de volgende voedingskabels:  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ;  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ; afhankelijk van de ventilatorversie - zie punt 5. Als er een kabel met meer aders moet worden gebruikt, bijvoorbeeld  $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ , mag de buitendiameter van de kabel niet groter zijn dan 14 mm.
- De badkamerafzuigventilator mag niet worden gebruikt voor luchtcirculatie met de volgende kenmerken:
  - kleverige verontreinigende, voor bezinking in de badkamerafzuigventilator vatbare stoffen,
  - corrosieve verontreinigende stoffen, die de badkamerafzuigventilator kunnen beschadigen
  - verontreiniging door mengsels van brandbare stoffen in de vorm van gassen, dampen, aerosols en stof, die in combinatie met lucht een explosieve atmosfeer kunnen scheppen.
- Motoren met kogellagers zijn ontworpen voor een levensduur van min. 30.000 uur bij de maximaal toegestane omgevingstemperatuur om continu bedrijf met maximale efficiëntie mogelijk te maken.
- Indien de gebruiker een extra controller in het toestel geïnstalleerd heeft, mag deze controller geen extreme werking van het toestel veroorzaken bij vaak in- en uitschakelen.
- Apparaat er ikke egnat for bruk over 2000 m over havet.

## 4 VERVOER EN OPSLAG

- De badkamerafzuigventilatoren moeten in hun originele verpakking op een droge plaats worden bewaard, beschermd tegen weersomstandigheden.
- Houd de transport- en opslagtemperaturen tussen  $- 20^\circ\text{C}$  en  $+ 40^\circ\text{C}$ .
- Vermijd schokken en slagen. De badkamerafzuigventilatoren moeten in hun originele verpakking worden vervoerd.
- Als de opslagperiode langer is dan 1 jaar, is het nodig, om voor de installatie de juiste werking van de

- motorlagers door het draaien van de waaier met de hand te controleren.
- Schade veroorzaakt door onjuist transport, onjuiste opslag of onjuist starten valt niet onder de garantie.

## 5 PRODUCTGEGEVENS

**Klemmenblok (standaardversie, geen onderdeelindexachtervoegsel). Modellen met klemmenblok moeten worden aangesloten volgens het aansluitschema in Fig. 3.**

De badkamerventilator wordt bediend met een aparte schakelaar, die deel uitmaakt van de elektrische installatie van het gebouw (geen onderdeel van het apparaat).

**Vochtigheidssensor en timer (onderdeelnaam achtervoegsel "DH"). Modellen uitgerust met een vochtigheidssensor (hygrostaat) en stopvertraging (timer) moeten worden aangesloten volgens het aansluitschema in Fig. 4 of 5.**

De luchtvochtigheidssensor detecteert een vochtigheid tussen 40% ("HIGRO" potentiometer maximaal naar links gedraaid) en 90% ("HIGRO" potentiometer maximaal naar rechts gedraaid) van de relatieve vochtigheid (zie Fig. 8.1.). Het systeem is bovendien uitgerust met een timer. De werking van de ventilator hangt af van de manier waarop de voeding wordt aangesloten. Indien aangesloten zoals in Fig.5, zal de ventilator automatisch starten wanneer de luchtvochtigheid de ingestelde waarde van de vochtigheidssensor overschrijdt. Vervolgens zal de ventilator uitschakelen wanneer de luchtvochtigheid onder de ingestelde waarde zakt, plus de uitschakelvertragingstijd die met de timer is ingesteld, verstrijkt. De uitschakelvertragingstijd wordt geregeld door de potentiometer "CZAS/TIME" in het bereik van 3-30 min (de minimale uitschakelvertragingstijd wordt verkregen door de potentiometer maximaal naar links te draaien - zie Fig. 8.2.).

Als de ventilator is aangesloten zoals in Fig. 4, kan hij ook worden gestart met de standaard lichtsensor of met de aparte aan/uit-schakelaar. Afhankelijk van de instelling van de "DELAY" regelaar op de controller, zal de ventilator beginnen te werken wanneer er spanning wordt gedetecteerd op de "SL" klem of na 2 minuten nadat er spanning is gedetecteerd. Na een signaalverlies op de "SL"-aansluiting door het uitschakelen van het licht of de aan/uit-schakelaar, zal de luchtafvoerventilator stoppen na de stopvertragingstijd die is ingesteld met de potentiometer als het vochtigheidsniveau in de kamer lager is dan het niveau dat is ingesteld op de potentiometer. Het vochtigheidsdetectiesysteem is het mastersysteem.

**OPMERKING: Als de groene diode in het elektronische systeem aan is, betekent dit dat het vochtigheidsniveau in de kamer hoger is dan het ingestelde niveau op de potentiometer die de aanpassing van het vochtigheidsniveau regelt. Zolang de diode aan is, zal de ventilator niet beginnen met het aftellen van de stopvertraging waarna de ventilator wordt uitgeschakeld. Dit gebeurt pas als het vochtigheidsniveau in de kamer daalt en de groene diode uitgaat.**

## 6 INSTALLATIE



**ATTENTIE!** Gevaar voor verwonding van vingers door de draaiende ventilatorrotor!  
De badkamerzuigventilator mag enkel worden geïnstalleerd, aangesloten op het elektriciteitsnet en in werking worden gesteld door gekwalificeerd personeel in overeenstemming met de geldende wetgeving!

**Noodzakelijke gereedschappen**



**Kruiskopschroevendraaier**



**Boor**

Specifieke elementen van de ventilator worden getoond in Fig. 1.

### Installatieprocedure

- Bepaal nauwkeurig waar de ventilator wordt geïnstalleerd.
- Bereid de voedingskabel voor zoals aangegeven in het hoofdstuk "Toepassing en bedrijfsomstandigheden".

**OPMERKING: Controleer voordat u met de werkzaamheden begint of er geen spanning op het netsnoer staat.**

• Maat en boor de gaten voor de ventilator en de  $\varnothing$  6 mm montagepenen die bij het product worden geleverd.  
**OPMERKING: De plaatsing van de montagegaten en draden moet in overeenstemming zijn met afbeelding 7.**

- Verwijder het voorpaneel (1) en de rotorkap (2). Om het paneel te verwijderen, ontgrendelt u de vergrendeling (zie Afb. 2.1) en draait u het paneel linksom (zie Afb. 2.2).
- Verwijder de elektrische afdekking (4) die met schroeven (3) is bevestigd.

**Van toepassing op de DH-versie: En sensor (11) er festet til det elektriske dekselet (4). Verwijder het deksel voorzichtig om de kabelboom die de sensor met de controller verbindt niet te beschadigen.**

- Leid het netsnoer in dubbele isolatie door de rubberen doorvoer (7). Breng het snoer voldoende lang aan zodat de draden kunnen worden aangesloten op de voedingsklemmen (5). De minimale lengte van het snoer in de uitwendige isolatie is 10 mm (in de kamer).

**Voordat u de ventilator monteert: verwijder alle vreemde voorwerpen van de binnenkant; controleer handmatig of de rotor van de ventilator vrij beweegt; controleer of er ruimte is voor het openen van de terugslagklep aan de uitlaat van de badkamerafzuiging;**

- Plaats het ventilatorhuis (6) en de montagepenen in de eerder geboorde gaten.

**ATTENTIE: De ventilator moet zo worden gemonteerd dat het elektrische compartiment zich bovenaan bevindt.**

- Monteer de ventilator aan de onderconstructie door de schroeven in de montagepenen door de montagegaten (10) te steken.
- Verwijder de buitenste isolatie van het netsnoer en verwijder de 4 mm isolatie van de draden.
- Verbind het netsnoer en sluit het aan volgens het elektrische aansluitschema dat van toepassing is op het geïnstalleerde model.

**OPMERKING: Als er ongebruikte draden in de kabel zitten, moeten deze geïsoleerd worden.**

**Van toepassing op de DH-versie: Steek de aders van het netsnoer in de corresponderende gaten van de klemmenstrook. Druk voor het gemak op de knop op de klemmen.**

- Borg de kabel tegen wegglijden met de klem (8) en de schroeven (9).
- Controleer of de kabelgeleiders stevig in de klemmen (5) zitten.
- Controleer of de ventilator stevig geïnstalleerd en correct bedraad is.
- Stel de stopvertragingstijd en het gevoeligheidsniveau van de vochtigheidssensor in met de potentiometerknoppen (12) op de regelaar.
- Controleer of het netsnoer goed vastzit.
  - Het netsnoer moet goed vastzitten, zodat er in geval van overstroming geen water in de stroomvoerende delen kan binnendringen.
- Plaats het elektrische deksel (4) en zet het vast met de schroeven (3).
- Schuif de handgrepen van het voorpaneel (1) in de gaten van de waaierafdekking (2).
- Plaats het voorpaneel en het waaierdeksel aan de voorkant van de ventilator ongeveer 5° tegen de wijzers van de klok in. Draai vervolgens met de wijzers van de klok mee tot u een duidelijk voelbare weerstand voelt (zie Fig. 2.2).
- Vergrendel het voorpaneel om te voorkomen dat het per ongeluk wordt verwijderd (zie Fig. 2.1).



**WAARSCHUWING!** Risico op verwonden van vingers door de draaiende waaier van de ventilator! Installeer voor de inbedrijfstelling de beschermingskap tegen directe aanraking van bewegende delen!

## 7 INBEDRIJFNAME VAN HET TOESTEL

De eerste inbedrijfname gebeurt uitsluitend na controle van alle veiligheidsmaatregelen en na het elimineren van elk risico. Controleer na het starten van de badkamerafzuigventilator of deze op een stabiele manier functioneert en de lucht efficiënt wordt bewogen (naar buiten de ruimte en door het afvoerkanaal naar buiten).

De badkamerventilator mag alleen worden gebruikt met het voorpaneel, dat bescherming biedt tegen contact met bewegende delen en binnendringend water.

De installateur draagt de verantwoordelijkheid voor het opvolgen van de geldende normen en kan ter verantwoording worden geroepen voor ongevallen die een gevolg zijn van het ontbreken van veiligheidsvoorzieningen.

## 8 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

- Elektrische installatie en inbedrijfname mogen enkel door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden, erkend voor elektrisch werk.
- Men moet altijd de geldende normen, beveiligingsvoorschriften en technische eisen opvolgen, die het energiebedrijf bepaalt!
- Het type van het elektriciteitsnet, de spanning en de frequentie moeten in overeenstemming zijn met gegevens op het typeplaatje van de badkamerafzuigventilator.
- Voor badkamerafzuigventilatoren met uitschakelvertragingstijd bedraagt de minimale spanning op klem T die het aftellen van de uitschakelvertraging start of de afzuigventilator inschakelt, 130 V AC.

## 9 AFMETINGEN

De afmetingen van de modellen staan op de verpakking en in figuur 6.

