



Ihr Online-Fachhändler für:

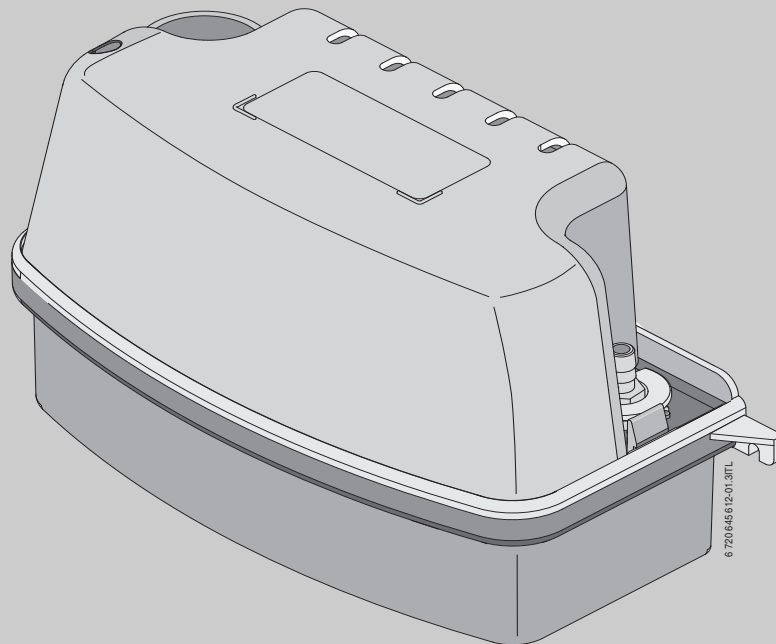
Buderus

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzellerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de



Logafix

Kondensatpumpe

- [de] **Kondensatpumpe** - Installations- und Wartungsanleitung für den Fachhandwerker **2**
- [en] **Condensate pump** - Installation and Maintenance Instructions for the Contractor **9**
- [fr] **Pompe à condensats** - Notice d'installation et d'entretien pour le professionnel **16**
- [cz] **Čerpadlo kondenzátu** - Návod k instalaci a údržbě pro odborníka **23**
- [es] **Bomba de condensados** - Instrucciones de instalación y de mantenimiento para los técnicos **30**
- [it] **Circolatore condensa** - Istruzioni di installazione e manutenzione per il tecnico specializzato **37**
- [nl] **Condensafvoerpomp** - Installatie- en onderhoudshandleiding voor de installateur **44**
- [pl] **Pompa kondensatu** - Instrukcja montażu i konserwacji dla instalatora **51**
- [pt] **Bomba de condensados** - Instruções de instalação e de manutenção para técnicos especializados **58**
- [ro] **Pompa de condensat** - Instrucțiuni de instalare și de întreținere pentru specialist **65**
- [tr] **Yoğuşma suyu pompası** - Yetkili Servis için Montaj ve Bakım Kılavuzu **72**

Inhaltsverzeichnis

1	Symbolerklärung und Sicherheitshinweise	2
1.1	Symbolerklärung	2
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2	Angaben zum Produkt	3
2.1	Normen, Vorschriften und Richtlinien	3
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
2.3	CE-Konformitätserklärung	3
2.4	Lieferumfang	3
2.5	Abmessungen	3
2.6	Förderhöhe	3
2.7	Technische Daten	4
3	Installation	5
3.1	Kondensatpumpe montieren	5
3.2	Kondensatpumpe anschließen	5
3.3	Externe Störungsanzeige anschließen	6
3.4	Elektrischen Anschluss herstellen	7
3.5	Funktion prüfen	7
3.6	Störungen beheben	7
4	Umweltschutz/Entsorgung	8

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise



Warnhinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet.
Zusätzlich kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

Wichtige Informationen



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Installations- und Wartungsanleitung des an der Kondensatpumpe angeschlossenen Gerätes beachten.
- ▶ Montage und Installation dürfen nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb ausgeführt werden.
- ▶ Warnhinweise in dieser Anleitung beachten.
- ▶ Wartung mindestens einmal jährlich durchführen. Dabei die Gesamtanlage auf ihre einwandfreie Funktion prüfen. Aufgefundene Mängel umgehend beheben.

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Alle Elektroarbeiten müssen von einem Elektroinstallateur durchgeführt werden.

- ▶ Vor Elektroarbeiten: Netzspannung allpolig spannungsfrei schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Anschlusspläne aller beteiligten Geräte und des Zubehörs beachten.

2 Angaben zum Produkt

2.1 Normen, Vorschriften und Richtlinien



Landesspezifische Vorschriften und Normen bei Installation und Betrieb beachten!

Beachten Sie die kommunalen Bestimmungen zum Einleiten von Kondensat in öffentliche Kanalsysteme.

Wenn das Kondensat neutralisiert werden muss, muss der pH-Wert in einen unbedenklichen, möglichst basischen Bereich angehoben werden. Wenn erforderlich eine Neutralisierungsvorrichtung einbauen (siehe Anweisungen des Heizkesselherstellers).

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Kondensatpumpe darf nur zum Pumpen von Kondensat aus Brennkessel, Klimaanlage oder Kühlgeräten verwendet werden.

Die Kondensatpumpe kann bis zu 342 Liter/Stunde Kondensat abpumpen. Die in den technischen Daten angegebenen Werte einhalten.

2.3 CE-Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen. Die Konformität wurde mit der CE-Kennzeichnung nachgewiesen.

2.4 Lieferumfang

- Kondensatpumpe
- Mitgeliefertes Zubehör (→ Bild 1)

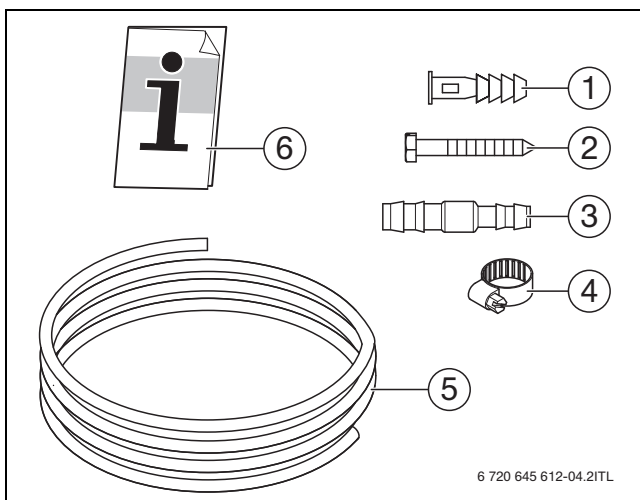


Bild 1 Lieferumfang

- [1] Dübel 2 Stück
- [2] Schrauben 2 Stück
- [3] Adapter 10/8 mm
- [4] Schelle
- [5] Ablaufschlauch Ø 10 mm
- [6] Installations- und Bedienungsanleitung

2.5 Abmessungen

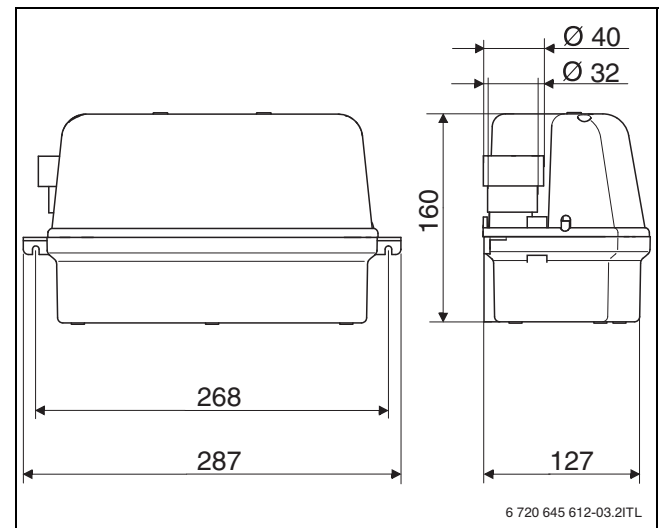


Bild 2 Abmessungen

2.6 Förderhöhe

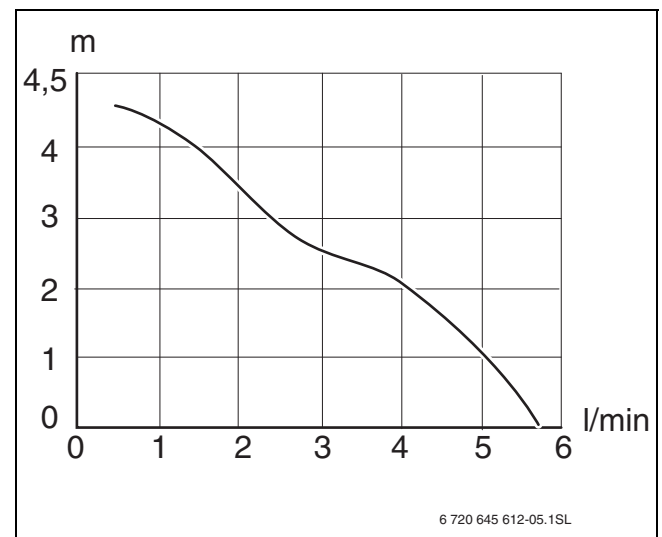


Bild 3 Förderstrom (l/min) in Abhängigkeit von der Förderhöhe (m)

2.7 Technische Daten

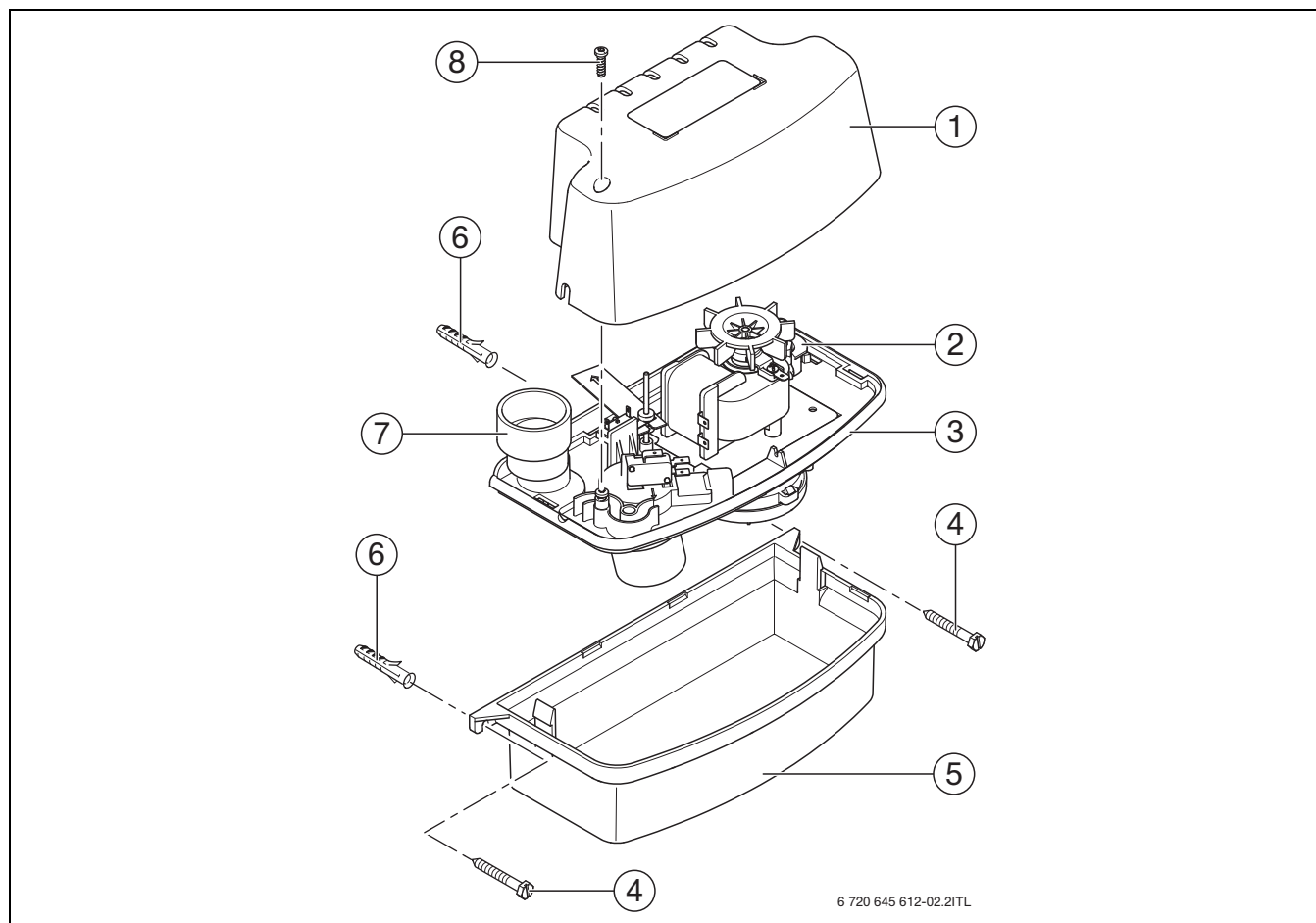


Bild 4 Aufbau Kondensatpumpe

- [1] Deckel
- [2] Kondensatablauf mit Rückschlagklappe
- [3] Pumpeneinheit
- [4] Schraube für Wandmontage
- [5] Kondensatbehälter
- [6] Dübel für Wandmontage
- [7] Kondensatzulauf-Anschluss
- [8] Schraube

