



UV PURIFIER

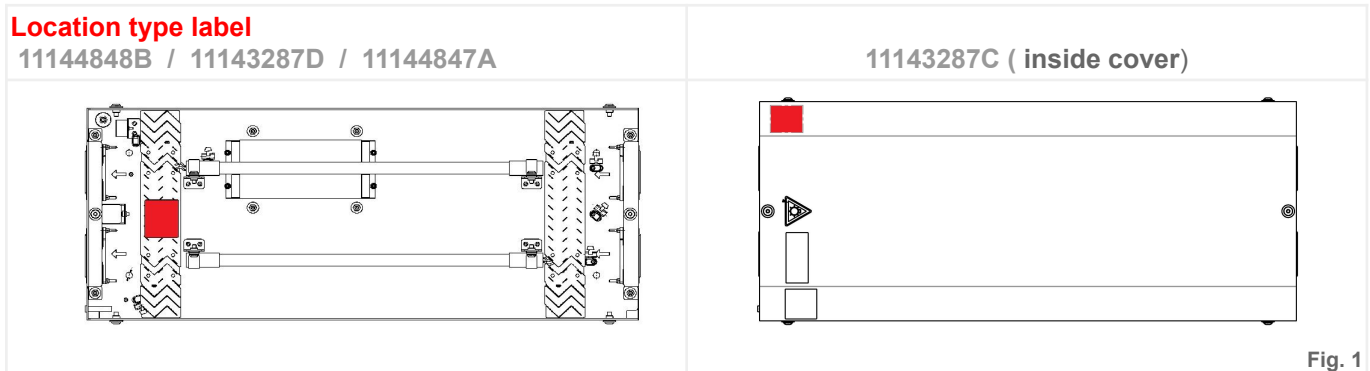
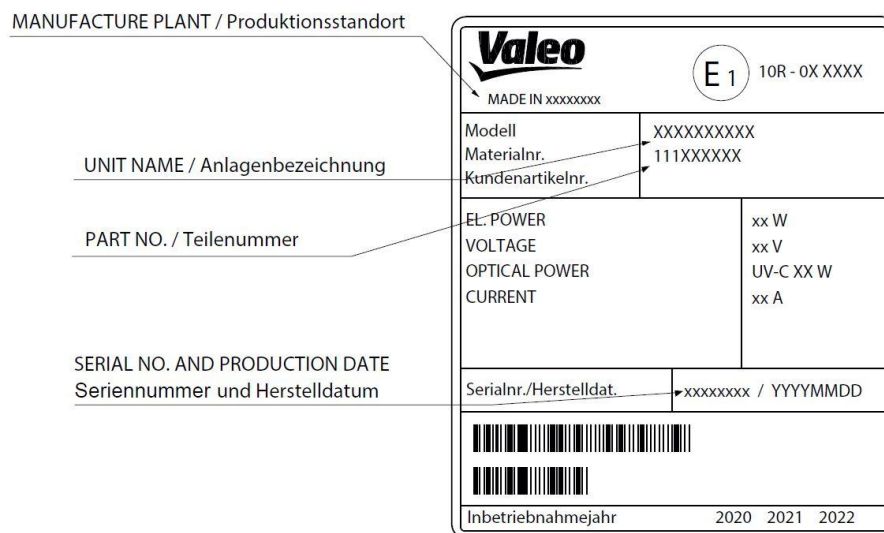
Device Overview, installation instructions,
maintenance & spare parts

Geräteübersicht, Installationsanleitung,
Wartung & Ersatzteile

Rev. 02/2022
Id.No. DOK60105



Content:	Inhalt:	chapter
Variants	<i>Varianten</i>	1
General safety informations	<i>Allgemeine Sicherheitshinweise</i>	2
Technical features	<i>Technische Merkmale</i>	3
Installation	<i>Einbau</i>	4
Function	<i>Funktion</i>	5
Service & Repair	<i>Service & Reparatur</i>	6
Mounting kits	<i>Montagekits</i>	7
Storage & Disposal	<i>Lagerung & Entsorgung</i>	8
Documentation	<i>Dokumentation</i>	9
Spare parts	<i>Ersatzteile</i>	10



Subject to modification. In multilingual versions the German language is binding. Latest version of this document is provided for download on www.valeo-thermalbus.com.

Änderungen vorbehalten. Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich. Die aktuelle Fassung dieses Dokumentes steht unter www.valeo-thermalbus.com zum Download bereit.