## 10 ONDERHOUD EN REINIGING

### Onderhoud

- Tijdens alle onderhoudswerken zowel beveiligingsvoorschriften, alsook bepalingen voor gezondheid en veiligheid opvolgen.
- Voor het onderhoud van de badkamerafzuigventilator het toestel van het stroomnet afkoppelen en tegen onbedoeld inschakelen beschermen!
- De leidingen van de badkamerafzuigventilator moeten vrij zijn van vreemde voorwerpen: met name risico voor verwonding door met hoge snelheid wegvliegende voorwerpen!
- Men mag niet met onderhoud starten, als de ventilator werkt.
- Als de trillingen van de ventilator voelbaar of hoorbaar zijn, moet het product door een gekwalificeerd elektricien gerepareerd worden.
- Afhankelijk van de graad van de waaierverontreiniging moeten technische inspecties minstens eens

- per 6 maanden worden uitgevoerd!
- Controleer de waaier op scheuren.
  - De fabrikant is niet verantwoordelijk voor beschadigingen, die een gevolg van foute reparatie zijn.
  - De motor heeft continu gesmeerde kogellagers en heeft geen smering.

## 11 REINIGING



**Risico van elektrocutie door beschadigde kabelisolatie! Voor reiniging moet men de spanning van de badkamerafzuigventilator volledig afschakelen en tegen onbedoeld inschakelen beschermen!**

- Reinig de voorkant en zichtbare delen van de behuizing met een vochtige doek.
- Gebruik geen agressieve oplosmiddelen!
- Reinig noch met een hogedrukreiniger noch met sterke waterstralen!
- Zorg er bij de reiniging voor dat er geen water in de elektromotor of de klemmenkast komt.
- Het luchtinlaatrooster van de ventilator moet altijd rein zijn.

## 12 ELEKTRISCH EN ELEKTRONISCH AFVAL



Dit symbool betekent dat het product niet mag worden weggegooid met ander afval, maar moet worden ingeleverd bij een verzamelpunt voor de behandeling, inzameling, recycling en verwijdering.

Dit symbool betreft landen, waar de wetgeving over elektronisch afval geldt, bijvoorbeeld "Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur". De richtlijn bepaalt regels van de teruggave en recycling van elektronisch afval

in elk land.

Elektronische inrichtingen kunnen gevaarlijke stoffen bevatten, daarom moet deze op verantwoorde manier worden gerecycled, om mogelijke milieuschade en risico's voor de menselijke gezondheid te minimaliseren. Bovendien draagt recycling van elektronisch afval aan de bescherming van natuurlijke hulpbronnen bij.

Verdere informatie over verwijdering van elektronisch en elektrisch afval op een milieuvriendelijke manier kan men bij lokale overheden, het afvalverwerkingsbedrijf of bij de verkoper van het product inwinnen.

Meer informatie kan hier gevonden worden: [www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

EU 1254/2014								
a	Leverancier		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH		
b	Model-ID van de leverancier (code)		F1900 W 100			F1900 W 125		
c	Specifiek energieverbruik SEC-klasse	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	verkooidheid	gemiddelde	warm	verkooidheid	gemiddelde	warm
			-23,2	-9,8	-2,2	-23,4	-10,0	-2,4
d	Type		UVR unidirectioneel			UVR unidirectioneel		
e	Type geïnstalleerde / te installeren schijf		enkele snelheid			enkele snelheid		
f	Het soort warmteterugwinningssysteem (recuperatief, regeneratief, geen);		Nee			Nee		
g	Het thermisch rendement van de warmteterugwinning	%	-			-		
h	Het maximumdebiet	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Elektrisch ingangsvermogen van de ventilatoraanrijving	W	9			16,5		
j	Geluidsvermogensniveau	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Het referentiedebiet	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,04		
l	Het referentiedrukverschil	Pa	0			0		
m	Het SPI	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Controlefactor en controletypologie		1			1		
o	Maximaal intern lekpercentage / max. externe lekkage rat	%	-			-		
p	Het mengen van tarief	%	-			-		
q	Positie en beschrijving van visuele filterwaarschuwing	%	-			-		
r	Instructies voor het installeren van geregeuleerde toevoer / afvoer		zie instructieblad			zie instructieblad		
s	Demontage-internetadres voor demontage-instructies		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	Luchtstroomgevoeligheid voor drukvariaties bij -20 Pa / +20 Pa		-			-		
u	Luchtdichtheid binnen / buiten	m <sup>3</sup> /h	-			-		
a	Leverancier		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH		
b	Model-ID van de leverancier (code)		F1900 DH W 100			F1900 DH W 125		
c	Specifiek energieverbruik SEC-klasse	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	verkooidheid	gemiddelde	warm	verkooidheid	gemiddelde	warm
			-48,6	-23,5	-9,2	-48,8	-23,7	-9,3
d	Type		UVR unidirectioneel			UVR unidirectioneel		
e	Type geïnstalleerde / te installeren schijf		enkele snelheid			enkele snelheid		
f	Het soort warmteterugwinningssysteem (recuperatief, regeneratief, geen);		Nee			Nee		
g	Het thermisch rendement van de warmteterugwinning	%	-			-		
h	Het maximumdebiet	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Elektrisch ingangsvermogen van de ventilatoraanrijving	W	9			16,5		
j	Geluidsvermogensniveau	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Het referentiedebiet	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,040		
l	Het referentiedrukverschil	Pa	0			0		
m	Het SPI	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Controlefactor en controletypologie		0,85			0,85		
o	Maximaal intern lekpercentage / max. externe lekkage rat	%	-			-		
p	Het mengen van tarief	%	-			-		
q	Positie en beschrijving van visuele filterwaarschuwing	%	-			-		
r	Instructies voor het installeren van geregeuleerde toevoer / afvoer		zie instructieblad			zie instructieblad		
s	Demontage-internetadres voor demontage-instructies		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	Luchtstroomgevoeligheid voor drukvariaties bij -20 Pa / +20 Pa		-			-		
u	Luchtdichtheid binnen / buiten	m <sup>3</sup> /h	-			-		

## 1 VARNING:

Följande säkerhetssymboler visar viktig säkerhetsinformation. Följ alla säkerhetsföreskrifter och -symboler som visas i bruksanvisningen och undvik skador och risker!



**Fara!**



**Risk för elstöt: hög spänning!**



**Observera: roterande delar!**

## 2 ALLMÄNNA SÄKERHETSREGLER:

### Information för kunden

Se anvisningarna i bruksanvisningen. Om anvisningarna inte följs kan det leda till egendoms- och personskador samt även dödsfall.

- Läs installationsanvisningarna innan du börjar installationen.
- Läs och spara denna bruksanvisning innan du använder apparaten.
- Se säkerhetsregler och varningar.
- Se nationella och regionala föreskrifter, tekniska bestämmelser och riktlinjer..

### Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål – Säkerhet

För att undvika risker som utgörs av elektriska

hushållsapparater gäller

följande krav enligt standarden EN 60335-1:

- Denna produkt får användas av barn som är minst 8 år gamla, människor med nedsatt mental och/eller fysisk förmåga och människor utan erfarenhet i eller förståelse av produktens hantering om de övervakas eller instrueras om säker användning av produkten av en kompetent vuxen så att de förstår viktiga risker i samband med användningen.”
- “Barn får inte leka med apparaten. Barn får inte rengöra eller underhålla produkten utan tillsyn av en vuxen.”
- “Om strömkabeln är skadad ska den bytas ut av tillverkaren, tillverkarens serviceavdelning eller en person med liknande kvalifikationer för att undvika risker”.

### **Risk för dödsfall till följd av elektrisk stöt!**

Om spänningsförande elektriska delar vidrörs kan det leda till elektrisk stöt.

- Badrumsfläkten är designad för permanent anslutning inomhus, för fasta elinstallationer som måste vara utrustade med medel/anordningar för att helt bryta kontakt för att säkerställa fullständig fränkoppling vid överspänning med kategori III enligt föreskrifter för en sådan installation.
- Badrumsfläkten är designad för installation på en

högre höjd, t.ex. 2,3 m över golvet. Installationen ska utföras endast enligt beskrivningarna och riktlinjerna i denna bruksanvisning, särskilt när det gäller krav på position för installation genom att föra in strömkabeln i höljet.

- Vidta åtgärder för att förhindra gaser från att läcka ut från öppen rökkanal eller annan öppen eld till rummet.
- Obehöriga ändringar eller modifieringar på utrustningen får inte utföras.
- Före installation av utrustningen kontrollera bärformågan hos konstruktionen som den ska monteras på så därför att felaktig montering kan leda till skador eller förstörelse av utrustningen och kan utgöra risk för personer som befinner sig i närheten av utrustningen i dessa situationer.



Apparaten kan bli farlig om den används felaktigt eller installeras av en okvalificerad personal.

### 3 ANVÄNDNING OCH DRIFTSFÖRHÅLLANDEN

- Badrumsfläktar är designade för att transportera normal eller lite dammig luft (partikelstorlek <math>< 10 \mu\text{m}</math>) med låg aggressivitet och fuktighet i tempererat klimat enligt och inom sina prestandabegränsningar.
- Apparaten är designad endast för kontinuerlig drift inomhus om det inte finns tillgång till matarledning.
- Den maximala temperaturen hos luften som hanteras av badrumsfläkten och den maximala omgivningstemperaturen är +40 °C.
- Badrumsfläkten är en IP24 och skyddsklass II-enhet om den är installerad i väggen enligt figur 7 och bilaga 1. Fläkten är inte avsedd för takinstallation.
- Badrumsfläkten måste användas för avsett ändamål och enligt uppgifterna som anges på märkskylten.
- Badrumsfläkten måste anslutas till fastighetens elnät (infälld elinstallation) med någon av följande strömkablar: 2x1,5 mm<sup>2</sup>; 3x1,5 mm<sup>2</sup>; beroende på fläktversion - se punkt 5. Om en kabel med fler ledningar måste användas, t.ex. 4x1,5 mm<sup>2</sup>, får kabelns ytterdiameter inte överstiga 14 mm.
- Badrumsfläkten får inte användas för cirkulation av luft som innehåller:
  - klibbiga föroreningar som kan fastna i badrumsfläkten,
  - korrosiva föroreningar som kan försämra badrumsfläkten,
  - föroreningar från blandningar av brandfarliga ämnen i form av gaser, ånga, imma och damm som kan skapa explosiv atmosfär i kombination med luften.
- Motorer som är utrustade med kullager är designade för en livslängd på minst 30 000 timmar i den maximala tillåtna omgivningstemperaturen för att möjliggöra kontinuerlig drift med maximal effektivitet.
- Om användaren använder ett extra reglage på apparaten kan det inte orsaka en för intensiv drift när apparaten startar och stänger av ofta.
- Apparaten är inte lämplig för användning över 2000 m över havet.

## 4 TRANSPORT OCHFÖRVARING

- Badrumsfläktar ska förvaras i sina originalförpackningar på en torr plats, där de skyddas mot väderförhållanden.
- Förvaring- och transporttemperatur ska bibehållas mellan -20 °C och +40 °C.
- Undvik slag och stötar. Badrumsfläktar ska transporteras i sina originalförpackningar.
- Om förvaringsperioden överstiger 1 år är det nödvändigt att kontrollera att motorlagren fungerar korrekt genom att vrida rotorn manuellt före installation.
- Skador som orsakats av felaktig transport, lagring eller start täcks inte av garantin.