Technische Daten		
Bezeichnung	Einheit	Wert
Maximale Förderhöhe	m	4,5
Maximale Förderleistung	l/h	342
Minimaler pH-Wert		2,5
Spannung	V	220-240
Frequenz	Hz	50
Maximale Leistung	W	60
Maximale Stromstärke	A	0,52

Tab. 2 Technische Daten

Technische Daten		
Bezeichnung	Einheit	Wert
Elektroschutzklasse		1
Isolationsklasse	IP	20
Schalldruckpegel	dBA	<45
Durchschnittliche Betriebstemperatur	°C	35
Zulässige Höchsttemperatur	°C	80
Netto-Gewicht	kg	2
Behältervolumen	l	1,2
Anschlusskabel	m	2
Ablaufschlauch Ø 10mm	m	5
Störungs-Anzeigekabel (3-adrig)	m	2

Tab. 2 Technische Daten

3 Installation

3.1 Kondensatpumpe montieren

Sie müssen bei der Montage der Kondensatpumpe Folgendes beachten:

- Durch geeignete Mittel den Feuchtigkeitsschutz sicherstellen.
- Kondensatpumpe waagrecht in der Nähe des Gerätes anbringen.
- Die Kondensatpumpe so positionieren, dass sie für Wartung und Kontrolle leicht zugänglich ist.
- Für den Untergrund, an dem die Kondensatpumpe angebracht wird, geeignete Dübel verwenden.
Gegebenenfalls die mitgelieferten Dübel ersetzen.
- Tragfähigkeit des Untergrundes prüfen.
- Maximale Förderhöhe von 4,5 m beachten (→ Bild 3 und Bild 10).
- Das richtige Verlegen des Schlauches mit 1 % Gefälle beachten (→ Bild 10).
- ▶ Kondensatpumpe anhalten und mit einer Wasserwaage ausrichten.
- ▶ Position der Dübel an der Wand einzeichnen.

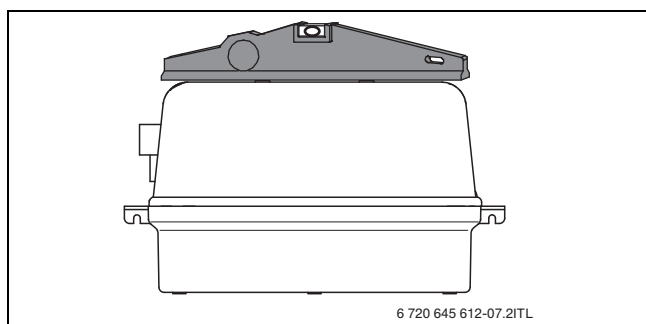


Bild 5 Kondensatpumpe ausrichten

- ▶ Löcher für Dübel bohren.
- ▶ Dübel in die Löcher einstecken.
- ▶ Schrauben halb in die Dübel schrauben.
- ▶ **Sicherung [1] entfernen.**

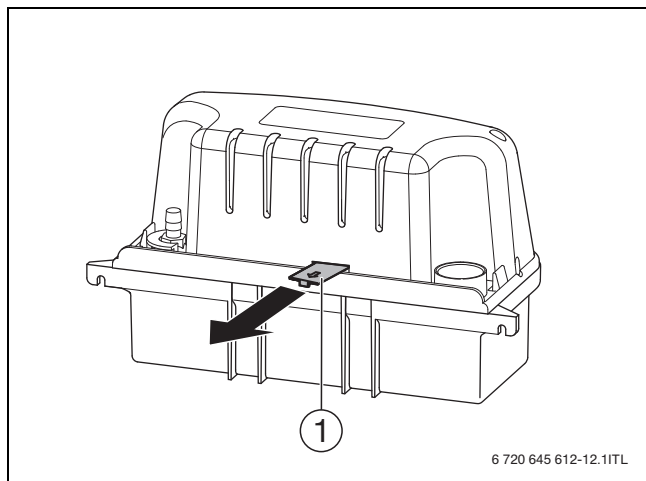


Bild 6 Sicherung entfernen

[1] Sicherung

- ▶ Kondensatpumpe in die Schrauben einhängen.
- ▶ Schrauben festschrauben.

3.2 Kondensatpumpe anschließen



HINWEIS: Beschädigung der Kondensatpumpe durch unsachgemäßen Gebrauch!

- ▶ Gehäuse nicht als Trittplatte verwenden.
- ▶ Um ein Ausreißen der Anschlussgewinde zu vermeiden, Schläuche nicht belasten.



HINWEIS: Anlagenschaden durch Korrosion!

- ▶ Kondensatführende bauseitige Leitungen und Verbindungsstücke in Kunststoff oder Edelstahl ausführen (z. B. von der Abgasleitung zum Heizkessel oder zur Neutralisationseinrichtung).

- ▶ Zulaufschlauch [2] am Kondensatablauf des kondensatabgebenden Gerätes montieren.
- ▶ Zulaufschlauch [2] am Kondensatzulauf-Anschluss [1] der Kondensatpumpe [3] montieren.

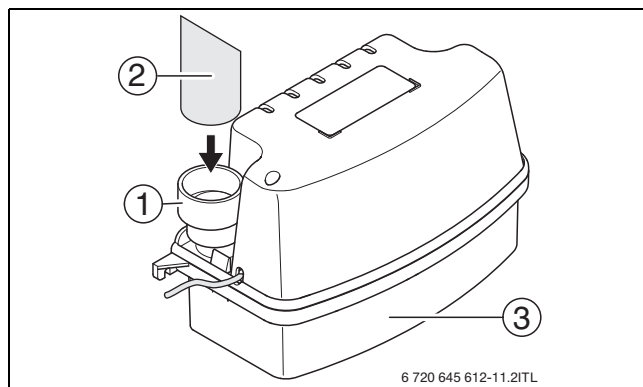


Bild 7 Zulaufschlauch montieren

- [1] Kondensatzulauf-Anschluss
- [2] Zulaufschlauch Ø 28 mm (nicht im Lieferumfang)
- [3] Kondensatpumpe



HINWEIS: Anlagenschaden!

- ▶ Für den Kondensatablauf muss der Schlauch verwendet werden, der im Lieferumfang enthalten ist.

- ▶ Ablaufschlauch [3] am Kondensatablauf [1] der Kondensatpumpe montieren.
- ▶ Bei unterschiedlichen Schlauchdurchmessern Adapter verwenden (→ Bild 9).
- ▶ Verdrehsicherung [4] anbringen und Schlauch mit Schlauchschelle [2] sichern.

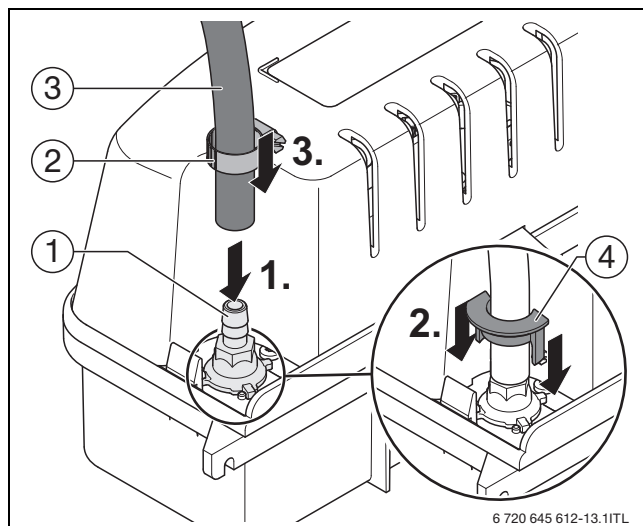


Bild 8 Ablaufschlauch montieren

- [1] Kondensatablauf
- [2] Schlauchschelle
- [3] Ablaufschlauch Ø 10 mm
- [4] Verdrehsicherung

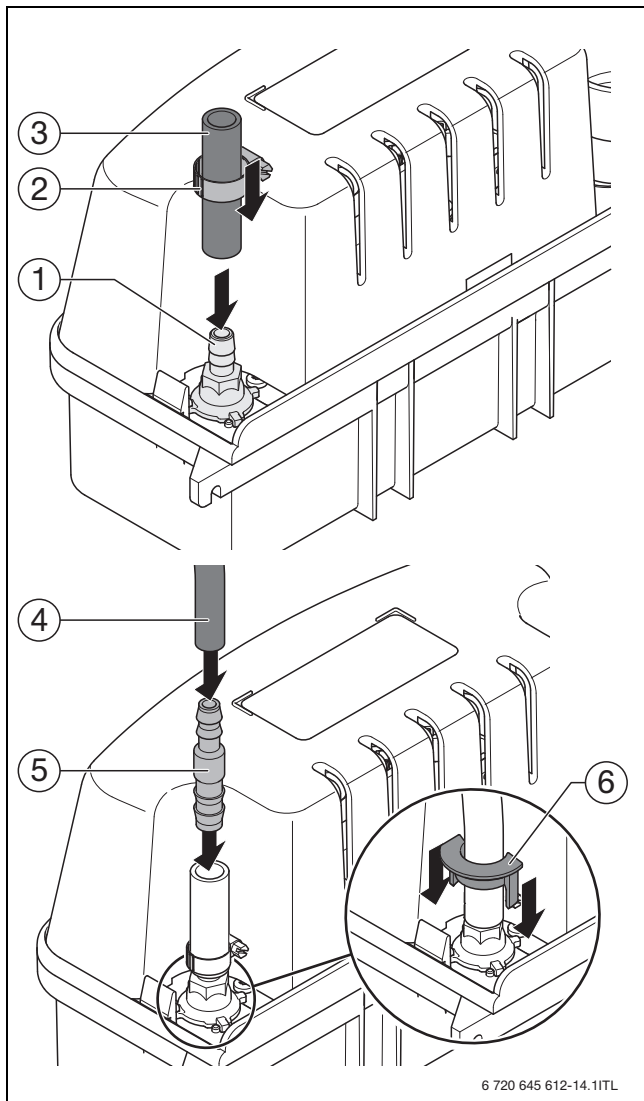


Bild 9 Ablaufschlauch mit Adapter montieren

- [1] Ablaufschlauch 10 mm
- [2] Schlauchschelle
- [3] Kondensatablauf
- [4] Ablaufschlauch 8 mm
- [5] Adapter 10/8 mm
- [6] Verdrehsicherung

Beim Verlegen des Ablaufschlauches auf Folgendes achten:

- Bild 3, Bild 8, Bild 9 und Bild 10 beachten.
- Ablaufschlauch so senkrecht wie möglich verlegen.
- Knicke am Schlauch vermeiden.
- Beim Übergang des Schlauches in die Waagerechte einen Kreisbogen formen.
- Der Schlauch hat einen Innendurchmesser von 10 mm. In der Waagerechten kann der Schlauch mit einem konischen Übergangsrohr auf größere Ablaufrohre angepasst werden.