1) Variants Varianten

11144848B / 11143287D / 11144847A



11143287C



2) General safety instructions Allgemeine Sicherheitshinweise

The Valeo UV purifier contains powerful UV lamps.
The lamps produce UV-C radiation that kills or inactivates airborne viruses.

*Der Valeo UV purifier enthält leistungsstarke UV-C Lampen.
Die Lampen erzeugen UV-C-Strahlung, die in der Luft befindliche Viren abtöten bzw. inaktivieren.*



Before working on UV lamps or ballasts, e.g. when changing lamps, disconnect the power supply to eliminate the risk of electric shock.



Vor Arbeiten an UV-Lampen oder Vorschaltgeräten, z.B. bei Lampenwechsel, die Stromversorgung unterbrechen, um die Gefahr eines elektrischen Schlags auszuschließen.



Valeo UV purifier uses short-wave ultraviolet light (UV-C) at 254 nm.



Der Valeo UV purifier verwendet kurzwelliges ultraviolettes Licht (UV-C) mit 254 nm.

Danger of eye and skin injuries by high-intensity ultra- violet light!

Gefahr von Augen- und Hautverletzungen durch hochintensives ultraviolettes Licht!



UV radiation, direct or indirect, is harmful to health! Switch off the UV lamps when working on them. If this is not possible, use suitable means to protect the eyes and skin from unacceptably high radiation doses.



UV-Strahlung, direkt oder indirekt, ist gesundheitsschädlich! Bei Arbeiten an den UV-Lampen diese ausschalten. Ist das nicht möglich, Augen und Haut mit geeigneten Mitteln vor unzulässig hoher Bestrahlungsdosis schützen



Wear opaque eye and skin protection once the system is energised. Do not directly look at light.



*Tragen Sie einen lichtundurchlässigen Augen- und Hautschutz sobald das System unter Spannung steht.
Nicht direkt in das Licht blicken.*



UV lamps can break. Suitable cut-resistant gloves must be worn during assembly.



UV-Lampen können zerbrechen. Bei der Montage sind geeignete Schnittschutzhandschuhe zu tragen.



The mercury contained in UV lamps can be released if the lamp breaks. Mercury is harmful to the health of all living creatures! Immediately remove any contamination and ventilate sufficiently.



Das in UV-Lampen enthaltene Quecksilber kann bei Lampenbruch freigesetzt werden. Quecksilber ist gesundheitsschädlich für alle Lebewesen! Verunreinigungen umgehend beseitigen und ausreichend lüften.



UV lamps become hot during operation. To avoid burns, the lamps must be given sufficient time to cool down after switching off, e.g. when replacing the lamp.



UV-Lampen werden im Betrieb heiß. Um Verbrennungen zu vermeiden, müssen die Lampen, z.B. beim Lampentausch, nach dem Abschalten genügend Zeit bekommen, um abzukühlen.



The unit must be subjected to a daily visual and functional check!



Das Gerät ist einer täglichen Sicht- und Funktionsprüfung zu unterziehen!

The unit is fully functional when the LED signal light at the air outlet (see chapter 4, fig. 2) is green and all fans are running.

Das Gerät ist voll funktionsfähig, wenn die LED- Signalleuchte am Luftauslass (siehe Kapitel 4, Fig. 2) grün leuchtet und alle Gebläse laufen.

3) Technical features

Technische Merkmale

Technical data	Technische Daten	Value		Unit	Note
		11143287C 11143287D	11144848B		Standard
			11144847A		Rail
Size	Abmaße	850x350x110		mm	L x W x H
Weight	Gewicht	11,8	11,4 ----- 11,9	kg	
Ambient temperature	Umgebungstemperatur	-20 to +50		°C	
Storage temperature	Lagertemperatur	-40 to +80		°C	fans
Nominal power supply voltage	Nom. Versorgungsspannung	24		V	
Power supply voltage range	Versorgungsspannung	20,4 to 28,8 18 to 31		V	while starting, when running
Air flow rate (in total)	Luftvolumenstrom (gesamt)	200 ±10		m³/h	26 V const. voltage
El. Power consumption (in total)	El. Leistungsaufnahme (gesamt)	82 ±3	47 ±3	W	
Noise emission	Geräusentwicklung	<56		dB (A)	1 m distance from device
IP protection class	IP-Schutzklasse	20 54		-	complete unit fans
UV-C Bulb	UV-C Lampe	2x	1x	mm	550 mm / 32 W p. bulb