## 5 PRODUKTDATA

**Kopplingsplint (standardutförande, utan suffix för artikelindex). Modeller med kopplingsplint ska anslutas enligt kopplingsschemat i fig. 3.**

Badrumsfläkten manövreras med hjälp av en separat strömbrytare som ingår i byggnadens elinstallation (inte i apparaten).

**Fuktighetssensor och timer (artikelnamnets suffix "DH"). Modeller som är utrustade med fuktgivare (hygrostat) och stoppfördröjning (timer) ska anslutas enligt kopplingsschemat i fig. 4 eller 5.**

Luftfuktighetsgivaren känner av luftfuktighet mellan 40% ("HIGRO"-potentiometern vriden maximalt till vänster) och 90% ("HIGRO"-potentiometern vriden maximalt till höger) relativ luftfuktighet (se Fig. 8.1.). Systemet är dessutom utrustat med en timer. Fläktens funktion beror på anslutningsmetoden för strömförsörjningen. Om den ansluts enligt fig. 5 startar fläkten automatiskt när luftfuktigheten överstiger fuktgivarens inställda värde. Därefter stängs fläkten av när luftfuktigheten sjunker under det inställda värdet, plus den avstängningsfördröjningstid som ställts in med timern. Frånslagsfördröjningen regleras med potentiometern "CZAS/TIME" i intervallet 3-30 min (den minsta frånslagsfördröjningen erhålls genom att vrida potentiometern maximalt åt vänster - se fig. 8.2.)

Om fläkten är ansluten enligt fig. 4 kan den även startas med den vanliga ljussensorn eller med den separata strömbrytaren. Beroende på inställningen av "DELAY"-reglaget på styrenheten startar fläkten när spänning detekteras på "SL"-terminalen eller efter 2 minuter efter det att spänning detekterats. Efter en signalförlust på "SL"-terminalen på grund av att lampan eller strömbrytaren släckts, stannar frånlutsfläkten efter den stoppfördröjning som ställts in med potentiometern om luftfuktigheten i rummet är lägre än den nivå som ställts in med potentiometern. Systemet för detektering av luftfuktighet är huvudsystemet.

**OBS:** När den gröna dioden i det elektroniska systemet är tänd betyder det att luftfuktigheten i rummet är högre än den förinställda nivån på potentiometern som styr justeringen av luftfuktigheten. Så länge dioden är tänd kommer fläkten inte att börja räkna ner stoppfördröjningen, varefter fläkten stängs av. Det sker först när luftfuktigheten i rummet sjunker och den gröna dioden släcks.

## 6 INSTALLATION



Badrumsfläkten ska endast installeras, anslutas till elnätet och tas i bruk av en behörig person i enlighet med tillämpliga lagar!

**Nödvändiga verktyg**



**Krysskruvmejsel**



**Borrskruvdragare**

Speciella delar av fläkten visas i Fig. 1.

### Installationsprocedur

- Bestäm fläktens installationsplats.
- Förbered den nätkabel som anges i kapitel 3 ANVÄNDNING- OCH DRIFTFÖRHÅLLANDEN.

**OBS: Innan arbetet påbörjas, kontrollera att nätkabeln inte är strömförande.**

- Mät upp och borra hål för fläkten och de  $\varnothing$  6 mm monteringsbultar som medföljer produkten.

**OBS: Placeringen av monteringshål och kablar måste överensstämma med bild 7.**

- Ta bort frontpanelen (1) och rotorkåpan (2). För att ta bort panelen, lås upp låsmekanismen (se fig. 2.1) och vrid sedan panelen moturs (se fig. 2.2).
- Ta bort elhöljet (4) som sitter fast med skruvarna (3).

**Gäller för DH-versionen: En sensor (11) är monterad på det elektriska höljet (4). Ta bort kåpan försiktigt så att inte ledningsnätet som ansluter sensorn till styrenheten skadas.**

- Dra nätkabeln med dubbel isolering genom gummigenomföringen (7). För in en tillräckligt lång sladd så att ledningarna kan anslutas till strömkontaktarna (5). Minsta längd på kabeln i den yttre isoleringen är 10 mm (inuti kammaren).

**Innan fläkten monteras: avlägsna alla främmande föremål från dess insida; kontrollera manuellt att fläktens rotor rör sig fritt; kontrollera att det finns utrymme för att öppna backventilens baffel som sitter vid badrumsfläktens utlopp;**

- Placera fläkthuset (6) och monteringsbultarna i de tidigare borrhålen.

**OBSERVERA: Fläkten måste monteras så att elutrymmet är högst upp.**

- Montera fläkten på underkonstruktionen genom att skruva in skruvarna i monteringsbultarna genom monteringshålen (10).
- Avlägsna den yttre isoleringen från nätsladden och ta bort 4 mm isolering från ledningarna.
- Arrangera nätsladden och anslut enligt det elektriska kopplingschema som gäller för den installerade modellen.

**OBS: Om det finns oanvända ledningar i kabeln ska de isoleras.**

**Gäller för DH-versionen: För in nätsladdens kärnor i motsvarande hål på kopplingsplintarna. För att underlätta användningen, tryck på knappen på klämmorna.**

- Säkra kabeln mot att glida ut med hjälp av klämman (8) och skruvarna (9).
- Kontrollera att kabelns ledare sitter ordentligt i plintarna (5).
- Kontrollera att fläkten är ordentligt monterad och korrekt ansluten.
- Ställ in stoppfördröjningstiden och fuksensorns känslighetsnivå med potentiometerredet (12) på styrenheten.
- Kontrollera att nätsladden är ordentligt åtdragen.

- Nätkabeln måste vara säkrad så att vatten inte kan tränga in i spänningsförande delar i händelse av översvämning.
- Sätt på elskyddet (4) och skruva fast det med skruvarna (3).
- För in handtagen på frontpanelen (1) i hålen på pumphjulsskyddet (2).
- Placera frontpanelen och fläkthjulskåpan på fläktens framsida och vrid dem moturs ca 5°. Vrid sedan medurs tills ett tydligt motstånd känns (se fig. 2.2).
- Skjut på frontpanelens lås för att förhindra oavsiktlig borttagning (se fig. 2.1).

**OBSERVERA!**

Risk för att skada fingrarna med den roterande fläkttrotorn!  
Installera ett skydd mot direkt beröring av rörliga delar före start!

## 7 FÖRSTA START AV APPARATEN

Apparaten får startas för första gången när alla säkerhetsåtgärder har kontrollerats och alla risker har undanröjts. När badrumsfläkten har startat kontrollera att den fungerar stabilt och att luften cirkulerar effektivt (ut från rummet genom frånluftskanalen och utåt).

Badrumsfläkten får endast användas med frontpanelen, som skyddar mot kontakt med rörliga delar och inträngande vatten. Installatören ansvarar för överensstämmelse med tillämpliga standarder och kan hållas ansvarig för olyckor till följd av att det saknas skyddsanordningar.

## 8 ELANSLUTNINGAR

- Elanslutningen och uppstarten kan endast genomföras av en behörig person som är behörig att utföra elarbeten.
- Följ alltid tillämpliga standarder, säkerhetsföreskrifter och tekniska krav som anges av kraftföretaget!
- Typ av ledningsnät, spänning och frekvens måste motsvara uppgifterna på badrumsfläktens märkskylt.
- För badrumsfläktar med stoppfördröjningstid är den minimala spänning vid T-anslutningen som startar nedräkning av stoppfördröjningen eller startar frånluftsfläkten 130 V AC.

## 9 MÅTT

Modellernas mått anges på förpackningen och i figur 6.

## 10 UNDERHÅLLOCH RENGÖRING

### Underhåll

- Följ säkerhetsbestämmelser och arbetsmiljölagstiftning under alla underhållsarbeten.
- Före service av badrumsfläkten koppla bort den från elnätet och skydda den mot oavsiktlig start!
- Badrumsfläktens ventilationskanaler ska rengöras från främmande föremål: risk för skador som orsakas av föremål som blåses ut med en hög hastighet!
- Utför inga underhållsarbeten när fläkten är i drift.

- Om överdrivna vibrationer kan kännas eller höras ska underhåll av produkten utföras av en kvalificerad elektriker.
- Beroende på graden av förorening av fläkthjulet ska tekniska inspektioner utföras minst var 6:e månad!
- Kontrollera rotern för sprickor.
- Tillverkaren ansvarar inte för skador till följd av felaktig reparation.
- På apparater med motorer med kullager med "livslång smörjning" behöver motorerna ingen smörjning.

## 11 RENGÖRING



**Risk för elstöt från skadad ledningsisolering! Före rengöring koppla bort badrumsfläkten från elnätet och skydda den mot oavsiktlig start!**

- Rengör höljets framsida och synliga delar med en fuktig trasa.
- Använd inga aggressiva lösningsmedel!
- Rengör inte med högtryckstvätt eller starka vattenstrålar!
- Vid rengöring se till att vatten inte kommer in i den elektriska motorn och kopplingsdosan.
- Gallret vid badrumsfläktens inlopp ska alltid hållas rent.

## 12 Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning



Denna symbol betyder att produkten inte får deponeras tillsammans med andra avfall utan den ska lämnas på en samlingsplats för behandling, återvinning, och bortskaftande.

Denna symbol hänvisar till de länder, där det gäller en lagstiftning om elektroniskt avfall, t.ex. det "europeiska direktivet 2012/19/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter". Dessa regler upprättar en ram för återvinning och återanvändning av avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter i varje land.

Eftersom elektronisk utrustning kan innehålla farliga ämnen ska den återvinnas på ett ansvarsfullt sätt så att potentiella skador på miljön och risker för människors hälsa minimeras. Dessutom bidrar återvinning av elektroniskt avfall till skydd av naturresurser.

För mer information om hur att bortskafta avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter på ett miljövänligt sätt kontakta din lokala myndighet, ett avfallshanteringsföretag eller återförsäljaren som du köpte produkten från.