- Ablaufschlauch zum Ablauf verlegen.

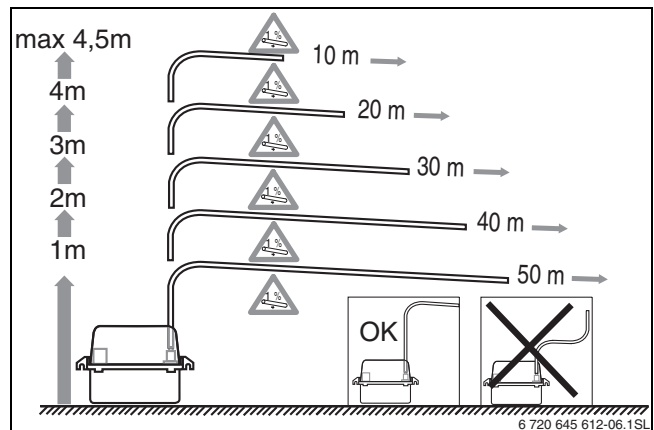


Bild 10 Montage Ablaufschlauch

3.3 Externe Störungsanzeige anschließen



GEFAHR: Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Wenn die Kondensatpumpe mit dem Netz verbunden ist, darf sie nicht geöffnet werden.

- Alle Elektroarbeiten müssen von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Vor Elektroarbeiten: Netzspannung aller für den Anschluss notwendigen Geräte allpolig spannungsfrei schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.



Wir empfehlen, das Signalkabel des Störungs-Anzeigesystems anzuschließen. Dadurch kann das Gerät abgeschaltet oder eine Störungsanzeige ausgelöst werden, wenn die Neutralisationseinrichtung überzulaufen droht.

Für den Fall eines anormal hohen Wasserstands ist die Kondensatpumpe mit einem Erkennungssystem ausgerüstet. Das Erkennungssystem kann eine Störungsanzeige auslösen (akustisch oder visuell von 1,5 V bis 230 V und maximal 0,5 A).

Der Schalter des Störungs-Anzeigesystems ist mit potentialfreien Kontakten ausgestattet und hat im normalen Betriebszustand folgenden Schaltzustand:

- Anschluss brauner Draht [1] = Eingangsspannung
- Anschluss schwarzer Draht [2] = geschlossen zu Anschluss braunen Draht (Spannung liegt an)
- Anschluss blauer Draht [3] = offen (keine Spannung)

Beispiel Störungsanzeige:

Verwenden der Anschlüsse für das Auslösen eines Störungs-Anzeigesignals. Der maximale Strom für das Störungs-Anzeigesystem darf 0,5 A nicht überschreiten.

- Braunen Draht [1] an eine Stromquelle anschließen.
- Blauen Draht [3] an ein Lichtsignal oder Audiosignal anschließen.

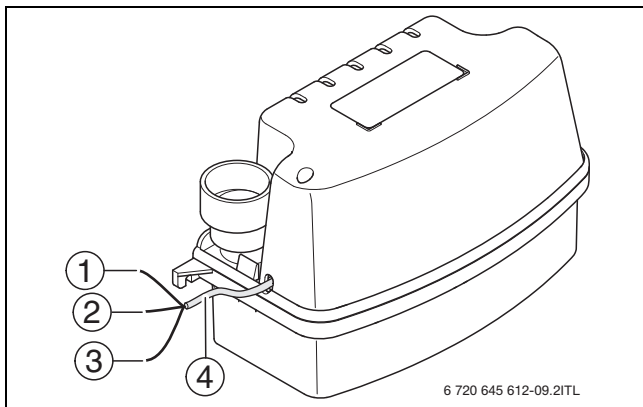


Bild 11 Drähte des Störungs-Anzeigesystems

- [1] brauner Draht
- [2] schwarzer Draht
- [3] blauer Draht
- [4] Störungs-Anzeigekabel

3.4 Elektrischen Anschluss herstellen



GEFAHR: Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Wenn die Kondensatpumpe mit dem Netz verbunden ist, darf sie nicht geöffnet werden.

- ▶ Alle Elektroarbeiten müssen von einem Elektroinstallateur durchgeführt werden.
- ▶ Vor Elektroarbeiten: Netzspannung allpolig spannungsfrei schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Beim elektrischen Anschluss muss auf Folgendes geachtet werden:

- Elektrischen Anschluss gemäß den im jeweiligen Land geltenden Normen herstellen (Deutschland: VDE 0100).
- Anschlusspläne aller beteiligten Geräte und des Zubehörs beachten.
- Elektrischen Anschluss für die Kondensatpumpe ausschließlich für die Stromversorgung der Kondensatpumpe verwenden.
- Überprüfen, ob der Erdwiderstand niedriger als 38 Ω ist.
- Kondensatpumpe über eine Fehlerstromschutzeinrichtung (FI-Schutzschalter), mit einem Nennauslösestrom von nicht mehr als 30 mA absichern.
- Der Netzstecker der Kondensatpumpe muss leicht zugänglich sein.
- ▶ Netzstecker der Kondensatpumpe in eine geerdete Steckdose stecken.

3.5 Funktion prüfen



Die Kondensatpumpe muss mindestens einmal jährlich auf ihre Funktion getestet werden.

Funktionsbeschreibung

Die Kondensatpumpe besitzt eine Pumpe. Der Kondensatpumpen-Behälter ist mit einem Schwimmerschalter ausgestattet, der den Pumpenbetrieb steuert. Sobald Kondensat in die Kondensatpumpe einläuft, wird die Pumpe in Betrieb gesetzt.

- Der Schwimmerschalter schaltet die Pumpe ein und aus.

Bei angeschlossenem Störungs-Anzeigesystem:

- Für den Fall eines anormal hohen Wasserstands wird das Störungs-Anzeigesystem ausgelöst.



Was das Störungs-Anzeigesystem auslöst, ist von der installierten Anschlussvariation abhängig (→ Kapitel, Seite).

- Zum Schutz der elektronischen Schaltteile der Kondensatpumpe wird das Wasser, das nach Auslösen der Störungsanzeige weiter in den Behälter läuft, durch die Überlaufvorrichtung des Deckels abgeleitet.

Funktion der Pumpe und des Schwimmerschalters prüfen

- ▶ Wasser in die Kondensatpumpe einfüllen, bis die Pumpe einschaltet.
- ▶ Prüfen, ob das Wasser durch den Betrieb der Pumpe abgepumpt wird.
- ▶ Prüfen, ob die Pumpe abschaltet.

Funktion des Störungs-Anzeigesystems prüfen

- ▶ Wasser einfüllen, bis die Störungsanzeige auslöst.
- ▶ Prüfen, ob das Störungs-Anzeigesystem die Funktion der installierten Anschlussvariation auslöst (→ Kapitel, Seite).
- ▶ Wasser einfüllen beenden.
- ▶ Prüfen, ob das Wasser durch den Betrieb der Pumpe abgepumpt wird.
- ▶ Prüfen, ob die Pumpe abschaltet.
- ▶ Prüfen, ob das Störungs-Anzeigesystem wieder in den Normalzustand schaltet.

Die Kondensatpumpe ist funktionsbereit.

Beim Auftreten einer Fehlfunktion

- ▶ Fehler suchen und beseitigen.

3.6 Störungen beheben



GEFAHR: Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Wenn die Kondensatpumpe mit dem Netz verbunden ist, darf sie nicht geöffnet werden.

- ▶ Alle Elektroarbeiten müssen von einem Elektroinstallateur durchgeführt werden.
- ▶ Vor Elektroarbeiten: Netzspannung allpolig spannungsfrei schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Arbeiten an den Elektroteilen der Pumpe dürfen nur von autorisiertem Kundendienstpersonal durchgeführt werden.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kondensatpumpe schaltet nicht ein.	Netzstecker ist nicht eingesteckt.	▶ Stecker einstecken.
	Stromausfall	▶ Netzspannung überprüfen.
	Schwimmer ist blockiert.	▶ Wasserbehälter der Kondensatpumpe überprüfen.
Kondensatpumpe fördert nicht.	Kondensatschlauch ist verstopft.	▶ Einlaufschlauch der Kondensatpumpe reinigen.
	Rückstauklappe ist blockiert.	▶ Klappe reinigen.
	Ablaufschlauch ist verstopft.	▶ Ablaufschlauch reinigen.

Tab. 3 Störungen

4 Umweltschutz/Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe. Qualität der Erzeugnisse, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.

Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die einer Wiederverwertung zuzuführen sind.

Die Baugruppen sind leicht zu trennen und die Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden.

Contents

1	Key to symbols and safety instructions	9
1.1	Key to symbols	9
1.2	General safety instructions	9
2	Product details	10
2.1	Standards, regulations and directives	10
2.2	Intended use	10
2.3	CE Declaration of Conformity	10
2.4	Standard delivery	10
2.5	Dimensions	10
2.6	Delivery head	10
2.7	Specification	11
3	Installation	12
3.1	Installing the condensate pump	12
3.2	Connecting the condensate pump	12
3.3	Connecting an external fault indicator	13
3.4	Making the electrical connection	14
3.5	Checking the function	14
3.6	Troubleshooting	14
4	Environment / disposal	15

1 Key to symbols and safety instructions

1.1 Key to symbols

Warnings



Warnings in this document are identified by a warning triangle printed against a grey background. Keywords at the start of a warning indicate the type and seriousness of the ensuing risk if measures to prevent the risk are not taken.

The following keywords are defined and can be used in this document:

- **NOTICE** indicates a situation that could result in damage to property or equipment.
- **CAUTION** indicates a situation that could result in minor to medium injury.
- **WARNING** indicates a situation that could result in severe injury or death.
- **DANGER** indicates a situation that will result in severe injury or death.

Important information



This symbol indicates important information where there is no risk to people or property.

Additional symbols

Symbol	Explanation
▶	Step in an action sequence
→	Cross-reference to another part of the document
•	List entry
–	List entry (second level)

Table 1

1.2 General safety instructions

- ▶ Observe the installation and maintenance instructions for the appliance connected to the condensate pump.
- ▶ Installation and commissioning may only be carried out by an approved contractor.
- ▶ Observe all warnings in this manual.
- ▶ Carry out maintenance at least once a year. As part of this, check that the entire system is working correctly. Immediately remedy all defects found.

Risk of death from electric shock

All electrical work must be carried out by an electrician.

- ▶ Before starting electrical work, isolate all poles and secure against unintentional reconnection.
- ▶ Observe the connection diagrams of all connected appliances and accessories.

2 Product details

2.1 Standards, regulations and directives



Observe all country-specific regulations and standards during installation and operation!

Observe all local regulations governing the discharge of condensate into the public sewer/drain system.

If the condensate requires neutralisation, the pH value must be raised to a safe, preferably alkaline, level. If required, fit a neutralising system (see boiler manufacturer's instructions).

2.2 Intended use

Only use the condensate pump to pump condensate from condensing boilers, air conditioning systems or cooling appliances.

The condensate pump can remove up to 342 litres of condensate per hour. Maintain the values given in the specification.