Connection cable	Anschlusskabel	Value		Unit	Note
Number of electric wires	Anzahl der elektrischen Drähte	2		pc	
Wire length from housing	Leitungslänge ab Gehäuse	3.000		mm	
Color of electric wires	Farben der Drähte	White = power supply (clamp 15) / Phase Brown (bn) = GND (clamp 31) / Masse			
Cross section of electric wires	Kabelquerschnitt	2.5		mm²	
Wire type	Kabeltyp	ISO 6722, (class B: -40 to 100 °C) fire resistant according to ECE R118-3			

4) Installation

Einbau

The UV purifier is connected using the electrical cable (2 x 2.5 mm²) on the device. Connect the "white" wire to terminal 15 or terminal 61 and the "bn" wire to terminal 31 .

Der Anschluss des UV purifier erfolgt mit der am Gerät befindlichen elektrischen Leitung (2 x 2,5 mm²). Ader "Weiss" mit Klemme 15 oder Klemme 61 und Ader "bn" mit Klemme 31 verbinden.

To minimize the number of switch-on cycles, install the time relay supplied. See installation instructions 11145810A.

Zur Minimierung der Anzahl der Einschaltzyklen ist das mitgelieferte Zeitrelais zu verbauen. Siehe Montageanleitung 11145810A.

UV purifier starts when the ignition is switched on or the engine is started. The unit is protected by a 10A fuse. This is located on the outlet side in the unit (see chapter 4, Fig. 4).

Bei Einschalten der Zündung oder Starten des Motors startet UV purifier. Die Absicherung des Gerätes erfolgt über eine 10A Sicherung. Diese befindet sich auf der Auslassseite im Gerät (siehe Kapitel 4, Fig. 4).

Air from inside the vehicle is drawn in through the air inlet. Inside the unit, this air is exposed to UV-C radiation and blown into the passenger compartment via the air outlet

Die Luft aus dem Inneren des Fahrzeugs wird über den Lufteinlass eingesogen. Im Inneren des Gerätes wird diese Luft der UV-C Strahlung ausgesetzt und über den Luftauslass in den Fahrgastraum geblasen.

Note: Green LED = air outlet

Hinweis: Grüne LED = Luftauslassseite

The installation position of the UV purifier depends on the structural conditions in the vehicle. For examples, see the installation positions.

Die Einbaulage des UV purifier ist abhängig von den baulichen Gegebenheiten im Fahrzeug. Beispiele siehe nachstehende Einbaulagen.

Note: The area up to 300 mm in front of the fans must remain free!

Hinweis: Bereich bis 300 mm vor den Gebläsen muss frei bleiben!

The UV purifier is attached via the base plate. This has four holes - see red markings in the diagram below. Fastening is done via: 4 screws M8 with washers or 4 screws M8 with washers and nuts.

Der UV purifier wird über die Grundplatte befestigt. Diese weist vier Bohrungen auf; siehe rote Kreise in nachstehender Grafik. Die Befestigung erfolgt über: 4 Schrauben M8 mit Scheiben oder 4 Schrauben M8 mit Scheiben und Muttern.

Different mounting kits are available for various bus types (see chapter 7).

Es sind unterschiedliche Montagekits für diverse Bustypen verfügbar (siehe Kapitel 7).