Här hittar du mer information: [www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

EU 1254/2014		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH			
a	Leverantörens namn eller varumärke		F1900 W 100			F1900 W 125		
b	Leverantörens modellbeteckning, dvs. en kod		kall	genomsnitt	värma	kall	genomsnitt	värma
c	Specifik energianvändning (SEC) klimatzon och SEC-klass	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	-23,2	-9,8	-2,2	-23,4	-10,0	-2,4
d	Deklarerad typ		UVR enkelriktad			UVR enkelriktad		
e	Typ av drivenhet som är installerad eller är avsedd att installeras		en hastighet			en hastighet		
f	Typ av värmeåtervinningssystem		nej			nej		
g	Thermal efficiency of heat recover	%	-			-		
h	Maximalt luftflöde	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Elektrisk matning av fläktdrivningen	W	9			16,5		
j	Ljudeffektnivån (L <sub>WA</sub> ) i dB avrundad till närmaste heltal	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Referensflöde	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,04		
l	Referensstryckskillnad	Pa	0			0		
m	Specifik tillförd effekt	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Styrfaktor och styrtyp		1			1		
o	Deklarerade maximala inre och yttre lackfaktorer	%	-			-		
p	Blandningshastighet	%	-			-		
q	Placering och beskrivning av visuell filtervarning för ventilationsenheter	%	-			-		
r	Instruktioner för att installera tillufts-/frånluftsgaller i fasaden för naturlig lufttillförsel/extraktion		se instruktionsblad			se instruktionsblad		
s	Webbadress för anvisningar för isärtagning enligt vad som anges		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	För icke-kanalanslutna enheter: luftflödets känslighet för tryckvariationer vid +20 Pa och -20 Pa.		-			-		
u	För icke-kanalanslutna enheter: lufttätethet inomhus/utomhus	m <sup>3</sup> /h	-			-		

EU 1254/2014		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH			
a	Leverantörens namn eller varumärke		F1900 DH W 100			F1900 DH W 125		
b	Leverantörens modellbeteckning, dvs. en kod		kall	genomsnitt	värma	cold	temperate	warm
c	Specifik energianvändning (SEC) klimatzon och SEC-klass	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	-48,6	-23,5	-9,2	-48,8	-23,7	-9,3
d	Deklarerad typ		UVR enkelriktad			UVR enkelriktad		
e	Typ av drivenhet som är installerad eller är avsedd att installeras		en hastighet			en hastighet		
f	Typ av värmeåtervinningssystem		nej			nej		
g	Thermal efficiency of heat recover	%	-			-		
h	Maximalt luftflöde	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Elektrisk matning av fläktdrivningen	W	9			16,5		
j	Ljudeffektnivån (L <sub>WA</sub> ) i dB avrundad till närmaste heltal	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Referensflöde	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,040		
l	Referensstryckskillnad	Pa	0			0		
m	Specifik tillförd effekt	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Styrfaktor och styrtyp		0,85			0,85		
o	Deklarerade maximala inre och yttre lackfaktorer	%	-			-		
p	Blandningshastighet	%	-			-		
q	Placering och beskrivning av visuell filtervarning för ventilationsenheter	%	-			-		
r	Instruktioner för att installera tillufts-/frånluftsgaller i fasaden för naturlig lufttillförsel/extraktion		se instruktionsblad			se instruktionsblad		
s	Webbadress för anvisningar för isärtagning enligt vad som anges		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	För icke-kanalanslutna enheter: luftflödets känslighet för tryckvariationer vid +20 Pa och -20 Pa.		-			-		
u	För icke-kanalanslutna enheter: lufttätethet inomhus/utomhus	m <sup>3</sup> /h	-			-		

# 1 OSTRZEŻENIE:

Poniższe symbole bezpieczeństwa odnoszą się do ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa. Aby zapobiec wypadkom i zagrożeniom, należy przestrzegać wszystkich zawartych w instrukcji obsługi przepisów oraz symboli dotyczących bezpieczeństwa!



**Niebezpieczeństwo!**



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem: wysokie napięcie!**



**Uwaga: obracające się części!**

# 2 OGÓLNE ZASADY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:

## Informacje dla użytkownika końcowego

Przestrzegaj zawartych w instrukcji obsługi zaleceń. Nieprzestrzeganie instrukcji może doprowadzić do uszkodzeń mienia, obrażeń ciała, a nawet śmierci.

- Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z instrukcją montażu.
- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia zapoznaj się z instrukcją obsługi.
- Przestrzegaj zasad i ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa.
- Przestrzegaj krajowych i regionalnych przepisów, norm i zaleceń technicznych.

## Bezpieczeństwo użytkowania elektrycznych urządzeń AGD i pokrewnych

W celu uniknięcia zagrożeń stwarzanych przez urządzenia elektryczne

obowiązują poniższe wymagania zgodnie z normą EN 60335-1:

- „Dopuszcza się użytkowanie produktu przez dzieci od wieku lat 8, osoby o ograniczonej sprawności fizycznej i/lub umysłowej oraz przez osoby bez doświadczenia lub zrozumienia działania produktu tylko pod warunkiem nadzoru lub poinstruowania ich przez kompetentną osobę dorosłą w zakresie bezpiecznego użytkowania produktu, tak aby rozumiały one ryzyko związane z jego obsługą.”
- „Urządzenie nie może służyć dzieciom do zabawy. Bez nadzoru ze strony osoby dorosłej dzieci nie mogą wykonywać czyszczenia bądź konserwacji produktu.”
- Aby zapobiec zagrożeniom w razie uszkodzenia przewodu zasilającego, należy zlecić jego wymianę przez producenta, jego autoryzowany serwis lub inną osobę z podobnymi kwalifikacjami.

### **Ryzyko śmiertelnych obrażeń wskutek porażenia prądem elektrycznym!**

Dotknięcie części elektrycznych pod napięciem może skutkować porażeniem prądem.

- Łazienkowy wentylator wyciągowy jest przewid-

ziany do stałego podłączenia wewnątrz budynków w ramach stałej sieci zasilania elektrycznego, bezwzględnie wyposażonej w wyłączniki całkowicie rozłączające obwód, zapewniające całkowitą izolację w przypadku przepięć kategorii III, zgodnie z przepisami dla takiej instalacji.

- Łazienkowy wentylator wyciągowy przeznaczony jest do montażu wysokiego, tj. 2,3 m nad podłogą. Montaż wykonać wyłącznie w zgodności z opisami i wytycznymi zawartymi w niniejszej instrukcji, w szczególności w odniesieniu do wymaganej pozycji montażowej, poprzez umieszczenie przewodu zasilającego w obudowie.
- Należy uniemożliwić przedostawanie się do pomieszczenia gazów z otwartych przewodów dymowych lub innych urządzeń generujących otwarty płomień.
- Niedozwolone są wszelkie nieupoważnione zmiany lub modyfikacje urządzenia.
- Przed zainstalowaniem urządzenia należy sprawdzić nośność konstrukcji, na której ma być zamontowane, ponieważ niewłaściwy montaż może w poniższych sytuacjach doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia urządzenia oraz stanowić zagrożenie dla osób znajdujących się w pobliżu urządzenia.



Urządzenie może stanowić zagrożenie w przypadku niewłaściwego użytkowania lub instalacji przez niewykwalifikowany personel.

### 3 ZASTOSOWANIE I WARUNKI EKSPLOATACJI

- Łazienkowe wentylatory wyciągowe przeznaczone są do odprowadzania w zakresie swej wydajności zwykłego lub lekko zapyłonego powietrza (wielkość cząstek < 10  $\mu\text{m}$ ) o niskiej agresywności i wilgotności w klimacie umiarkowanym.
- Przy montażu ściennym przepust przewodu zasilającego powinien znajdować się u góry!
- Urządzenie jest przeznaczone do pracy ciągłej w budynku, wyłącznie jeżeli nie ma dostępu do linii zasilającej.
- Maksymalna temperatura obsługiwanego przez łazienkowy wentylator wyciągowy medium oraz maksymalna temperatura otoczenia wynosi +40°C.
- Łazienkowy wentylator wyciągowy należy użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem i wskazanymi na

- tabliczce znamionowej danymi.
- Wentylator wyciągowy jest urządzeniem o stopniu ochrony IP24 i klasie ochrony II, jeśli jest zainstalowany w ścianie lub suficie zgodnie z rysunkiem 7 i załącznikiem 1.
  - Wentylator łazienkowy należy podłączyć do sieci elektrycznej budynku (podtynkowa instalacja elektryczna) za pomocą jednego z następujących przewodów zasilających: 2x1,5 mm<sup>2</sup>; 3x1,5 mm<sup>2</sup>; w zależności od wersji wentylatora - patrz punkt 5.  
Jeśli konieczne jest użycie kabla z większą liczbą żył, np. 4x1,5 mm<sup>2</sup>, zewnętrzna średnica kabla nie może przekraczać 14,5 mm.
  - Łazienkowy wentylator wyciągowy nie może być wykorzystywany do odprowadzania powietrza o następującej charakterystyce:
    - lepkie zanieczyszczenia podatne na osadzanie się w łazienkowym wentylatorze wyciągowym,
    - zanieczyszczenia korozyjne, mogące uszkodzić łazienkowy wentylator wyciągowy,
    - zanieczyszczenia z mieszanin substancji łatwopalnych w postaci gazów, par, mgieł i pyłów, które w połączeniu z powietrzem mogą tworzyć atmosferę wybuchową.
  - Min. projektowy cykl eksploatacyjny silników z łożyskami kulkowymi wynosi 30 tys. godzin w warunkach maks. dopuszczalnej temperatury otoczenia, obliczony na ciągłą pracę z maksymalną wydajnością.
  - W przypadku zastosowania przez użytkownika w urządzeniu dodatkowego sterownika, nie może on wskutek częstego włączania i wyłączania powodować przeciążeń urządzenia.
  - Urządzenie nie jest przewidziane do stosowania powyżej 2000 m.

## 4 TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

- Łazienkowe wentylatory wyciągowe przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w suchym miejscu, osłoniętym od wpływu warunków atmosferycznych.
- Utrzymywać temperaturę przechowywania i transportu w zakresie od -20°C do +40°C.
- Unikać wstrząsów i uderzeń. Łazienkowe wentylatory wyciągowe przewozić w oryginalnym opakowaniu.
- Jeżeli okres przechowywania jest dłuższy niż 1 rok, przed instalacją należy sprawdzić prawidłowe działanie łożysk silnika poprzez ręczne obrócenie wirnika.
- Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym transportem, przechowywaniem lub uruchomieniem nie są objęte gwarancją.

## 5 DANE PRODUKTU

Listwa zaciskowa (wersja standardowa, bez dodatkowego oznaczenia indeksu części). *Modele z listwą zaciskową podłączyć zgodnie ze schematem elektrycznym przedstawionym na rys. 3.*

Obsługa łazienkowego wentylatora wyciągowego odbywa się za pomocą oddzielnego przełącznika, który jest częścią instalacji elektrycznej budynku (nie jest częścią urządzenia).

Czujnik wilgotności i zegar (dodatkowe oznaczenie części „DH”). *Modele wyposażone w czujnik wilgotności (higrostat) i funkcję opóźniania zatrzymania (timer) podłączyć zgodnie ze schematem elektrycznym na rys. 4 lub 5.*

Czujnik wilgotności powietrza wykrywa wilgoć w zakresie od 40% (potencjometr „HIGRO” przekreślony maksymalnie w lewo) do 90% (potencjometr „HIGRO” obrócony maksymalnie w prawo) wilgotności względnej (patrz rys. 8.1.).

System jest dodatkowo wyposażony w timer. Działanie wentylatora zależy od sposobu podłączenia zasilania. W przypadku podłączenia w sposób pokazany na rys. 5, wentylator uruchomi się automatycznie,

gdy poziom wilgoci powietrza przekroczy ustawioną wartość czujnika wilgotności. W tych warunkach wentylator wyłączy się, gdy poziom wilgotności powietrza spadnie poniżej ustawionej wartości i upłynie czas opóźnienia wyłączenia ustawiony za pomocą timera. Czas opóźnienia wyłączenia regulowany jest potencjometrem „CZAS/TIME” w zakresie 3-30 min (minimalny czas opóźnienia wyłączenia uzyskuje się przekręcając potencjometr maksymalnie w lewo - patrz rys. 8.2).