2.3 CE Declaration of Conformity

The design and operation of this product conforms to the European Directives and the supplementary national requirements. Its conformity is demonstrated by the CE designation.

2.4 Standard delivery

- Condensate pump
- Accessories supplied (→ Fig. 1)

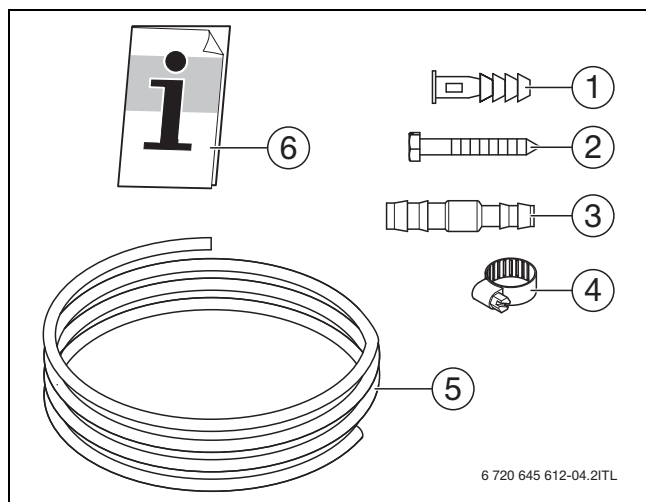


Fig. 1 Scope of supply

- [1] 2 rawl plugs
- [2] 2 screws
- [3] 10/8 mm adapter
- [4] Clamp
- [5] Ø 10 mm drain hose
- [6] Installation and operating instructions

2.5 Dimensions

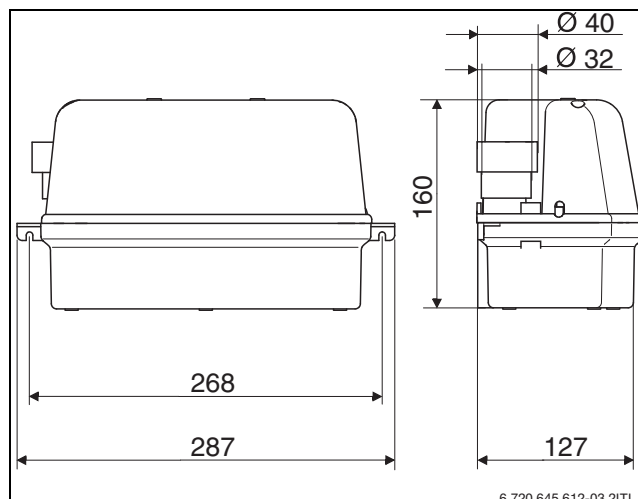


Fig. 2 Dimensions

2.6 Delivery head

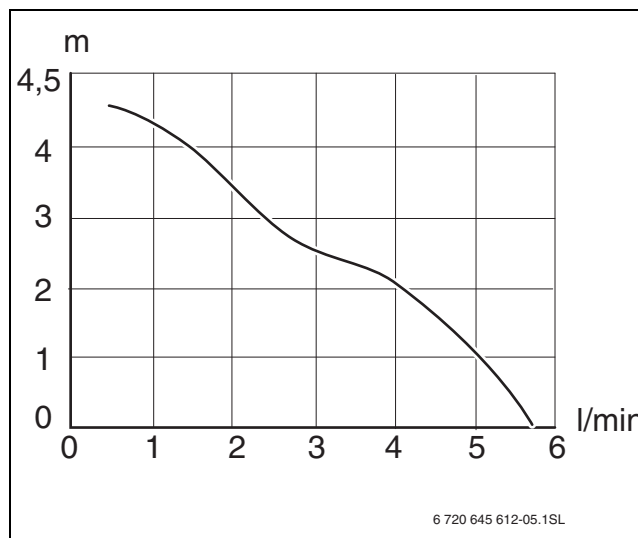


Fig. 3 Pump rate (l/min) subject to the delivery head (m)

2.7 Specification

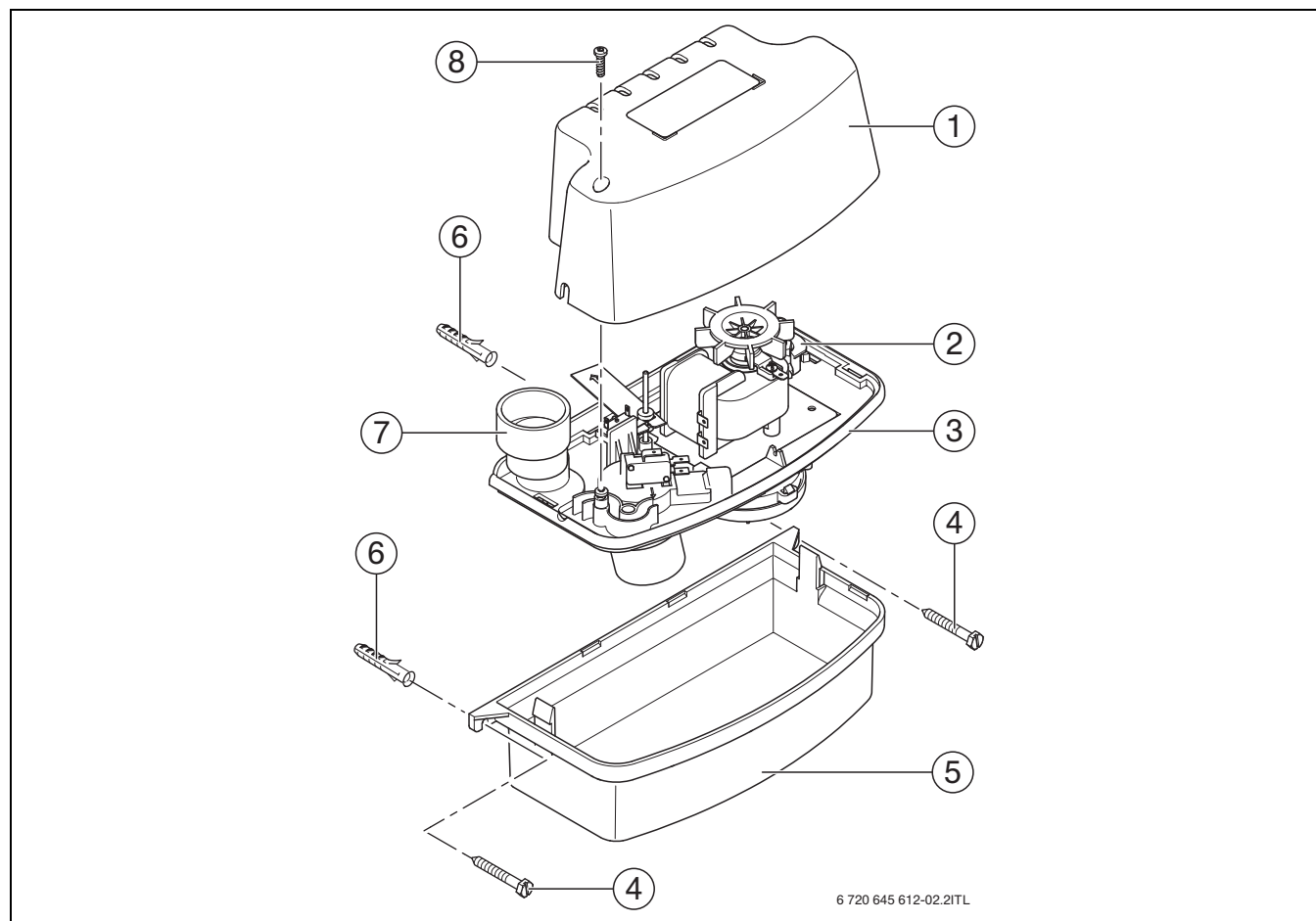


Fig. 4 Condensate pump layout

- [1] Cover
- [2] Condensate drain with check valve
- [3] Pump unit
- [4] Screw for wall mounting
- [5] Condensate tank
- [6] Rawl plug for wall mounting
- [7] Condensate inlet connection
- [8] Screw

Technical data		
Designation	Unit	Value
Maximum delivery head	m	4.5
Maximum pump rate	l/h	342
Minimum pH value		2.5
Voltage	V	220-240
Frequency	Hz	50
Maximum output	W	60
Maximum current	A	0.52

Table 2 Technical data

Technical data		
Designation	Unit	Value
Electrical protection class		1
Insulation class	IP	20
Sound pressure level	dBA	<45
Average operating temperature	°C	35
Maximum permissible temperature	°C	80
Net weight	kg	2
Tank volume	l	1.2
Power cable	m	2
Ø 10 mm drain hose	m	5
Fault indication cable (3-core)	m	2

Table 2 Technical data

3 Installation

3.1 Installing the condensate pump

When installing the condensate pump, observe the following:

- Use suitable means to ensure moisture protection.
- Fit the condensate pump horizontally near the appliance.
- Position the condensate pump in easy access for maintenance and inspection.
- Use suitable rawl plugs for the base on which the condensate pump is fitted.
Use different rawl plugs from those provided if required.
- Test the load bearing capacity of the substrate.
- Observe the maximum delivery head of 4.5 m (→ Fig. 3 and Fig. 10).
- Ensure the hose is routed correctly with a fall of 1 % (→ Fig. 10).
- ▶ Position the condensate pump against the wall and level with a spirit level.
- ▶ Mark the positions of the rawl plugs on the wall.

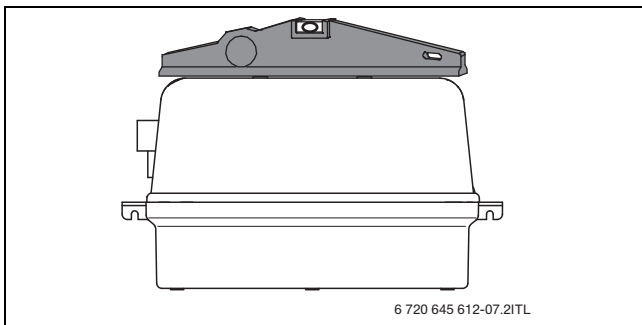


Fig. 5 Levelling the condensate pump

- ▶ Drill holes for the rawl plugs.
- ▶ Insert rawl plugs into the holes.
- ▶ Insert the screw halfway into the rawl plug.
- ▶ **Remove fuse [1].**

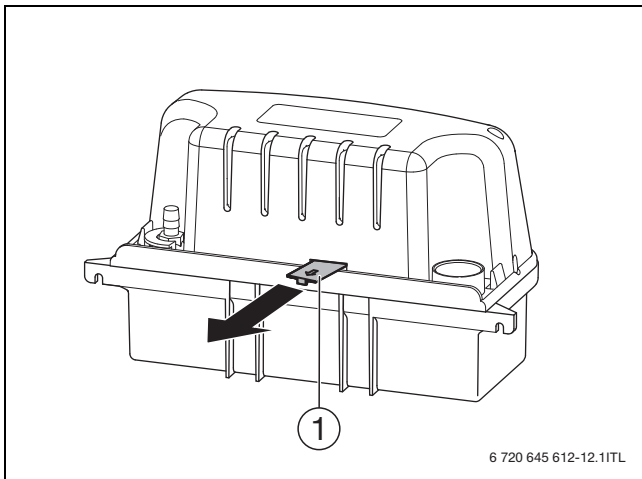


Fig. 6 Removing the fuse

[1] Fuse

- ▶ Hook the condensate pump onto the screws.
- ▶ Tighten the screws.

3.2 Connecting the condensate pump



NOTICE: Damage to the condensate pump due to incorrect use.

- ▶ Never step on the casing.
- ▶ To prevent the thread from stripping, never place any stresses on the hoses.



NOTICE: System damage due to corrosion

- ▶ Use plastic or stainless steel for on-site lines and connection pieces that carry condensate (e.g. from the flue to the boiler or neutralising system).