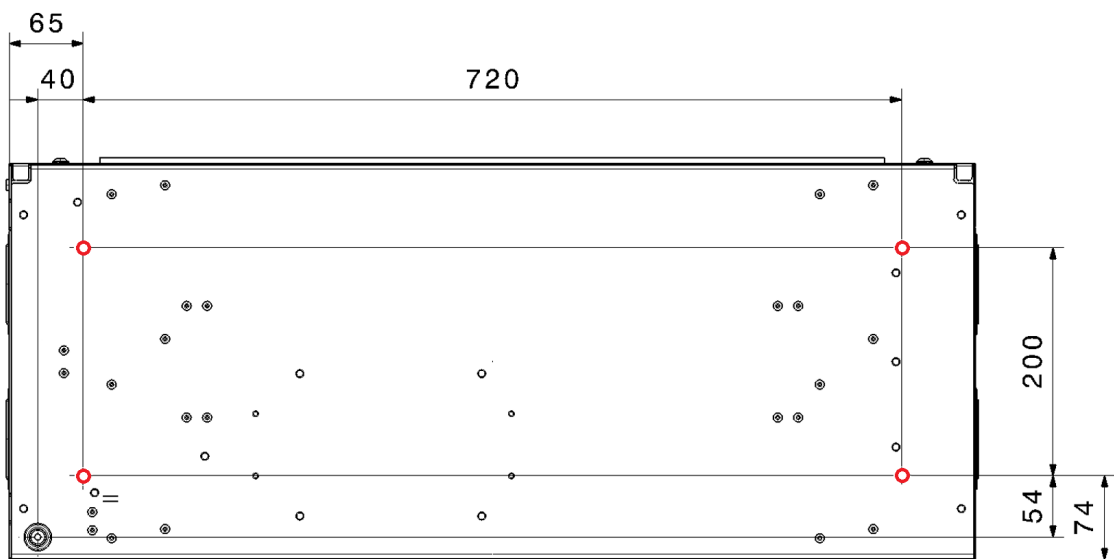


Fig. 2

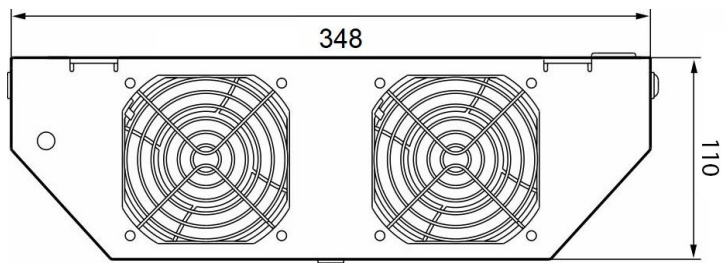


Fig. 3

Examples of possible UV purifier installation locations/installation examples; not binding.

Beispiele für mögliche UV purifier Einbauorte/ Einbaubeispiele; nicht verbindlich.