W przypadku podłączenia w sposób pokazany na rys. 4, wentylator można również uruchomić za pomocą oddzielnego włącznika/wyłącznika. W zależności od ustawienia suwaka „DELAY” na sterowniku, wentylator rozpocznie pracę po wykryciu napięcia na zacisku „SL” lub po 2 minutach od wykrycia napięcia. Po zaniku sygnału na zacisku „SL” spowodowanym wyłączeniem światła lub włącznika/wyłącznika, wentylator zatrzyma się po czasie opóźnienia zatrzymania ustawionym za pomocą potencjometru, jeśli poziom wilgotności w pomieszczeniu jest poniżej poziomu ustawionego na potencjometrze. System wykrywania wilgoci jest systemem nadrzędnym.

**UWAGA:** Świecąca się zielona dioda znajdująca się na układzie elektronicznym świadczy o tym, że poziom wilgoci w pomieszczeniu jest wyższy od tego, który został ustawiony na potencjometrze odpowiadającym za regulację czujnika wilgoci. Dopóki dioda się świeci wentylator nie rozpocznie odliczania opóźnienia wyłączenia, po którym następuje wyłączenie wentylatora. Nastąpi to dopiero po spadku poziomu wilgoci w pomieszczeniu i zgaśnięciu zielonej diody.

## 6 MONTAŻ



Łazienkowy wentylator wyciągowy może podłączać do sieci elektrycznej i oddawać do eksploatacji wyłącznie wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi przepisami!

**Niezbędne narzędzia:**



**Śrubokręt krzyżakowy**



**Wiertarko-wkrętarka**

Poszczególne elementy wentylatora pokazane są na rysunku nr 1.

**Przebieg montażu.**

- Precyzyjnie określić miejsce, w którym wentylator będzie zainstalowany.
  - Przygotować przewód zasilający wskazany w rozdziale „Zakres stosowania i warunki pracy”.
- UWAGA:** Przed przystąpieniem do prac należy upewnić się, że przewód zasilający nie jest pod napięciem.
- Wymierzyć i wykonać otwory na wentylator oraz kołki mocujące  $\varnothing 6$  mm dołączone do opakowania.
- UWAGA:** Miejsce otworów montażowych oraz wprowadzenia przewodu muszą być zgodne z rysunkiem nr 7.
- Zdjąć panel frontowy (1) oraz osłonę wirnika (2). Aby zdjąć panel należy odbezpieczyć blokadę (patrz rys. 2.1) a następnie przekrócić panel w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (patrz rys. 2.2).
  - Zdjąć pokrywę elektryczną (4) zabezpieczoną wkrętami (3).
- Dotyczy wersji DH:** Czujnik (11) jest przymocowany do pokrywy elektrycznej (4). Pokrywę należy zdejmować ostrożnie, tak aby nie uszkodzić wiązki przewodów łączących czujnik ze sterownikiem.
- Przeprowadzić przewód elektryczny w podwójnej izolacji przez przepust gumowy (7). Przewód doprowadzić w takiej długości, aby było możliwe podłączenie do zacisków zasilania. Minimalna długość

przewodu w zewnętrznej izolacji wynosi 10 mm (wewnątrz komory).

**Przed przymocowaniem wentylatora należy:** usunąć obce przedmioty z wnętrza wentylatora; sprawdzić, czy wirnik obraca się swobodnie wprawiając go w ruch ręką, sprawdzić czy zapewniona jest wolna przestrzeń na otwarcie się przesłony zaworu zwrotnego osadzonego na wylocie wentylatora;

- Zaleca się podłączać wentylator do systemu kanałów za pomocą króćca elastycznego!
- Umieścić korpus wentylatora (6) oraz kolki montażowe we wcześniej przygotowane otwory.

**UWAGA: W przypadku montażu ściennego, wentylator należy zamontować tak, aby komora elektryczna znajdowała się na górze.**

- Zamocować wentylator do przegrody wkręcając wkręty w kolki mocujące, wykorzystując otwory montażowe (10).
- Zdjąć zewnętrzną izolację z przewodu, zdjąć izolację z drutów na długości 4 mm.
- Ułożyć przewód i podłączyć zgodnie ze schematem podłączenia dla instalowanego modelu.

**UWAGA: Jeśli w przewodzie występują niewykorzystane żyły to należy je zaizolować.**

**Dotyczy wersji DH:** Żyłę przewodu zasilającego należy wsunąć w odpowiednie otwory listwy zaciskowej. Dla ułatwienia można wcisnąć przyciski znajdujące się na zaciskach.

- Zabezpieczyć przewód przed wysunięciem przy pomocy docisku (8) oraz wkrętów (9).
- Sprawdzić mocne osadzenie żył przewodu w zaciskach.
- Sprawdzić wentylator pod względem solidności mocowania i prawidłowej instalacji elektrycznej.

**Dotyczy wersji DH:** Ustawić wartość opóźnienia czasowego oraz czułość sensora wilgoci na potencjometrach (12) znajdujących się na sterowniku.

- Sprawdzić uszczelnienie kabla przyłączeniowego.
  - Kabel przyłączeniowy musi być tak zabezpieczony, żeby w przypadku zalania w żadnym wypadku woda nie mogła wnikać wzdłuż kabla do części pod napięciem.
- Nałożyć pokrywę elektryczną (4) a następnie przykręcić wkrętami (3).
- Wsunąć uchwyty panelu frontowego (1) w otwory osłony wirnika (2).
- Panel frontowy wraz z osłoną wirnika przyłożyć do frontowej części wentylatora w pozycji ukierunkowanej o około 5° w kierunku przeciwny do ruchu wskazówek zegara. Następnie przekręcić w kierunku zgodnym w kierunku wskazówek zegara do momentu wyraźnego odczuwalnego oporu (patrz rys. 2.2).
- Przesunąć blokadę panelu frontowego, w celu uniemożliwienia przypadkowego demontażu (patrz rys. 2.1).



**OSTRZEŻENIE!** Niebezpieczeństwo zranienia palców przez obracający się wirnik wentylatora! Przed założeniem zamontować osłonę przed bezpośrednim dotykiem części wirujących!

## 7 PIERWSZE URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

Pierwsze uruchomienie może nastąpić dopiero po sprawdzeniu wszystkich środków bezpieczeństwa i wyeliminowaniu zagrożeń. Po uruchomieniu łazienkowego wentylatora wyciągowego należy sprawdzić, czy stabilność jego działania, sprawność usuwania powietrza (z pomieszczenia przez kanał wentylacyjny na zewnątrz).

Łazienkowy wentylator wyciągowy może być używany wyłącznie z panelem przednim, który zapewni ochronę przed kontaktem z ruchomymi częściami i wnikiem wody. Instalator jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących norm i może ponosić odpowiedzialność za wypadki wynikające z braku urządzeń zabezpieczających.

## 8 PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

- Podłączenie elektryczne i uruchomienie może być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający uprawnienia do wykonywania prac elektrycznych.
- Należy zawsze przestrzegać obowiązujących norm, przepisów bezpieczeństwa i wymagań technicznych określonych przez operatora energetycznego!
- Rodzaj sieci zasilającej, napięcie i częstotliwość muszą być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej łazienkowego wentylatora wyciągowego.
- Dla łazienkowych wentylatorów wyciągowych z funkcją opóźnienia zatrzymania minimalne napięcie na zacisku SL, które rozpoczyna odliczanie czasu opóźnienia zatrzymania lub uruchamia wentylator-ciągowy wynosi 130 V (50Hz).

## 9 WYMIARY:

Wymiary modeli podane są na opakowaniu oraz na rys nr 6.

## 10 KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

### Konserwacja

- Podczas wszystkich prac konserwacyjnych należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i BHP.
- Przed rozpoczęciem prac serwisowych łazienkowego wentylatora wyciągowego należy odłączyć go od sieci elektrycznej i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem!
- Kanały łazienkowego wentylatora wyciągowego muszą być wolne od ciał obcych: niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez przedmioty wydmuchiwane z dużą prędkością!
- Nie wykonywać żadnych prac konserwacyjnych w trakcie działania urządzenia.
- W razie odczuwalnych lub słyszalnych nadmiernych wibracji, należy zlecić konserwację produktu wykwalifikowanemu elektrykowi.
- W zależności od stopnia zanieczyszczenia wirnika, przeglądy techniczne przeprowadzać co najmniej raz na 6 miesięcy!
- Sprawdzać wirnik pod kątem pęknięć.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe na skutek niewłaściwych napraw urządzenia.
- W przypadku urządzeń z silnikami z „bezoślugowymi” łożyskami kulkowymi, silnik nie wymaga smarowania.

## 11 CZYSZCZENIE



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem wskutek uszkodzonej izolacji przewodów!**  
Przed przystąpieniem do czyszczenia należy całkowicie odłączyć łazienkowy wentylator wyciągowy od sieci elektrycznej i zabezpieczyć go przed przypadkowym uruchomieniem!

- Wyczyść przednią pokrywę i widoczne części obudowy wilgotną szmatką.
- Nie czyścić agresywnymi rozpuszczalnikami!
- Nie czyścić myjką wysokociśnieniową ani silnym strumieniem wody!
- Podczas czyszczenia należy uważać, aby do silnika elektrycznego lub skrzynki zaciskowej nie dostała się woda.
- Kratka na wlocie łazienkowego wentylatora wyciągowego musi być zawsze czysta.

## 12 ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY



Symbol ten oznacza, że produkt nie może być wyrzucany razem z innymi odpadami, lecz musi być dostarczony do punktu zbiórki w celu przetworzenia, zebrania, recyklingu i utylizacji.

Ten symbol odnosi się do krajów, w których obowiązują przepisy dotyczące odpadów elektrycznych, np. „Europejska dyrektywa 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego”. Są to ramowe zasady dotyczące zwrotu i recyklingu zużytego sprzętu elektronicznego w każdym kraju.

Ponieważ sprzęt elektroniczny może zawierać substancje niebezpieczne, musi być poddawany recyklingowi w sposób odpowiedzialny, tak aby zminimalizować potencjalne szkody dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzkiego. Ponadto recykling złomu elektronicznego przyczynia się do ochrony zasobów naturalnych.

Aby uzyskać więcej informacji na temat przyjaznej dla środowiska utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, należy skontaktować się z lokalnymi organami, firmą zajmującą się utylizacją odpadów lub sprzedawcą detalicznym, u którego zakupiono produkt.