- ▶ Fit supply hose [2] to the condensate drain in the appliance that expels condensate.
- ▶ Fit supply hose [2] to condensate inlet connection [1] on condensate pump [3].

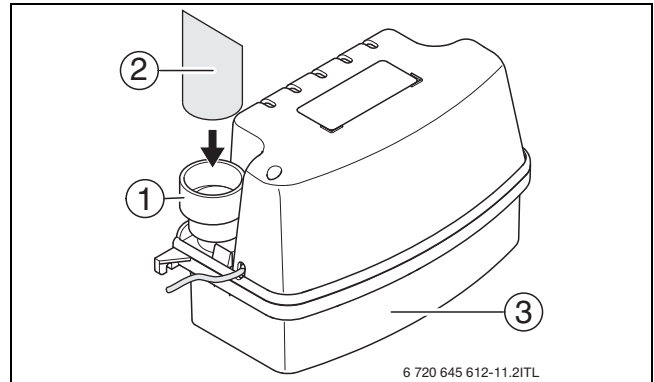


Fig. 7 Fitting the supply hose

- [1] Condensate inlet connection
- [2] Supply hose Ø 28 mm (not part of standard delivery)
- [3] Condensate pump



NOTICE: System damage

- ▶ Use the hose provided as part of the standard delivery for the condensate drain.

- ▶ Fit drain hose [3] to condensate drain [1] on condensate pump.
- ▶ Use an adapter if the hoses have different diameters (→ Fig. 9).
- ▶ Fit locking device [4] and secure hose using hose clip [2].

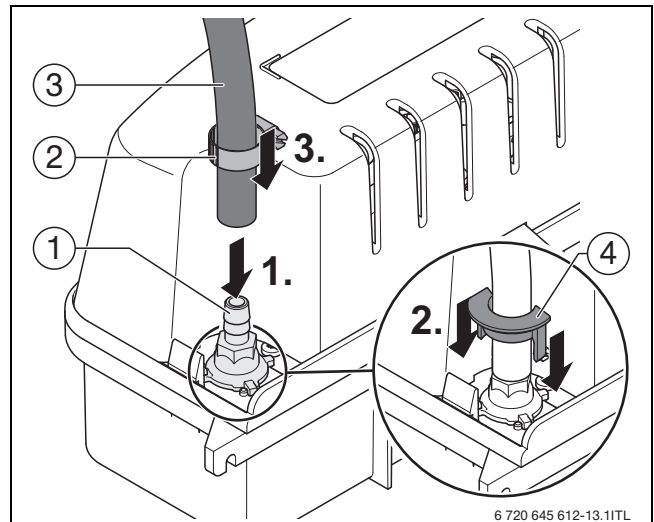


Fig. 8 Fitting the drain hose

- [1] Condensate drain
- [2] Hose clip
- [3] Ø 10 mm drain hose
- [4] Locking device

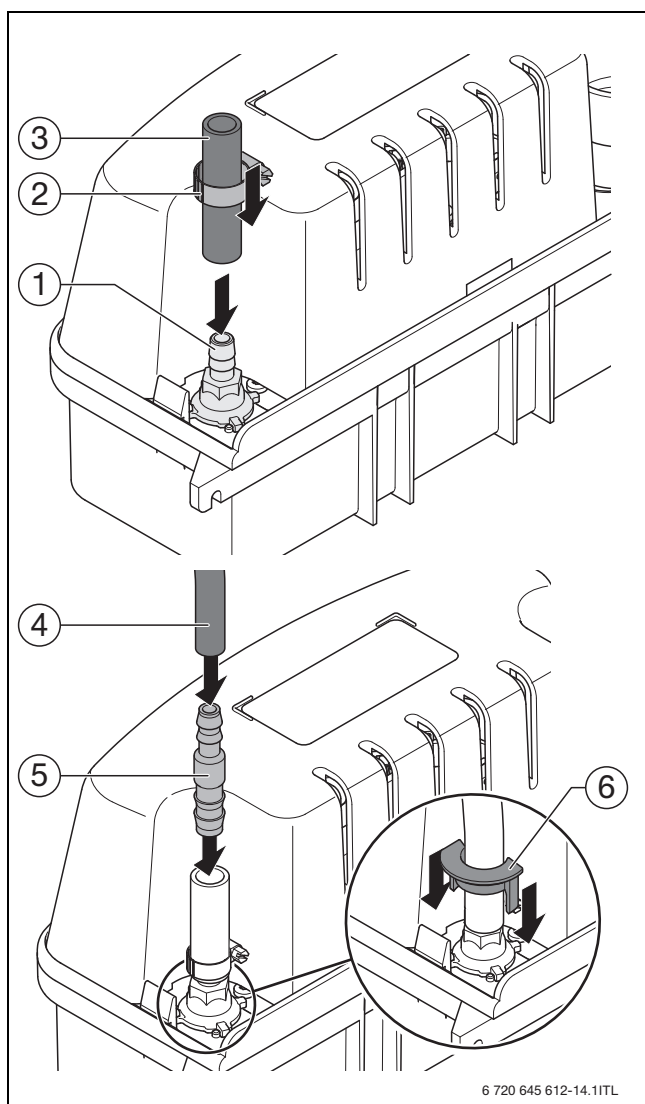


Fig. 9 Fitting the drain hose with an adapter

- [1] 10 mm drain hose
- [2] Hose clip
- [3] Condensate drain
- [4] 8 mm drain hose
- [5] 10/8 mm adapter
- [6] Locking device

When routing the drain hose, note the following:

- Observe Fig. 3, Fig. 8, Fig. 9 and Fig. 10.
- Route the drain hose as vertically as possible.
- Avoid any kinks in the hose.
- Form a loop where the hose changes into the horizontal plane.
- The hose has an internal diameter of 10 mm. In the horizontal plane, a conical pipe adapter can be used to fit the hose to larger drain pipes.

► Route the drain hose to the drain.

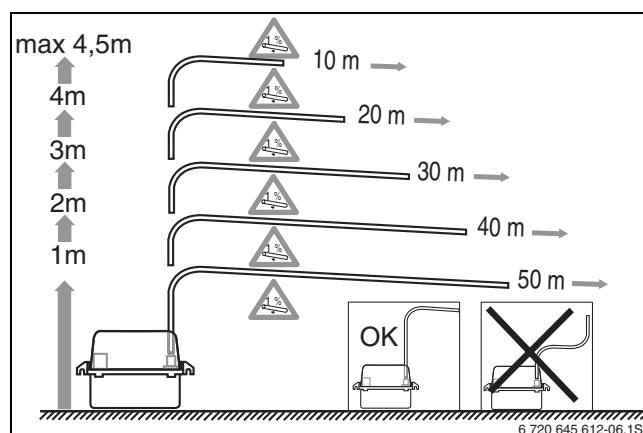


Fig. 10 Routing the drain hose

3.3 Connecting an external fault indicator



DANGER: Risk to life from electric shock!

Never open the condensate pump as long as it is connected to the mains.

- All electrical work must be carried out by a qualified electrician.
- Before starting electrical work, isolate all poles of appliances required for connection and secure against unintentional reconnection.



We recommend connecting the signal cable of the fault indication system. This means the appliance can be shut down or a fault indication can be triggered if the neutralising system is in danger of overflowing.

The condensate pump is equipped with a detection system, in case there is an unusually high water level. The detection system can trigger a fault indication (acoustic or visual from 1.5 V to 230 V and up to 0.5 A).

The switch on the fault indication system is equipped with floating contacts and is switched as follows under standard operating conditions:

- Brown wire connection [1] = input voltage
- Black wire connection [2] = closed to brown wire connection ('live')
- Blue wire connection [3] = open (zero volt)

Fault indication example:

Usage of the connections to trigger a fault indication signal. The maximum current for the fault indication system must not exceed 0.5 A.

- Connect brown wire [1] to a power source.
- Connect blue wire [3] to a light or audio signal.

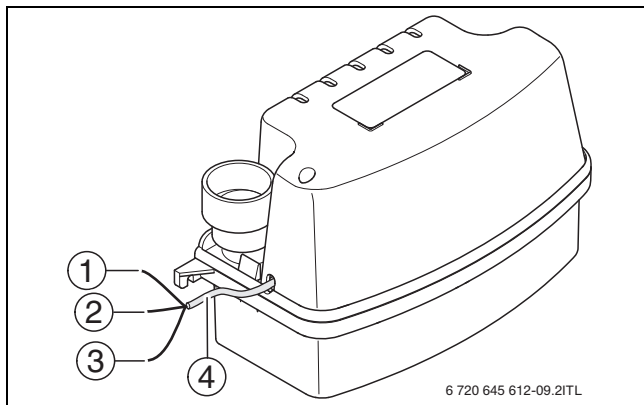


Fig. 11 Wires in the fault indication system

- [1] Brown wire
- [2] Black wire
- [3] Blue wire
- [4] Fault indication cable

3.4 Making the electrical connection

DANGER: Risk to life from electric shock!

Never open the condensate pump as long as it is connected to the mains.

- ▶ All electrical work must be carried out by an electrician.
- ▶ Before starting electrical work, isolate all poles and secure against unintentional reconnection.

The following must be observed for the electrical connection:

- Make the electrical connection in accordance with the applicable standards in the relevant country (Germany: VDE 0100).
- Observe the connection diagrams of all connected appliances and accessories.
- Only use the electrical connection to the condensate pump to supply power to the condensate pump.
- Check whether the earth resistance is lower than 38 Ω.
- Protect the condensate pump via an RCD with a rated response current of not more than 30 mA.
- The condensate pump power plug must be easily accessible.
- ▶ Plug the condensate pump into an earthed socket.

3.5 Checking the function

Check the condensate pump for function at least once per year.

Operational description

The condensate pump contains a pump. The condensate pump tank is equipped with a float switch that controls the pump operation. The pump starts as soon as condensate enters the condensate pump.

- The float switch turns the pump on and off.

If a fault indication system is connected:

- The fault indication system is triggered if there is an unusually high water level.

What triggers the fault indication system varies depending on the connection version installed (→ chapter 3.3, page 6).

- To protect the electronic switching components of the condensate pump, the water, that continues to runs into the tank after the fault

indication has been triggered, is drained off via the overflow device in the cover.

Checking the function of the pump and float switch

- ▶ Fill the condensate pump with water until the pump starts.
- ▶ Check whether water is pumped away when the pump is operational.
- ▶ Check whether the pump shuts down.

Checking the function of the fault indication system

- ▶ Fill with water until the fault indication is triggered.
- ▶ Check whether the fault indication system triggers the function of the connected component (→ chapter 3.3, page 6).
- ▶ Stop filling with water.
- ▶ Check whether water is pumped away when the pump is operational.
- ▶ Check whether the pump shuts down.
- ▶ Check whether the fault indication system reverts to standard operation.

The condensate pump functions OK.

If a fault occurs

- ▶ Locate and remedy the fault.

3.6 Troubleshooting

DANGER: Risk to life from electric shock!

Never open the condensate pump as long as it is connected to the mains.

- ▶ All electrical work must be carried out by an electrician.
- ▶ Before starting electrical work, isolate all poles and secure against unintentional reconnection.
- ▶ Work on electrical components of the pump must only be carried out by authorised customer service personnel.

Fault	Possible cause	Remedy
Condensate pump does not start.	Plug is not plugged in.	▶ Insert the plug.
	Power failure	▶ Check mains power.
	Floater is blocked.	▶ Check water tank in condensate pump.
	Condensate hose is blocked.	▶ Clean inlet hose to condensate pump.
Condensate pump does not pump.	Check valve is blocked.	▶ Clean valve.
	Drain hose is blocked.	▶ Clean drain hose.