The specifications for installation (see chapter 4) must be observed.

Die Festlegungen für den Einbau (siehe Kapitel 4) sind einzuhalten.



11143287C / 11143287D

11144848B / 11144847A

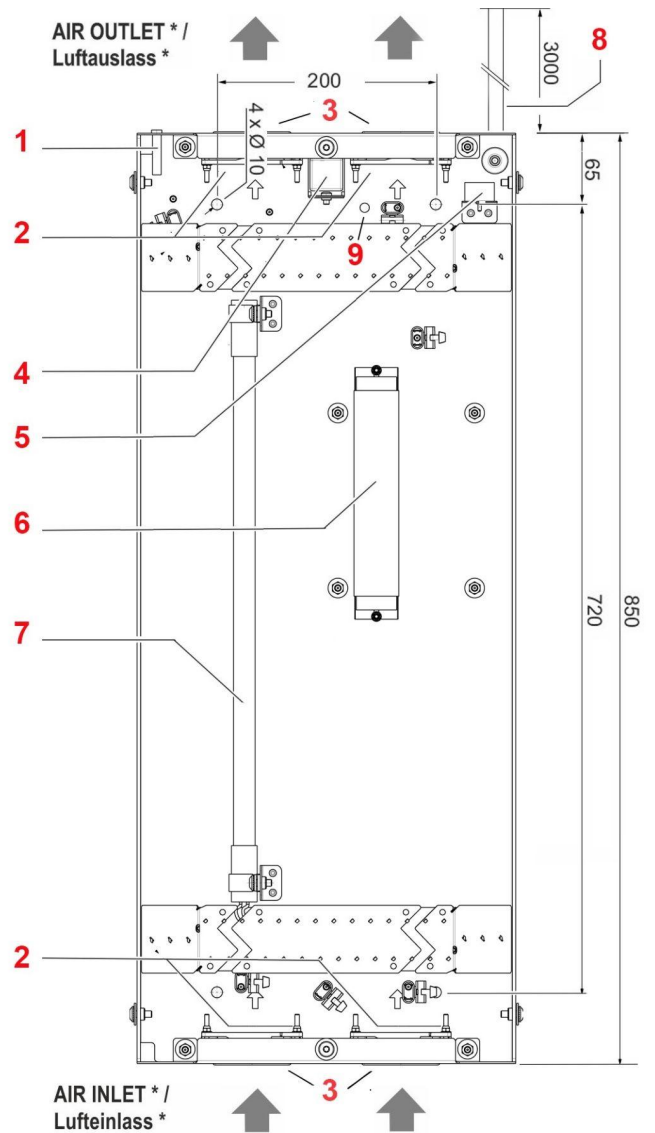
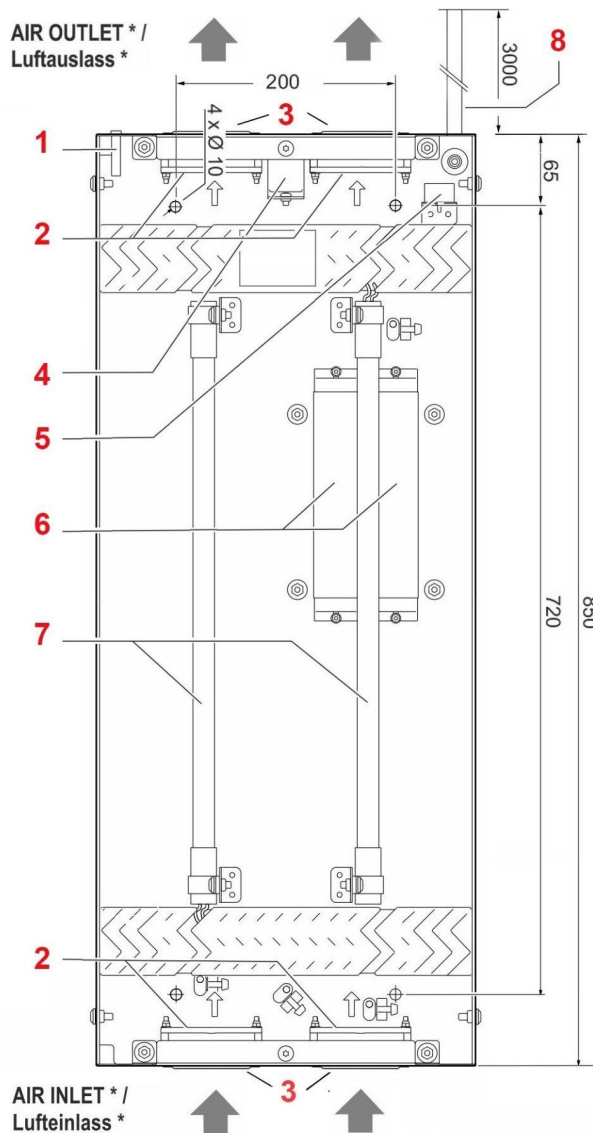