Więcej informacji można znaleźć tutaj: [www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

EU 1254/2014								
a	Nazwa dostawcy		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH		
b	Identyfikator modelu producenta		F1900W 100			F1900W 125		
c	Jednostkowe zużycie energii (JZE)	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	zimny	umiarkowany	ciepły	zimny	umiarkowany	ciepły
			-23,2	-9,8	-2,2	-23,4	-10,0	-2,4
d	Typologia ogólna		SWM jednokierunkowy			SWM jednokierunkowy		
e	Rodzaj napędu		Jednobiegowy			Jednobiegowy		
f	Rodzaj układu odzysku ciepła		brak			brak		
g	Sprawność cieplna odzysku ciepła	%	-			-		
h	Maksymalna wartość natężenia przepływu	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Pobór mocy napędu wentylatora	W	9			16,5		
j	Poziom mocy akustycznej	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Wartość odniesienia natężenia przepływu	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,04		
l	Wartość odniesienia różnicy ciśnienia	Pa	0			0		
m	Jednostkowy pobór mocy	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Czynnik rodzaju sterowania		1			1		
o	Deklarowany współczynnik maksymalnych wewnętrznych/zewnętrznych przecieków powietrza	%	-			-		
p	Stopień mieszania	%	-			-		
q	Umieszczenie i opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra	%	-			-		
r	Instrukcja instalacji regulowanego wiewiewu/nawiewu		patrz instrukcja			patrz instrukcjashet		
s	Adres instrukcji demontażu urządzenia		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	Podatność przepływu powietrza na zmiany ciśnienia -20 Pa i +20 Pa		-			-		
u	Szczelność między wnętrzem i obszarem na zewnątrz budynku	m <sup>3</sup> /h	-			-		
a	Nazwa dostawcy		Bosch Thermotechnik GmbH			Bosch Thermotechnik GmbH		
b	Identyfikator modelu producenta		F1900 DH W 100			F1900 DH W 125		
c	Jednostkowe zużycie energii (JZE)	kWh / (m <sup>2</sup> ·a)	zimny	umiarkowany	ciepły	zimny	umiarkowany	ciepły
			-48,6	-23,5	-9,2	-48,8	-23,7	-9,3
d	Typologia ogólna		SWM jednokierunkowy			SWM jednokierunkowy		
e	Rodzaj napędu		Jednobiegowy			Jednobiegowy		
f	Rodzaj układu odzysku ciepła		brak			brak		
g	Sprawność cieplna odzysku ciepła	%	-			-		
h	Maksymalna wartość natężenia przepływu	m <sup>3</sup> /h	75			145		
i	Pobór mocy napędu wentylatora	W	9			16,5		
j	Poziom mocy akustycznej	dB(A)	44 (ISO 3744)			53 (ISO 3744)		
k	Wartość odniesienia natężenia przepływu	m <sup>3</sup> /s	0,021			0,040		
l	Wartość odniesienia różnicy ciśnienia	Pa	0			0		
m	Jednostkowy pobór mocy	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,120			0,114		
n	Czynnik rodzaju sterowania		0,85			0,85		
o	Deklarowany współczynnik maksymalnych wewnętrznych/zewnętrznych przecieków powietrza	%	-			-		
p	Stopień mieszania	%	-			-		
q	Umieszczenie i opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra	%	-			-		
r	Instrukcja instalacji regulowanego wiewiewu/nawiewu		patrz instrukcja			patrz instrukcjashet		
s	Adres instrukcji demontażu urządzenia		<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>			<a href="http://www.bosch-thermotechnology.com">www.bosch-thermotechnology.com</a>		
t	Podatność przepływu powietrza na zmiany ciśnienia -20 Pa i +20 Pa		-			-		
u	Szczelność między wnętrzem i obszarem na zewnątrz budynku	m <sup>3</sup> /h	-			-		

## 1 تحذير:

تظهر رموز السلامة التالية معلومات هامة تتعلق بالسلامة. اتبع جميع لوائح السلامة ورموز السلامة الموضحة في دليل التعليمات لتجنب الإصابة والمخاطر!

**خطر!** 

**خطر الصعق بالتيار الكهربائي: الجهد العالي!** 

**انتباه: أجزاء دوّارة!** 

## 2 مبادئ السلامة العامة:

### معلومات للمجموعة المستهدفة

يُرجى مراعاة التعليمات الواردة في الدليل. قد يؤدي عدم اتباع التعليمات إلى تلف الممتلكات أو الإصابة الشخصية أو حتى الوفاة.

- ينبغي قراءة تعليمات التركيب قبل الشروع في التركيب.
- ينبغي قراءة هذا الدليل والاحتفاظ به قبل استخدام الجهاز.
- ينبغي مراعاة التحذيرات ومبادئ السلامة.
- ينبغي مراعاة اللوائح والقواعد الفنية والمبادئ التوجيهية الوطنية والإقليمية.

سلامة الأجهزة المنزلية والأجهزة الكهربائية المماثلة  
من أجل تجنب المخاطر التي تشكّلها الأجهزة EN 60335-1:

- الكهربائية، تنطبق المتطلبات التالية وفقاً لمعيار  
 يمكن استخدام هذا المنتج من قِبل الأطفال الذين لا تقل أعمارهم عن 8
- "سنوات، ومن قبل الأشخاص الذين يعانون من ضعف القدرات البدنية و/أو العقلية، ومن قِبل الأشخاص الذين ليس لديهم أي خبرة أو فهم لتشغيل المنتج، إذا خضعوا للإشراف أو التوجيه من قِبل شخص بالغ مختص في الاستخدام الآمن للمنتج حتى يفهموا مخاطر التشغيل ذات الصلة".
  - ينبغي ألا يعبث الأطفال بالجهاز. لا ينبغي السماح للأطفال بتنظيف
  - "المنتج أو صيانته دون إشراف شخص بالغ".
  - إذا كان سلك الطاقة معيباً، فيجب استبداله من قِبل الشركة المُصنِّعة أو
  - "قسم الصيانة أو أي شخص لديه مؤهلات مماثلة لتجنب التعرض للمخاطر".
  - خطر الإصابة بصدمة كهربائية قاتلة!**
  - قد يؤدي لمس الأجزاء الكهربائية الحية إلى حدوث صدمة كهربائية.
  - صُممت مروحة شفاط الحمام للتوصيل الداخلي الدائم،
  - للتركيبات الكهربائية الثابتة، والتي يجب أن تكون مجهزة بوسائل/أجهزة لكسر التلامس الكلي من أجل ضمان الفصل الكامل في ظل ظروف الجهد الزائد من الفئة الثالثة وفقاً للوائح الخاصة بهذا التركيب.
  - وقد صُممت مروحة شفاط الحمام للتركيب على ارتفاع كبير،
  - أي 2.3 متر فوق الأرض
  - التركيب - لا يتم إلا وفقاً للأوصاف والإرشادات الواردة في هذا الدليل، ولا سيما فيما يتعلق بموضع التركيب المطلوب، عن طريق إدخال سلك الطاقة في المبيت.

## يجب اتخاذ تدابير لمنع تسرب الغازات من مجاري الدخان المفتوحة أو غيرها من معدات اللهب المكشوف إلى داخل الغرفة.

- يجب اتخاذ تدابير لمنع تسرب الغازات من مجاري الدخان المفتوحة أو غيرها من معدات اللهب المكشوف إلى داخل الغرفة.
- لا يُسمح بإجراء تغييرات أو تعديلات غير مصرح بها على الجهاز.
- قبل تركيب الجهاز، تحقق من قدرة تحمل الهيكل الذي سيتم تركيبه عليه، حيث يمكن أن يؤدي التركيب غير الصحيح إلى إتلاف الجهاز أو تدميره ويمكن أن يشكل خطرًا على الأشخاص الموجودين بالقرب من الجهاز في الحالات التالية.

قد يصبح الجهاز خطيرًا إذا تم استخدامه بشكل غير صحيح أو إذا تم تركيبه بواسطة أفراد غير مؤهلين.



### 3 الاستخدام وظروف التشغيل

- صُممت مراوح شفاط الحمام لنقل الهواء العادي أو المحمّل بالبخار قليلاً (حجم الجسيمات > 10 ميكرومتر) من الشدة المنخفضة والرطوبة في المناخات المعتدلة وفقاً لحدود أدائها وضمن هذه الحدود.
- الجهاز مصمم فقط للتشغيل المستمر في المبني إذا لم يكن هناك وصول إلى خط إمداد الطاقة.
- درجة الحرارة القصوى للوسط الذي يتم التعامل معه بواسطة مروحة شفاط الحمام ودرجة الحرارة المحيطة القصوى هي 40 درجة مئوية.
- إن مروحة العادم هي جهاز IP24 ومن فئة الحماية II إذا كانت كذلك.
- مثبتة في الحائط وفقاً للشكل 7 والملحق 1. المروحة غير مصممة للتركيب في السقف.
- يجب توصيل مروحة الحمام بالنظام الكهربائي للمبنى (التركيبات الكهربائية المتساوية) باستخدام أحد كابلات إمداد الطاقة التالية: 1.5x2 مم<sup>2</sup> أو 1.5x3 مم<sup>2</sup> أو اعتماداً على إصدار المروحة - راجع النقطة إذا كان لا بد من استخدام كابل يحتوي على المزيد من الأسلاك، على سبيل المثال. 1.5x4 مم<sup>2</sup>، يجب ألا يتجاوز القطر الخارجي للكابل 14 مم
- لا يمكن استخدام مروحة شفاط الحمام لتدوير الهواء بالخصائص التالية:
  - الملوثات اللزجة المعرضة للتسرب في مروحة شفاط الحمام.
  - الملوثات المسببة للتآكل والتي قد تؤدي إلى تقليل مستوى أداء مروحة شفاط الحمام.
  - الملوثات الناتجة عن مخاليط المواد القابلة للاشتعال في شكل غازات وأبخرة وضباب وغيبار، والتي يمكن أن تخلق جواً قابلاً للانفجار عند اتحادها مع الهواء.
- صُممت المحركات المزودة بمحامل كروية لعمر خدمة لا يقل عن 30000 ساعة في أقصى درجة حرارة محيطة مسموح بها وذلك لتمكين التشغيل المستمر بأقصى قدر من الكفاءة.
- في حالة استخدام المستخدم وحدة تحكم إضافية في الجهاز، فلا يمكن أن تتسبب وحدة التحكم في التشغيل الشديد للجهاز أثناء التشغيل والإيقاف المتكرر.
- الجهاز غير مناسب للاستخدام فوق 2000 متر.

### 4 النقل والتخزين

- ينبغي تخزين مراوح شفاط الحمام في عبواتها الأصلية في مكان جاف محمي من الظروف الجوية.
- حافظ على درجات حرارة التخزين والنقل بين 20- درجة مئوية و +40 درجة مئوية/
- تجنب الصدمات والارتطام. ينبغي نقل مراوح شفاط الحمام في عبواتها الأصلية.
- إذا كانت فترة التخزين أطول من عام واحد، فمن الضروري التحقق من الأداء الصحيح لمحمل المحرك عن طريق تدوير الدوّار يدويًا قبل التركيب.

• لا يغطي الضمان الأضرار الناجمة عن النقل أو التخزين أو التشغيل غير الصحيح.

## 5 بيانات المنتج

مجموعة أطراف التوصيل (الإصدار القياسي، دون فهرس أجزاء لاحقة). يجب توصيل الطرز المزودة بأطراف التوصيل وفقاً لمخطط توصيل الأسلاك في الشكل 2.

يتم تشغيل مروحة شفاط الحمام عن طريق مفتاح منفصل، وهو جزء من التركيبات الكهربائية للمبنى (وليس جزءاً من الجهاز).