Table 3 Malfunctions

4 Environment / disposal

Environmental protection is a fundamental corporate strategy of the Bosch Group.

The quality of our products, their economy and environmental safety are all of equal importance to us and all environmental protection legislation and regulations are strictly observed.

We use the best possible technology and materials for protecting the environment taking account of economic considerations.

Packaging

We are dedicated in adhering to country specific disposal standards as they relate to packaging to ensure optimum recycling.

All packaging materials are environmentally friendly and can be recycled.

Obsolete equipment

Old appliances contain materials that should be recycled.

The relevant assemblies are easy to separate, and all plastics are identified. In this manner the individual components are easily sorted and added into the recycling and disposal systems.

Table des matières

1	Consignes de sécurité et explication des symboles	16
1.1	Explication des symboles	16
1.2	Consignes générales de sécurité	16
2	Informations produit	17
2.1	Normes, prescriptions et directives	17
2.2	Utilisation conforme	17
2.3	Déclaration CE de conformité	17
2.4	Pièces fournies	17
2.5	Dimensions	17
2.6	Hauteur manométrique	17
2.7	Caractéristiques techniques	18
3	Installation	19
3.1	Montage de la pompe à condensats	19
3.2	Raccorder la pompe à condensats	19
3.3	Raccorder la signalisation externe de défaut	21
3.4	Branchements électriques	21
3.5	Contrôler le fonctionnement	21
3.6	Élimination des défauts	22
4	Protection de l'environnement/Recyclage	22

1 Consignes de sécurité et explication des symboles

1.1 Explication des symboles

Avertissements



Les avertissements sont indiqués dans le texte par un triangle de signalisation.
En outre, les mots de signalement caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :

- **AVIS** signale le risque de dégâts matériels.
- **PRUDENCE** signale le risque d'accidents corporels légers à moyens.
- **AVERTISSEMENT** signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.
- **DANGER** signale la survenue d'accidents mortels en cas de non respect.

Informations importantes



Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole ci-contre.

Autres symboles

Symbole	Signification
►	Étape à suivre
→	Renvois à un autre passage dans le document
•	Énumération/Enregistrement dans la liste
–	Énumération/Enregistrement dans la liste (2 ^e niveau)

Tab. 1

1.2 Consignes générales de sécurité

- Respectez la notice d'installation et d'entretien de l'appareil raccordé à la pompe à condensats.
- Le montage et l'installation doivent être exclusivement confiés à un personnel agréé.
- Veuillez respecter les avertissements indiqués dans cette notice.
- L'entretien doit être effectué au moins une fois par an. Le parfait fonctionnement de l'ensemble de l'installation doit être vérifié à cette occasion. Éliminer immédiatement les défauts constatés.

Danger de mort par électrocution

Tous les travaux électriques doivent être réalisés par un électricien.

- Avant les travaux électriques : couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
- Respecter les schémas de connexion de tous les appareils et accessoires concernés.

2 Informations produit

2.1 Normes, prescriptions et directives



Pour l'installation et le fonctionnement, veuillez respecter les prescriptions et normes spécifiques en vigueur dans le pays concerné !

Les directives locales en vigueur dans votre commune doivent être respectées pour l'introduction des condensats dans le réseau public de canalisation.

Si les condensats doivent être neutralisés, le pH doit être augmenté à un niveau de base neutre si possible. Si nécessaire, intégrer un dispositif de neutralisation (voir les instructions du fabricant de la chaudière).

2.2 Utilisation conforme

La pompe à condensats ne doit être utilisée que pour le pompage de condensats de la chaudière à condensation, d'une installation de climatisation ou de d'appareils de refroidissement.

La pompe à condensats peut pomper jusqu'à 342 litres de condensats par heure. Respecter les valeurs indiquées dans les données techniques.

2.3 Déclaration CE de conformité

La fabrication et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes en vigueur ainsi qu'aux conditions complémentaires requises par le pays concerné. La conformité a été confirmée par le label CE.

2.4 Pièces fournies

- Pompe à condensats
- Accessoires fournis (→ fig. 1)

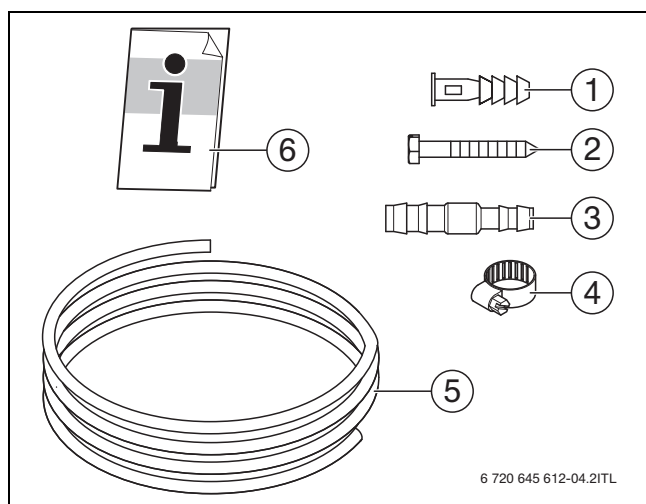


Fig. 1 Pièces fournies

- [1] Chevilles (2 x)
- [2] Vis (2 x)
- [3] Adaptateur 10/8 mm
- [4] Collier
- [5] Tuyau découlement Ø 10 mm
- [6] Notice d'installation et d'utilisation

2.5 Dimensions

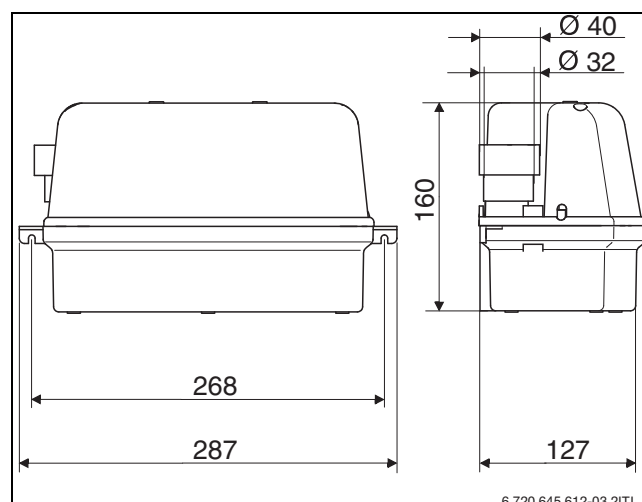


Fig. 2 Dimensions

2.6 Hauteur manométrique

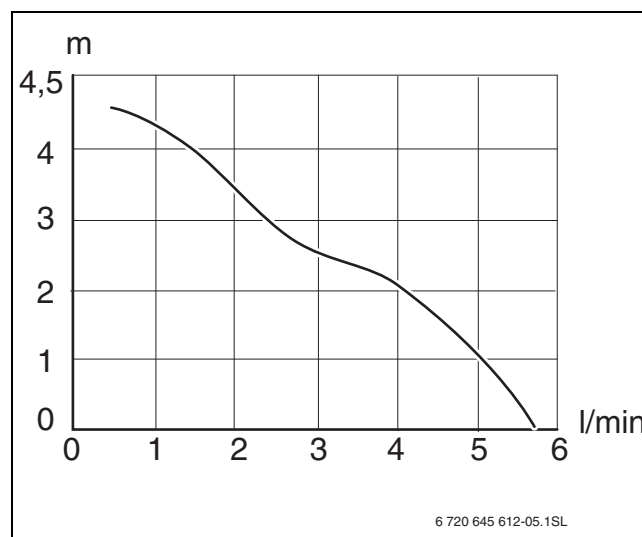


Fig. 3 Débit (l/min) en fonction de la hauteur manométrique (m)

2.7 Caractéristiques techniques

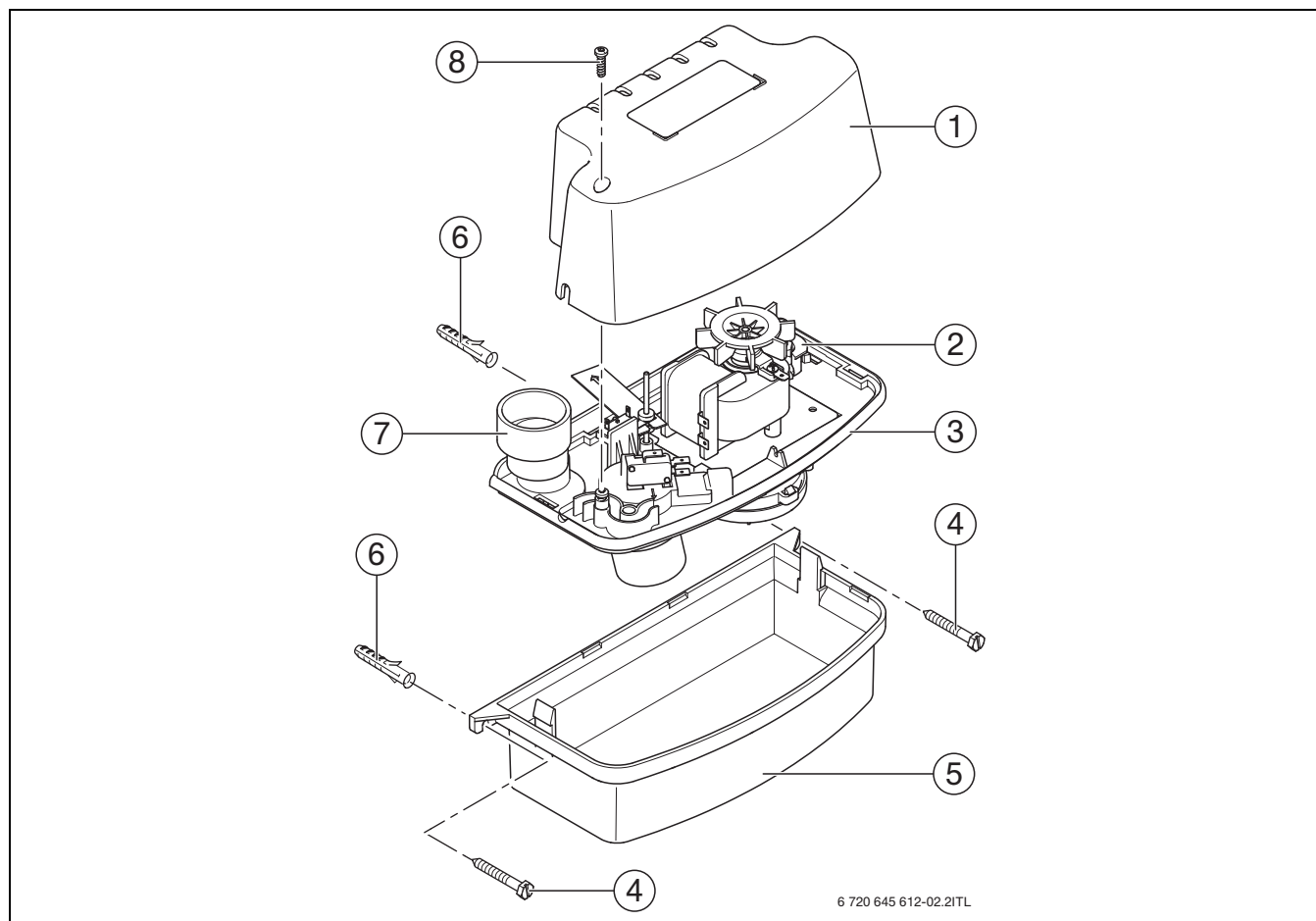


Fig. 4 Structure de la pompe à condensats

- [1] Couverture
- [2] Evacuation de la condensation avec clapet anti-retour
- [3] Unité de pompe
- [4] Vis pour montage mural
- [5] Bac à condensats
- [6] Cheville pour montage mural
- [7] Raccord d'arrivée du condensat
- [8] Vis

Caractéristiques techniques		
Désignation	Unité	Valeur
Hauteur manométrique maximale	m	4,5
Débit maximal	l/h	342
pH minimum		2,5
Tension	V	220-240
fréquence	Hz	50
Puissance maximale	W	60
Intensité maximale	A	0,52

Tab. 2 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques		
Désignation	Unité	Valeur
Classe de protection électrique		1
Classe d'isolation	IP	20
Niveau de pression acoustique	dBA	<45
Température de service moyenne	°C	35
Température maximale admissible	°C	80
Poids net	kg	2
Volumes du récipient	l	1,2
Câble de raccordement	m	2
Tuyau découlement Ø 10 mm	m	5
Câble de signalisation des défauts (3 fils)	m	2

Tab. 2 Caractéristiques techniques

3 Installation

3.1 Montage de la pompe à condensats

Pour le montage de la pompe à condensats, tenez compte des points suivants :

- Assurer la protection contre l'humidité à l'aide de moyens appropriés.
- Monter la pompe à condensats à l'horizontale à proximité de l'appareil.
- Positionner la pompe à condensats de sorte qu'elle soit aisément accessible pour l'entretien et le contrôle.
- Utiliser des chevilles adaptées au support sur lequel la pompe à condensats est montée.
Le cas échéant, remplacer les chevilles fournies.
- Contrôler la capacité de charge du support.
- Respecter la hauteur manométrique maximale de 4,5 m (→ fig. 3 et fig. 10).
- Poser correctement le tuyau avec une pente de 1 % (→ fig. 10).
- ▶ Arrêter la pompe à condensats et l'aligner à l'aide d'un niveau à bulle.
- ▶ Marquer la position des chevilles sur le mur.