Fig. 4

* Area up to 300 mm in front of the fans must remain free!

* Bereich bis 300 mm vor den Gebläse muss frei bleiben!

1	LED Indicator	LED-Signalleuchte
2	Axial fan	Axialgebläse
3	Protective grille, fan	Schutzgitter, Gebläse
4	Protection module	Schutzmodul
5	Fuse	Sicherung
6	Electronic ballast (EVG)	Elektronisches Vorschaltgerät (EVG)
7	UV-C Bulb	UV-C Lampe
8	Wiring harness White wire - power supply / Brown wire(bn) - GND	Kabelbaum Weißes Kabel - Phase / Braunes Kabel (bn) - Masse
9	Hole for earth bolt (PE)	Bohrung für Erdungsbolzen (PE)

5) Function	Funktion
<p>The unit is fully functional when the LED signal light at the air outlet (see Fig., page 7) is green and all fans are running.</p>	<p><i>Das Gerät ist voll funktionsfähig, wenn die LED-Signalleuchte am Luftauslass (siehe Abb., Seite 7) grün leuchtet und alle Gebläse laufen.</i></p>
<p>The unit must be subjected to a daily visual and functional check!</p>	<p><i>Das Gerät ist einer täglichen Sicht- und Funktionsprüfung zu unterziehen!</i></p>
<p>Units with external time relays run on for 30 minutes when the motor is switched off.</p>	<p><i>Die Geräte mit externen Zeitrelais laufen bei Abschaltung des Motor 30 Minuten nach.</i></p>
<p>Possible errors:</p>	<p><i>Mögliche Fehler:</i></p>
<p>LED does not light up - all blowers are running. Error: electronic ballast (EVG) or UV-C lamp defective.</p>	<p><i>LED leuchtet nicht - alle Gebläse laufen. Fehler: elektronisches Vorschaltgerät (EVG) oder UV-C Lampe defekt.</i></p>
<p>LED does not light up, all blowers do not run. Error: no power supply or fuse 10A in the unit defective.</p>	<p><i>LED leuchtet nicht, alle Gebläse laufen nicht. Fehler: keine Spannungsversorgung oder Sicherung 10A im Gerät defekt.</i></p>
<p>LED is on, one or more blowers are not running. Error: blower defective, replace blower.</p>	<p><i>LED leuchtet, ein oder mehrere Gebläse laufen nicht. Fehler: Gebläse defekt, Gebläse austauschen.</i></p>
<p>LED lights up, all blowers do not run. Error: Protection module defective, replace module.</p>	<p><i>LED leuchtet, alle Gebläse laufen nicht. Fehler: Schutzmodul defekt, Modul austauschen.</i></p>
6) Service & Repair	Service & Reparatur
<p>Switch off the unit before maintenance!</p>	<p><i>Gerät vor Reparatur ausschalten!</i></p>
<p>Ensure that the unit is de-energised. Secure against switching on.</p>	<p><i>Sicherstellen, dass das Gerät spannungslos ist. Gegen Einschalten sichern.</i></p>
<p>Attention: Replace the lamps every 12 months for warranty reasons!</p>	<p><i>Achtung: Tauschen Sie die Lampen aus Gewährleistungsgründen alle 12 Monate aus!</i></p>
<p>For optimal effectiveness of the UV purifier, regular cleaning is essential depending on the operating conditions.</p>	<p><i>Für die optimale Wirksamkeit des UV purifiers ist eine regelmäßige Reinigung in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen unerlässlich.</i></p>
<p>Accidentally touched UV lamps must be cleaned with a suitable solvent. Use high-purity alcohol (ethanol) for cleaning. Methylated spirits are not suitable. Cleaning with water or immersing the lamps in water is not permitted. Wear gloves (cut protection).</p>	<p><i>Versehentlich berührte UV-Lampen müssen mit einem geeigneten Lösungsmittel gereinigt werden. Hochreinen Alkohol (Ethanol) für die Reinigung verwenden. Brennspiritus ist nicht geeignet. Das reinigen mit Wasser oder das Eintauchen der Lampen ins Wasser ist nicht zulässig. Handschuhe tragen (Schnittschutz).</i></p>
<p>Proceed as follows in the event of faults occurring:</p>	<p><i>Bei auftretenden Fehler ist wie folgt zu verfahren:</i></p>
<p>Switch off the unit!</p>	<p><i>Gerät ausschalten!</i></p>
<p>- Open the unit (6 screws, TX30, 5 Nm).</p>	<p><i>- Gerät öffnen (6 Schrauben, TX30, 5 Nm)</i></p>

- Check **fuse**, replace if necessary
- Check **protective module**, replace if necessary
- Check **axial fan**, replace if necessary;
Loosen 4 nuts (SW 7; 0.7 Nm).
- Check **UV-C bulb**, replace it if necessary.
Unscrew 2 clamps (TX30; 5 Nm). Disconnect electrical plug connection. Reassemble in reverse order.

- **Sicherung** prüfen ggfs. wechseln
- **Schutzmodul** prüfen ggfs. wechseln
- **Axialgebläse** prüfen ggfs. wechseln;
4 Muttern lösen (SW 7; 0,7 Nm).
- **UV-C Lampe** prüfen ggfs. wechseln.
2 Schellen lösen (TX30; 5 Nm). Elektrische Steckverbindung trennen. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

- Check **electronic ballast (EVG)**, replace it if necessary. Loosen 4 nuts of the EVG cover (SW 10; 5 Nm), unscrew 2 nuts per EVG (SW 7, 2 Nm). Press down the cable clamping blocks with a small slotted screwdriver, pull off the cable, replace the EVG. Reassemble in reverse order.

- **elektronischen Vorschaltgerät (EVG)** prüfen ggfs. wechseln. 4 Muttern der EVG Abdeckhaube lösen (SW 10; 5 Nm), pro EVG je 2 Muttern abschrauben (SW 7, 2 Nm). Kabel Klemmblöcke mit einem kleinen Schlitzschraubendreher nach unten drücken, Kabel abziehen, EVG austauschen. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

7) Mounting kits

Montagekits

Please use the following contact details for Service & Support in Europe:

Omnibus Elektroniks & Service GmbH
Siemensring 111
47877 Willich
Germany

Bitte verwenden Sie folgende Kontaktdaten für Service & Support in Europa:

Mr. Florian Taser
02154-8808313
f.taser@oes-line.eu

8) Storage & disposal lamps

Lagerung & Entsorgung Lampen

The UV-C low pressure lamps must be stored in a dry non-corrosive environment.