**جهاز استشعار الرطوبة والمؤقت (لاحقة اسم الجزء "DH")**. يجب توصيل الطرز المزودة بجهاز استشعار الرطوبة (ضابط الرطوبة) وموقت التوقف (الموقت) وفقاً لمخطط توصيل الأسلاك في الشكل 3 أو 4.

سيستخدم تشغيل مروحة شفاط الحمام على طريقة توصيل مصدر إمداد الطاقة. عند توصيل مروحة شفاط الحمام كما هو موضح في الشكل 4، تبدأ مروحة شفاط الحمام تلقائياً في التشغيل عندما تتجاوز رطوبة الهواء القيمة المحددة. ويتم إيقاف تشغيلها عندما تنخفض الرطوبة عن القيمة المحددة وبعد انقضاء وقت تأخير الإيقاف المحدد منذ انخفاض الرطوبة.

وفي حالة توصيل مروحة شفاط الحمام وفقاً للشكل 3، بالإضافة إلى التشغيل التلقائي، يمكن تشغيل مروحة شفاط الحمام يدوياً عن طريق مفتاح إضاءة أو مفتاح منفصل لمروحة شفاط الحمام. في حالة إيقاف تشغيل المصباح أو مروحة شفاط الحمام، كما في الحالة الأولى، سيتوقف الجهاز بعد انقضاء وقت تأخير الإيقاف المحدد مع مقياس فرق الجهد، بشرط أن يكون مستوى الرطوبة في الغرفة أقل من المستوى المحدد مسبقاً في مقياس فرق الجهد. نظام الكشف عن الرطوبة هو النظام الرئيسي. نطاق تشغيل مستشعر الرطوبة هو 40% إلى 90% من الرطوبة النسبية للهواء. وهذا النظام مزود بالإضافة إلى ذلك بجهاز للتوقيت.

يمكن ضبط وقت تأخير الإيقاف بمقياس فرق الجهد على الوحدة الإلكترونية لموقت تأخير الإيقاف. الحد الأدنى لوقت تأخير الإيقاف هو 3 دقائق مع تدوير مقبض مقياس فرق الجهد عكس اتجاه عقارب الساعة. أدر مقبض مقياس فرق الجهد في اتجاه عقارب الساعة لضبط وقت تأخير إيقاف أطول وفقاً لذلك. الحد الأقصى لوقت تأخير الإيقاف هو 30 دقيقة. تنظيم وقت تأخير الإيقاف هو تنظيم سلس. يتم احتساب وقت تأخير إيقاف المروحة من وقت إيقاف تشغيل المصباح أو المفتاح المنفصل الذي تم توصيل الجهاز به أو من وقت انخفاض الرطوبة التي تم تحديدها على مقياس جهد مستشعر الرطوبة.

**تنبيه:** عندما يكون الصمام الثاني الأخضر الموجود في النظام الإلكتروني قيد التشغيل، فهذا يعني أن مستوى الرطوبة في الغرفة أعلى من المستوى المحدد مسبقاً على مقياس فرق الجهد الذي يتحكم في ضبط مستوى الرطوبة. طالما أن الصمام الثاني قيد التشغيل، فلن تبدأ المروحة في العد التنازلي لتأخير الإيقاف الذي يتم بعده إيقاف تشغيل المروحة. لن يحدث ذلك إلا بعد انخفاض مستوى الرطوبة في الغرفة وانفصال الصمام الثاني الأخضر.

## 6 التركيب

يجب تركيب مروحة شفاط الحمام فقط وتوصيلها بالمأخذ الرئيسي للتيار الكهربائي وتشغيلها بواسطة موظفين مؤهلين وفقاً للقوانين المعمول بها!



مقاطع، مفك متقارب



سأر وذي غارب كحفم



قمز الذا تاوادلأ:

### طريقة التركيب

- حدد المكان الذي سيتم تركيب المروحة فيه.
- قم بإعداد كابل الطاقة المشار إليه في الفصل الثالث شروط التطبيق والتشغيل.
- تحذير: قبل بدء العمل تأكد من عدم وجود الجهد الكهربائي في سلك التيار.
- قم بإزالة سدادات الفتحات المثبتة بالدفع (9) عن طريق التقليب بأداة مدببة.
- قم بقياس وعمل فتحات للمروحة ومسامير التثبيت بقطر 6 مم (المضمنة في العبوة)، ثم قم بمد كابل التيار.

**ملاحظة:** يجب أن يكون ترتيب فتحات التثبيت والأسلاك وفقاً للشكل 5 والمرفق 1.

- قم بإزالة الغطاء الكهربائي (2) المثبت بالبراغي (3).
- قم بتغذية كابل التيار مزودج العزل من خلال القناة (4). يجب أن يكون الكابل طويلاً بما يكفي للاتصال بأطراف إمداد الطاقة.
- قبل تثبيت المروحة: قم بإزالة الأجسام الغريبة من داخل المروحة؛ تأكد من أن الدفاعة تدور بحرية عن طريق تحريكها باليد؛ تحقق من وجود خلوص لفتح مصراع صمام عدم الرجوع المثبت على مخرج المروحة؛
- يوصى بتوصيل مروحة شفط مجاري الهواء باستخدام أنابيب مرنة!
- ضع المروحة (5) ومسامير التثبيت في الفتحات المعدة مسبقاً.
- قم بتثبيت المروحة بالحاجز عن طريق ربط البراغي اللولبية في مسامير التثبيت عبر فتحات التركيب (6).
- أدخل السدادات في فتحات التركيب.
- قم بإزالة العزل الخارجي من الكابل ، و قم بفصل العزل عن الأسلاك الموصلة بطول 4 م.
- ضع الكابل و قم بتوصيله وفقاً لمخطط الأسلاك المناسب للموديل الجاري تثبيته.
- تأكد من أن الأسلاك الموصلة للكابل مثبتة بإحكام في الأطراف.
- ملاحظة: إذا كانت هناك أسلاك غير مستخدمة في الكابل، فيجب عزلها.
- تأكد من أن المروحة مثبتة بإحكام وأن الأسلاك موصلة على النحو الصحيح.
- اضبط البارامترات:
- ينطبق على إصدار: **DH** اضبط قيمة التأخير الزمني وحساسية مستشعر الرطوبة باستخدام المفتاح (7) على مقابض الموجودة على وحدة التحكم (8).
- تحقق من إحكام إغلاق كابل التوصيل.
- يجب حماية كابل التوصيل بحيث لا يمكن تحت أي ظرف من الظروف اختراق الماء على طول الكابل إلى الأجزاء الحية في حالة حدوث فيضان.
- ضع الغطاء الكهربائي في مكانه (2) ثم تثبه بالبراغي (3).
- قم بتثبيت اللوحة الأمامية (1) التي تعمل بمثابة حماية ضد لمس الأجزاء المتحركة ودخول الماء.

خطر إصابة الأصابع بسبب المروحة الدوارة! قم بتثبيت الواقي من اللمس المباشر للأجزاء المتحركة قبل البدء



## 7 التشغيل الأول للجهاز

قد يحدث التشغيل الأول فقط بعد التحقق من جميع احتياطات السلامة وإزالة المخاطر. بعد بدء تشغيل مروحة شفاط الحمام، تأكد من أنها تعمل بثبات ومن معالجة الهواء بكفاءة (خارج الغرفة وعبر قناة العادم إلى الخارج). لا يجوز استخدام مروحة شفاط الحمام إلا مع اللوحة الأمامية، مما يوفر الحماية ضد ملامسة الأجزاء المتحركة ودخول الماء. يعتبر القائم بالتركيب مسؤولاً عن الامتثال للمعايير المعمول بها وقد يكون مسؤولاً عن الحوادث الناتجة عن عدم وجود أجهزة أمان.

## 8 التوصيلات الكهربائية

• لا يجوز إجراء التوصيل الكهربائي وبدء التشغيل إلا بواسطة موظفين مؤهلين لأداء الأعمال الكهربائية.

- اتبع دائماً المعايير المعمول بها وأنظمة السلامة والمتطلبات الفنية المحددة من قبل شركة الطاقة!
- يجب أن يتطابق نوع نظام التيار الكهربائي الرئيسي والجهد والتردد مع البيانات الموجودة على لوحة تصنيف مروحة شفاط الحمام. بالنسبة لمراوح شفاط الحمام المزودة بخاصبة ووقت تأخير الإيقاف، فإن الحد الأدنى للجهد عند الطرف T الذي يبدأ العد التنازلي لتأخير التوقف أو يبدأ تشغيل مروحة العادم هو 130 فولت تيار متردد.

## 9 الأبعاد

أبعاد الموديلات موضحة على العبوة والشكل 6.

## 10 الصيانة والتنظيف

### الصيانة

- ينبغي مراعاة لوائح السلامة والصحة والسلامة المهنية أثناء تنفيذ جميع أعمال الصيانة.
- قبل صيانة مروحة شفاط الحمام، فصلها عن التيار الكهربائي الرئيسي وقم بتأمينها ضد التشغيل غير المقصود!
- يجب أن تكون قنوات التهوية بمروحة شفاط الحمام خالية من الأجسام الغريبة: خطر الإصابة بفعل الأجسام المنفجرة بسرعة عالية!
- لا تحاول القيام بأي أعمال صيانة أثناء تشغيل المروحة.
- وإذا كانت الاهتزازات المفرطة محسوسة أو مسموعة، فقم بإجراء صيانة المنتج بواسطة كهربائي مؤهل.
- يجب إجراء عمليات الفحص الفني مرة واحدة على الأقل كل 6 أشهر، حسب درجة تلوث الدفاعة المروحية!
- افحص الدوّار بحثاً عن شقوق.
- الشركة المُصنّعة ليست مسؤولة عن الأضرار الناجمة عن الإصلاح غير السليم.
- في حالة الأجهزة المزودة بمحركات ذات محامل كروية ذات "تشحيم مدى الحياة"، لا يحتاج المحرك إلى التشحيم.

## 11 التنظيف

خطر الصعق بالكهرباء عن طريق عزل الأسلاك التالفة! قبل التنظيف، فصل مروحة شفاط الحمام تماماً عن التيار الكهربائي الرئيسي وقم بتأمينها ضد التشغيل غير المقصود!



- نظّف الغطاء الأمامي والأجزاء المرئية من الهيكل بقطعة قماش مبلّة.
- لا تستخدم أي مذيبيات قوية!
- لا تنظّف المنتج بمنظف عالي الضغط أو تيارات مائية نفاثة قوية •
- عند التنظيف، تأكد من عدم دخول الماء إلى المحرك الكهربائي أو صندوق أطراف التوصيل.
- يجب أن تظل الشبكة في مدخل مروحة الحمام نظيفة دائماً.