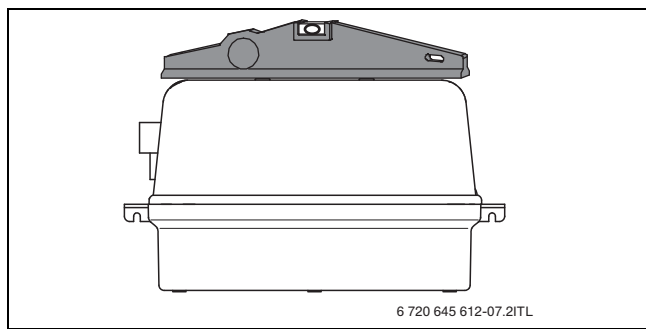


Fig. 5 Aligner la pompe à condensats

- ▶ Percer les trous pour les chevilles.
- ▶ Enfoncer les chevilles dans les trous.
- ▶ Visser les vis à moitié dans les chevilles.
- ▶ **Retirer le fusible [1].**

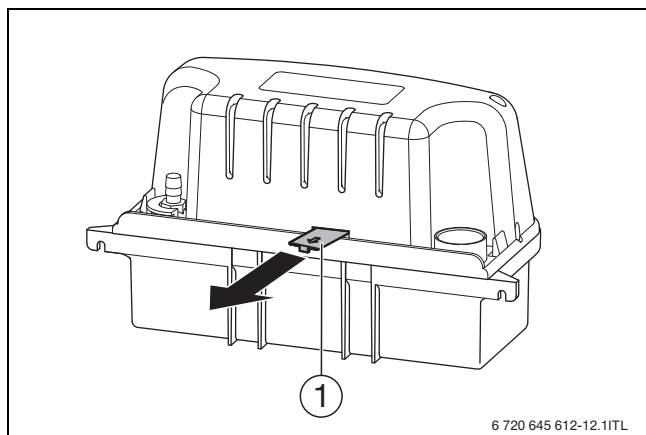


Fig. 6 Retrait du fusible

[1] Fusible

- ▶ Accrocher la pompe à condensats dans les vis.
- ▶ Serrer les vis.

3.2 Raccorder la pompe à condensats



AVIS : Dégâts sur la pompe à condensats dus à une utilisation non conforme !

- ▶ Ne pas utiliser le boîtier comme surface praticable.
- ▶ Ne pas charger les tuyaux afin d'éviter d'arracher le filetage de raccordement.



AVIS : Dégâts sur l'installation dus à la corrosion !

- ▶ Les conduites et pièces de raccordement conductrices de condensats sur site (par ex. de la conduite d'évacuation des fumées vers la chaudière ou le dispositif de neutralisation) doivent être en plastique ou en acier inoxydable.

- ▶ Monter le tuyau d'arrivée [2] sur l'évacuation de la condensation de la chaudière à condensation.
- ▶ Monter le tuyau d'arrivée [2] sur le raccord d'arrivée du condensat [1] de la pompe à condensats [3].

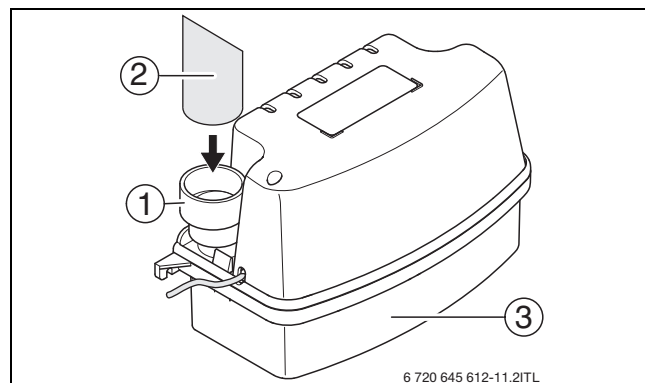


Fig. 7 Montage du tuyau d'arrivée

- [1] Raccord d'arrivée du condensat
- [2] Tuyau d'arrivée Ø 28 mm (non fourni dans la livraison)
- [3] Pompe à condensats



AVIS : Dégâts sur l'installation !

- ▶ Le tuyau fourni dans la livraison doit être utilisé pour l'évacuation de la condensation.

- ▶ Monter le tuyau d'écoulement [3] sur l'évacuation de la condensation [1] de la pompe à condensats .
- ▶ Utiliser l'adaptateur pour les différents diamètres de flexibles (→ fig. 9).

- Poser une sécurité anti-torsion [4] et sécuriser le flexible avec un collier [2].

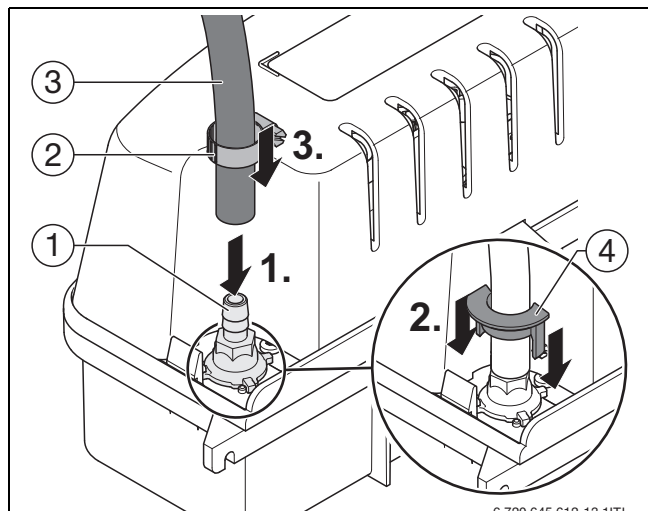


Fig. 8 Montage du tuyau d'écoulement

- [1] Evacuation des condensats
- [2] Collier de serrage
- [3] Tuyau d'écoulement Ø 10 mm
- [4] Sécurité antitorsion

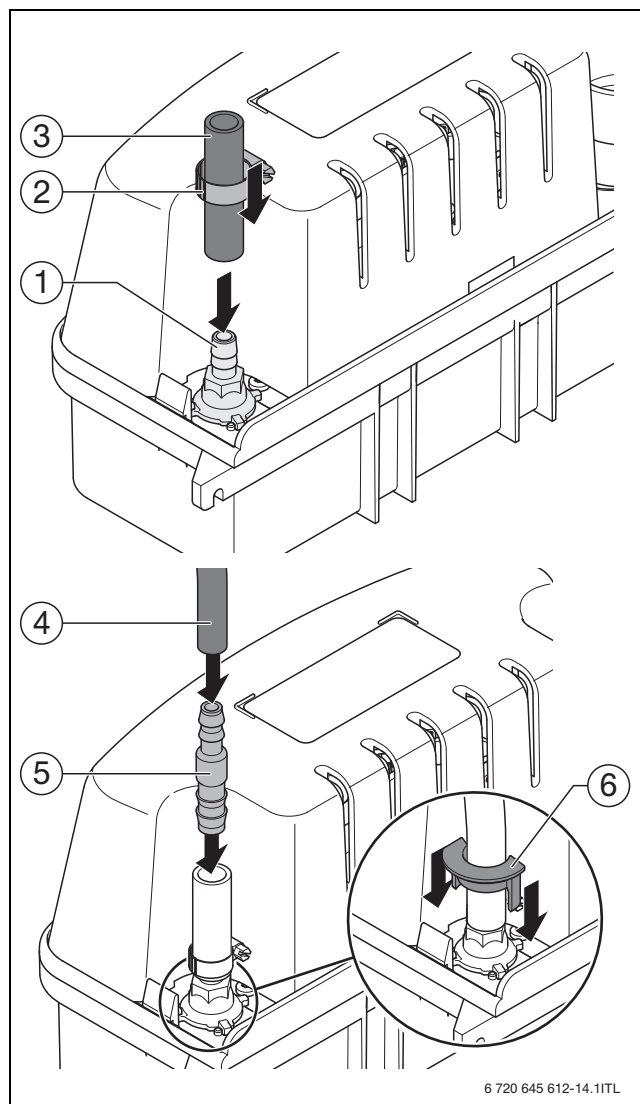


Fig. 9 Montage du tuyau d'écoulement avec l'adaptateur

- [1] Tuyau d'écoulement 10 mm
- [2] Collier de serrage
- [3] Evacuation des condensats
- [4] Tuyau d'écoulement 8 mm
- [5] Adaptateur 10/8 mm
- [6] Sécurité antitorsion

Lors de la pose du tuyau d'écoulement, faire attention aux points suivants :

- Respecter les fig. 3, 8, 9 et 10.
- Poser le tuyau d'écoulement dans la position la plus verticale possible.
- Éviter de plier le tuyau.
- Lors du passage du tuyau à l'horizontale, former un coude courbe.
- Le flexible présente un diamètre intérieur de 10 mm. A l'horizontale, le flexible peut être adapté sur des tuyaux d'écoulement plus grands avec un tube de transfert conique.

- Poser le tuyau d'écoulement vers l'écoulement.

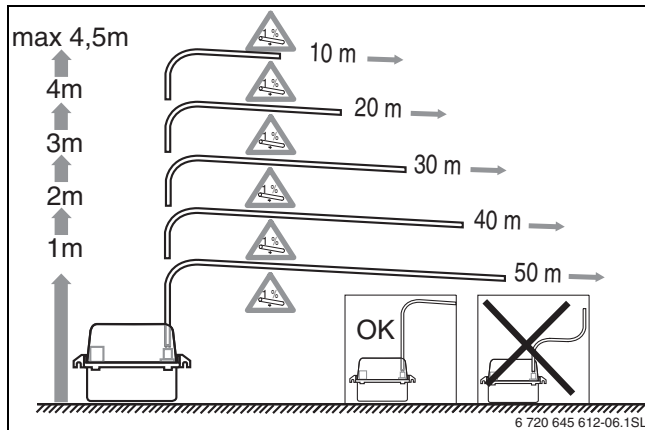


Fig. 10 Montage du tuyau d'écoulement

3.3 Raccorder la signalisation externe de défaut



DANGER : Danger de mort par électrocution !