Die Lagerung der UV-C Niederdrucklampen muss in einer trockenen nicht korrosiven Umgebung erfolgen.

Damaged, defective and used UV-C low-pressure lamps must be disposed of as hazardous waste in accordance with the applicable guidelines. In Germany, our UV lamps are disposed of at local authority recycling centers, where they can be handed in free of charge.

Beschädigte, defekte und verbrauchte UV-C Niederdrucklampen sind entsprechend den geltenden Richtlinien als Sondermüll zu entsorgen. In Deutschland werden unsere UV-Lampen über die Wertstoffhöfe der Kommunen entsorgt, wo sie kostenfrei abgegeben werden können.

9) Dokumentation

Dokumentation

Latest version of this document is provided for download on www.valeo-thermalbus.com.

Die aktuelle Fassung dieses Dokumentes steht unter www.valeo-thermalbus.com zum Download bereit.

Installation instructions 11145810A for retrofitting the UV purifier with a timing relay are available on request at:
https://www.valeo-thermalbus.com/eu_en/Contact

Die Montageanweisung 11145810A zum Einbau eines Zeitrelais erhalten Sie auf Nachfrage unter: https://www.valeo-thermalbus.com/eu_de/Kontakt.

10) Spare parts

Ersatzteile

Unit / Quantity					Part. no.	Description	Benennung	Remarks
	11143287C (1) 11143287D (2) 11144848B (3) 11144847A (4)							
Pos	(1)	(2)	(3)	(4)		EN	DE	Bemerkung/
1	1	1	1	1	11143566A	LED indicator	LED-Signalleuchte	24 VDC, green
2	4	4	-	-	11143774B	Axial fan	Axialgebläse	DC; EBM
2	-	-	4	4	11144520A	Axial fan	Axialgebläse	DC; Delta electr.
3	4	-	-	-	11143880A	Protective grille, fan (C)	Schutzgitter, Gebläse	D=88
3	-	4	4	4	11143823A	Protective grille, fan (D)	Schutzgitter, Gebläse	D=88
4	1	1	1	1	11116337B	Protection module	Schutzmodul	
5	1	1	1	1	118828Z	Fuse	Sicherung	10 A
6	2	2	-	1	11143302B	Electronic ballast (EVG)	Elektr. Vorschaltgerät (EVG)	24 VDC
6	-	-	1	-	11144855A	Electronic ballast (EVG)	Elektr. Vorschaltgerät (EVG)	24 VDC, 40 W
7	2	2	1	1	11143474B	UV-C Bulb	UV-C Lampe	32 W
8	-	1	1	-	11143856C	Wiring harness	Kabelbaum	
8	1	-	-	-	11143551A	Wiring harness	Kabelbaum	
8	-	-	-	1	11144739A	Wiring harness	Kabelbaum	
Pos 1-8 see chapter 4, fig. 4 / Abbildung siehe Kapitel 4, Fig. 4 Pos. 9-17 no fig. / keine Abbildung								
9	-	-	1	1	11116438B	Earth grounding sign (PE)	Hinweisschild Erdung	
10	-	-	1	1	11141032A	High voltage warning sign	Warnschild Hochspannung	
11	1	-	-	-	11143446B	Cover UV purifier	Abdeckung UV purifier	
11	-	1	1	1	11143446C	Cover UV purifier	Abdeckung UV purifier	
12	1	1	1	1	11143817A	Label, Warning UV-C	Aufkleber, Warnschild, UV-C	
13	1	1	1	1	11143882A	Label large, UV purifier	Aufkleber groß, UV purifier	Anti virus system on board
14	10	10	10	10	11118281A	Screw, self locking	Sicherungsschraube	M6x16, T30
14	6	6	6	6	68557A	Flat washer	Unterlegscheibe	M6x20
15	-	1	1	1	11143548C	Blower plate, outlet	Gebläseblech, Auslass	with LED hole
15	-	1	1	1	11143549B	Blower plate, inlet	Gebläseblech, Einlass	
16	1	-	-	-	11143548A	Blower plate, outlet	Gebläseblech, Auslass	with LED hole
17	1	-	-	-	11143549A	Blower plate, inlet	Gebläseblech, Einlass	
18	-	-	1	1	11145810A	Mounting instructions relay	Montageanleitung. Relais	