## 12 نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية

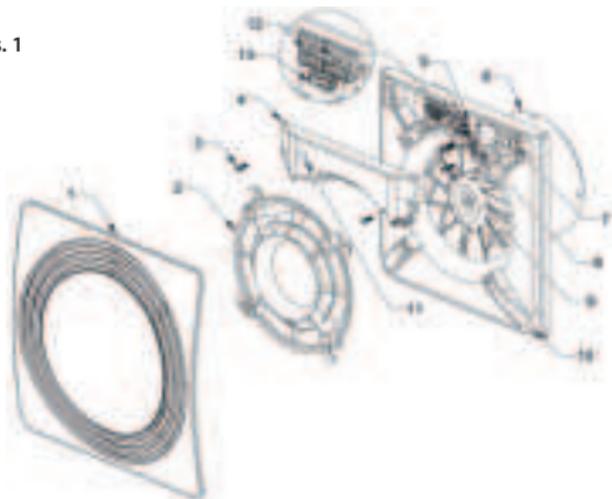
- يعني هذا الرمز أنه لا يجوز التخلص من المنتج مع النفايات الأخرى، ولكن يجب نقله إلى نقطة تجميع للمعالجة والتجميع وإعادة التدوير والتخلص.
- يشير هذا الرمز إلى البلدان التي يسري فيها التشريعات بشأن الخردة الإلكترونية، على سبيل المثال، "التوجيه الأوروبي EC/2012/19 بشأن نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية". وتضع هذه القواعد إطاراً لإعادة المعدات الإلكترونية المستعملة في كل بلد وإعادة تدويرها.



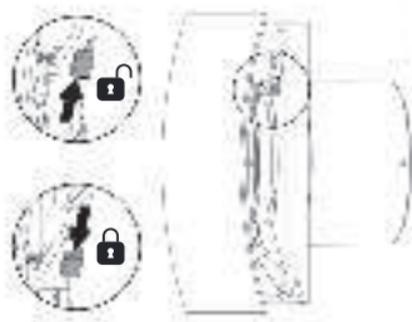
- نظراً لأن المعدات الإلكترونية قد تحتوي على مواد خطيرة، يجب إعادة تدويرها بطريقة مسؤولة بحيث يمكن التقليل إلى أدنى حد من الضرر المحتمل للبيئة والمخاطر التي تهدد صحة الإنسان. بالإضافة إلى ذلك، تسهم عملية إعادة تدوير الخردة الإلكترونية في حماية الموارد الطبيعية.
- للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية التخلص من نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية بطريقة سليمة بيئياً، يُرجى الاتصال بالسلطة المحلية أو شركة التخلص من النفايات أو بائع التجزئة الذي اشترت منه المنتج.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات هنا  
[www.weee.bosch-thermotechnolog.com](http://www.weee.bosch-thermotechnolog.com)

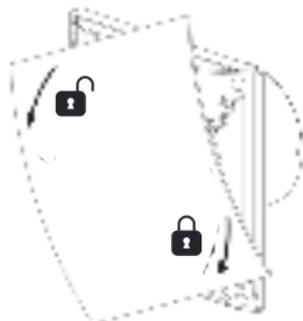
Bild/Fig./Şekil./Rys. 1



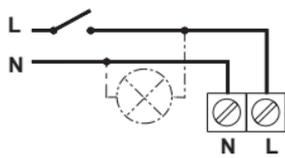
Bild/Fig./Şekil./Rys. 2.1



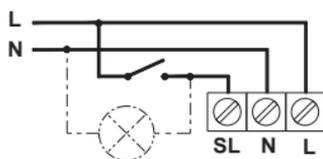
Bild/Fig./Şekil./Rys. 2.2



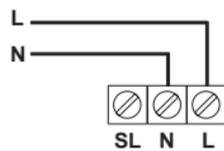
Bild/Şekil./Fig./Rys. 3



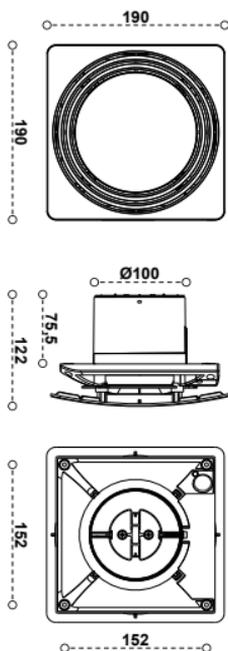
Bild/Şekil./Fig./Rys. 4



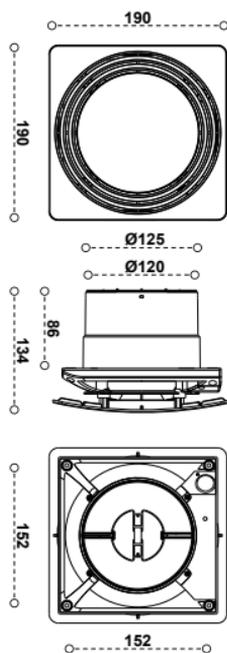
Bild/Şekil./Fig./Rys. 5



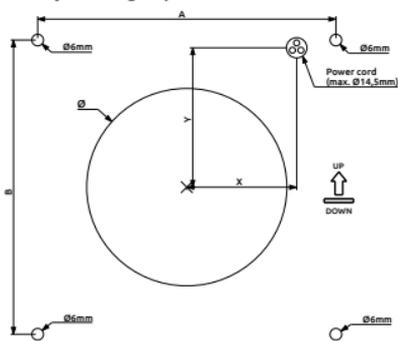
F1900 W 100; F1900 DH W 100



F1900 W 125; F1900 DH W 125



Bild/Şekil./Fig./Rys. 7



Model	Ø	A	B	X	Y
F1900W100	102 mm	152 mm	152 mm	56 mm	72 mm
F1900DH100	102 mm	152 mm	152 mm	56 mm	72 mm
F1900W125	127 mm	152 mm	152 mm	56 mm	72 mm
F1900DH125	127 mm	152 mm	152 mm	56 mm	72 mm

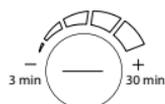
Bild/Şekil./Fig./Rys. 8.1

Hygrostat

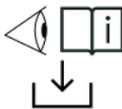


Bild/Şekil./Fig./Rys. 8.2

Timer



**Serviceadressen / Service addresses / Indirizzi assistenza / Contacts après-vente / Servis adresleri / Direcciones de servicio / Endereços do serviço / Service-adressen / Serviceadresser / Adresy serwisów**



**DE:** Um detaillierte Produktinformationen (technische Daten, detaillierte Bedienungsanleitung, Installationsanleitung usw.) sowie den Garantieschein zu erhalten, scannen Sie den QR-Code auf der linken Seite mit Ihrem Mobilgerät oder besuchen Sie:

[www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726](http://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726).

**EN:** For all detailed product related information (technical specifications, detailed user/operation manual, installation instructions, etc.) and warranty card please scan the QR Code on the left side with your mobile device or visit:

[www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726](http://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726).

**ES:** Para toda la información relacionada con el producto descrito (especificaciones técnicas, manual de usuario/funcionamiento detallados, manual de instalación, etc.) y la tarjeta de la garantía, escanear el código QR del lado izquierdo con su móvil o visitar:

[www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726](http://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726).

**IT:** Per leggere tutte le informazioni dettagliate sul prodotto (specifiche tecniche, istruzioni per l'uso, istruzioni di installazione) e il certificato di garanzia, scansionare il codice QR a sinistra con un dispositivo mobile o visitare:

[www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726](http://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726).

**FR:** Pour toute information détaillée relative au produit (spécifications techniques, notice d'utilisation/de l'utilisateur détaillée, notice d'installation, etc.) et la carte de garantie, veuillez scanner le QR code se trouvant sur le côté gauche avec votre dispositif mobile ou rendez-vous sur :

[www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726](http://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726).

**TR:** Ürünle ilgili ayrıntılı bilgiler (teknik özellikler, ayrıntılı kullanıcı/kullanım kılavuzu, montaj kılavuzu, vb.) ve garanti belgesi için mobil cihazınız ile lütfen sol taraftaki QR kodunu tarayın veya Web sitemizi ziyaret edin:

[www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726](http://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726).

**PT:** Para obter todas as informações detalhadas relacionadas com o produto (especificações técnicas, manual detalhado do utilizador/de operação, instruções de instalação, etc.) e o cartão de garantia, digitalize o código QR no lado esquerdo com o seu dispositivo móvel ou visite:

[www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726](http://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726).

**NL:** Voor alle gedetailleerde productinformatie (technische specificaties, gedetailleerde gebruiks-/bedieningsinstructie, installatie-instructies enz.) en de garantiekaart kunt u de QR-code links scannen met uw mobiele apparaat of gaat u naar:

[www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726](http://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726).

**SV:** För att visa detaljerad produktrelaterad information (tekniska specifikationer, detaljerad användar-/drifhandbok, installatörshandledning osv.) och garantikort, skanna QR-koden på den vänstra sidan med din mobila enhet eller besök:

[www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726](http://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726).

**PL:** Szczegółowe informacje o produkcie (specyfikacje techniczne, szczegółowa instrukcja obsługi / podręcznik użytkownika, instrukcje montażu itp.) oraz kartę gwarancyjną można znaleźć, skanując urządzeniem mobilnym kod QR z lewej strony lub odwiedzając stronę:

[www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726](http://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721850726).

## Deutschland (DE)

Wenn Sie den Kundendienst anfordern, geben Sie bitte die Nummern (E) und (FD) des Produkts an. Sie finden beide Nummern auf dem Typschild auf der Rückseite des Produkts. Kontakt Kundendienst:

BSH Hausgeräte Service GmbH  
Werkskundendienst für Hausgeräte  
Leopoldstrasse 252, 80807 München  
Reparaturservice, Ersatzteile & Zubehör,  
Produkt-Informationen Tel.: +49 08921586660  
E-Mail: service.de@bosch-home.de

## France (FR)

En cas de prise de contact avec le service après-vente, indiquer les numéros (E) et (FD) du produit. Ces deux numéros figurent sur la plaque signalétique située sur la partie arrière du produit. Contact du service après-vente :

elm.leblanc S.A.S.  
Etablissement de Saint-Thégonnec CS 80001  
F-29410 Saint-Thégonnec  
www.bosch-chauffage.fr  
Tel: 0 820 00 6000 (service 0,12 € / min + prix appel)

## Italia (IT)

Nelle richieste indirizzate al servizio assistenza clienti indicare i numeri (E) e (FD) del prodotto. Entrambi i numeri si trovano sulla targhetta identificativa sul retro del prodotto. Contatto servizio assistenza clienti:

Robert Bosch S.p.A.  
Società Unipersonale – Settore Termotecnica  
Via M.A. Colonna, 35 | 20149 Milano  
Tel.: 02-36962996 www.bosch-clima.it  
e-mail: customercare-termotecnica@it.bosch.com

## Türkiye (TR)

Yetkili servis talep ettiğiniz takdirde, lütfen ürünün (E) ve (FD) numaralarını belirtin. Bu iki numara, ürünün arka tarafındaki tipl levhasında yazılıdır. Yetkili servis iletişim bilgisi:

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Şirketi  
Merkez: Organize Sanayi Bölgesi – 45030 Manisa  
İrtibat Adresi: Aydınevler Mahallesi İnönü Caddesi No:20 Küçükyalı Ofis Park A Blok – 34854 Maltepe/  
İstanbul  
Tel: (0216) 432 0 800 | Faks: (0216) 432 0 986  
Isı Sistemleri Servis Destek Merkezi: 444 2 474  
www.bosch-thermotechnology.com/tr