Si la pompe à condensats est reliée au réseau, elle ne doit pas être ouverte.

- Tous les travaux électriques doivent être réalisés par un électricien.
- Avant tous travaux électriques : couper le courant sur tous les pôles de tous les appareils nécessaires au raccordement et les protéger contre tout réenclenchement involontaire.



Nous recommandons de raccorder le câble de signalisation du système de signalisation de défauts. Cela permet d'arrêter l'appareil ou de déclencher l'affichage d'un défaut, si le dispositif de neutralisation menace de déborder.

Pour les cas où le niveau d'eau serait anormalement élevé, la pompe à condensats est équipée d'un système de détection. Le système de détection peut déclencher la signalisation d'un défaut (acoustique ou visuelle - de 1,5 V à 230 V et d'un maximum de 0,5 A).

L'interrupteur du système de signalisation de défauts est doté de contacts sans potentiel et possède l'état de commutation suivant à l'état de fonctionnement normal :

- Raccordement du fil brun [1] = Tension d'entrée
- Raccordement du fil noir [2] = Fermé pour le raccordement du fil brun (tension présente)
- Raccordement du fil bleu [3] = Ouvert (pas de tension)

Exemple de signalisation de défaut :

Utilisation des raccords pour le déclenchement d'un signal de défaut. Le courant maximal pour le système d'affichage de dysfonctionnement ne doit pas dépasser 0,5 A.

- Raccorder le fil brun [1] à la source de courant.
- Raccorder le fil bleu [3] au signal lumineux ou audio.

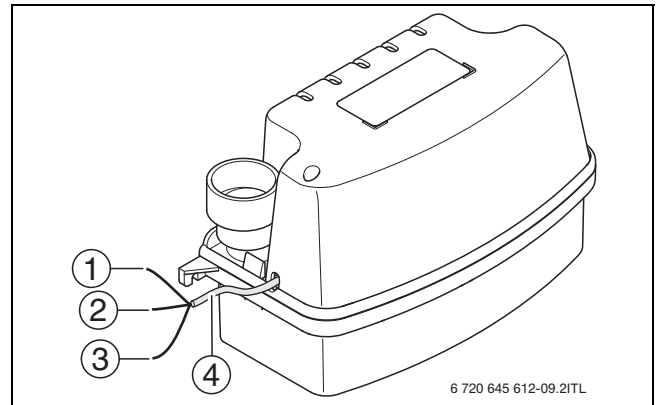


Fig. 11 Fils du système de signalisation de défauts

- [1] Fil brun
- [2] Fil noir
- [3] Fil bleu
- [4] Câble de signalisation de défauts

3.4 Branchements électriques



DANGER : Danger de mort par électrocution !

Si la pompe à condensats est reliée au réseau, elle ne doit pas être ouverte.

- Tous les travaux électriques doivent être réalisés par un électricien.
- Avant tous travaux électriques : couper le courant sur tous les pôles et protéger contre tout réenclenchement involontaire.

Lors du raccordement électrique, respecter les points suivants :

- Réaliser le raccordement électrique conformément aux normes applicables dans le pays concerné (Allemagne : VDE 0100).
- Respecter les schémas de connexion de tous les appareils et accessoires concernés.
- Utiliser le raccordement électrique de la pompe à condensats exclusivement pour l'alimentation électrique de la pompe à condensats.
- Vérifier que la résistance de terre est inférieure à 38 Ω .
- Sécuriser la pompe à condensats via un dispositif de protection contre les courants de fuite (interrupteur de sécurité FI) avec un courant de déclenchement nominal inférieur ou égal à 30 mA.
- Le connecteur de la pompe à condensats doit être facilement accessible.
- Raccorder le connecteur de la pompe à condensats sur une prise branchée.

3.5 Contrôler le fonctionnement



Le fonctionnement de la pompe à condensats doit être testé au moins une fois par an.

Description des fonctions

La pompe à condensats est dotée d'une pompe. Le réservoir de la pompe à condensats est équipé d'un interrupteur à flotteur qui commande le fonctionnement de la pompe. Dès que les condensats coulent dans la pompe à condensats, la pompe se met en marche.

- L'interrupteur à flotteur met la pompe en marche et l'arrête.

Lorsque le système de signalisation de défauts est raccordé :

- Si le niveau d'eau est anormalement élevé, le système de signalisation de défauts se déclenche.



La cause du déclenchement du système de signalisation de dysfonctionnement dépend de la variation de raccordement (→ chap. 3.3, page 6)

- Pour la protection des pièces de commutation électroniques de la pompe à condensats, l'eau qui continue de couler dans le récipient après le déclenchement de la signalisation de défaut, est évacuée par le biais du dispositif de trop-plein du couvercle.

Contrôler le fonctionnement de la pompe et de l'interrupteur à flotteur

- Remplir de l'eau dans la pompe à condensats jusqu'à ce que la pompe soit activée.
- Contrôler si l'eau est pompée lorsque la pompe est en marche.
- Contrôler si la pompe s'arrête.

Contrôle du fonctionnement du système de signalisation de défauts

- Remplir d'eau jusqu'à ce que l'affichage de défaut se déclenche.
- Vérifier que le système de signalisation de défauts déclenche le fonctionnement de la variante de raccordement installée (→ chap. 3.3, page 6).
- Arrêter le remplissage d'eau.
- Contrôler si l'eau est pompée lorsque la pompe est en marche.
- Contrôler si la pompe s'arrête.
- Contrôler si le système de signalisation de défauts commute à nouveau l'état normal.

La pompe à condensats est prête à fonctionner.

En cas de dysfonctionnement

- Rechercher et éliminer les erreurs.

3.6 Élimination des défauts



DANGER : Danger de mort par électrocution !

Si la pompe à condensats est reliée au réseau, elle ne doit pas être ouverte.

- Tous les travaux électriques doivent être réalisés par un électricien.
- Avant tous travaux électriques : couper le courant sur tous les pôles et protéger contre tout réencendement involontaire.
- Les travaux sur les pièces électriques de la pompe sont réservés au personnel d'un service après-vente agréé.

Défaut	Cause possible	Remède
La pompe à condensats ne se met pas en marche.	Le connecteur réseau n'est pas raccordé.	► Insérer le connecteur.
	Coupure de courant	► Contrôler la tension de secteur.
	Le flotteur est bloqué.	► Contrôler le réservoir d'eau de la pompe à condensats.
	Le tuyau de condensats est bouché.	► Nettoyer le tuyau d'entrée de la pompe à condensats.
La pompe à condensats ne refoule pas.	Le clapet de retour est bloqué.	► Nettoyer le clapet.
	Le tuyau d'écoulement est bloqué.	► Nettoyer le tuyau d'écoulement.

Tab. 3 Défauts : message de défaut

4 Protection de l'environnement/Recyclage

La protection de l'environnement est un principe fondamental du groupe Bosch.

Pour nous, la qualité de nos produits, la rentabilité et la protection de l'environnement constituent des objectifs aussi importants l'un que l'autre. Les lois et les règlements concernant la protection de l'environnement sont strictement observés.

Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleures technologies et matériaux possibles.

Environnement Recyclage Emballage Appareils usagés

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Appareils usagés

Les appareils usagés contiennent des matériaux recyclables qui doivent passer par une filière de recyclage.

Les modules sont facilement séparables et les matériaux sont identifiés. Il est ainsi possible de trier les différents modules en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

Obsah

1	Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny	23
1.1	Použité symboly	23
1.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	23
2	Údaje o výrobku	24
2.1	Normy, předpisy a směrnice	24
2.2	Účel použití	24
2.3	CE Prohlášení o shodě	24
2.4	Rozsah dodávky	24
2.5	Rozměry	24
2.6	Dopravní výška	24
2.7	Technické údaje	25
3	Instalace	26
3.1	Montáž čerpadla kondenzátu	26
3.2	Připojení čerpadla kondenzátu	26
3.3	Připojení externí indikace poruchy	27
3.4	Elektrické připojení - provedení	28
3.5	Zkouška funkce	28
3.6	Odstraňování poruch	28
4	Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu	29

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

Výstražné pokyny



Výstražná upozornění uvedená v textu jsou označena výstražným trojúhelníkem.

Signální výrazy navíc označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, pokud nejsou dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

Následující signální výrazy jsou definovány a mohou být použity v této dokumentaci:

- **OZNÁMENÍ** znamená, že může dojít k materiálním škodám.
- **UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.
- **VAROVÁNÍ** znamená, že může dojít ke vzniku těžkých až život ohrožujících poranění osob.
- **NEBEZPEČÍ** znamená, že vzniknou těžké až život ohrožující újmy na zdraví osob.

Důležité informace



Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny vedle uvedeným symbolem.

Další symboly

Symbol	Význam
►	požadovaný úkon
→	odkaz na jiné místo v dokumentu
•	výčet/položka seznamu
–	výčet/položka seznamu (2. rovina)

Tab. 1

1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Postupujte podle návodu k instalaci a údržbě přístroje připojeného k čerpadlu kondenzátu.
- Montáž a instalaci smí provádět pouze odborná instalátorská firma s příslušným oprávněním.
- Respektujte výstražná upozornění v tomto návodu.
- Údržbu provádějte nejméně jednou za rok. Přitom zkontrolujte bezchybnou funkci celého zařízení. Zjištěné závady a nedostatky ihned odstraňte.

Ohrožení života elektrickým proudem

Všechny práce na elektroinstalaci kotle musí provádět výhradně odborný elektrikář.

- Před započatím práce na elektrickém zařízení odpojte kompletně elektrické napětí a zajistěte, aby nedošlo k náhodnému opětovnému zapnutí.
- Respektujte schémata zapojení všech připojených přístrojů a příslušenství.

2 Údaje o výrobku

2.1 Normy, předpisy a směrnice



Při instalaci a provozu se řiďte předpisy a normami platnými v zemi určení!

Dodržujte komunální předpisy o odvádění kondenzátu do veřejných kanalizačních systémů.

Musí-li být kondenzát neutralizován, je nutno provést zvýšení hodnoty pH do nezávadné, pokud možno základní oblasti. Je-li nutné, instalujte neutralizační zařízení (viz návody výrobce kotle).

2.2 Účel použití

Čerpadlo kondenzátu smí být použito výhradně k čerpání kondenzátu z kondenzačního kotle, z klimatizace nebo z chladicích přístrojů.

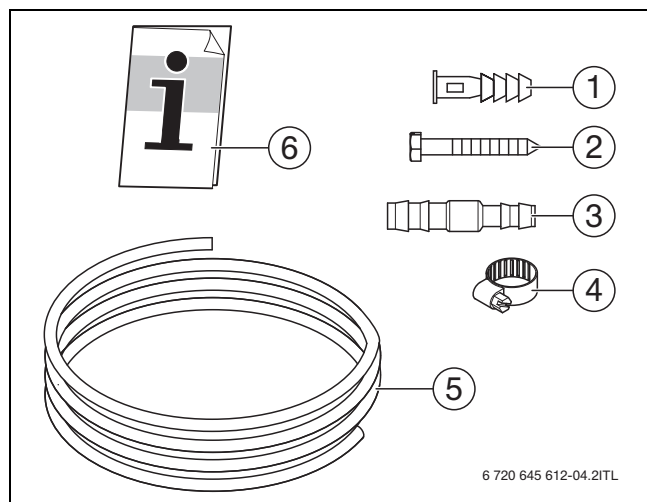
Čerpadlo kondenzátu může odčerpat až 342 litrů kondenzátu za hodinu. Dodržte hodnoty uvedené v technických údajích.

2.3 CE Prohlášení o shodě

Tento výrobek vyhovuje svou konstrukcí a provozními vlastnostmi příslušným evropským směrnicím i doplňujícím národním požadavkům. Shoda byla prokázána udělením značky CE.

2.4 Rozsah dodávky

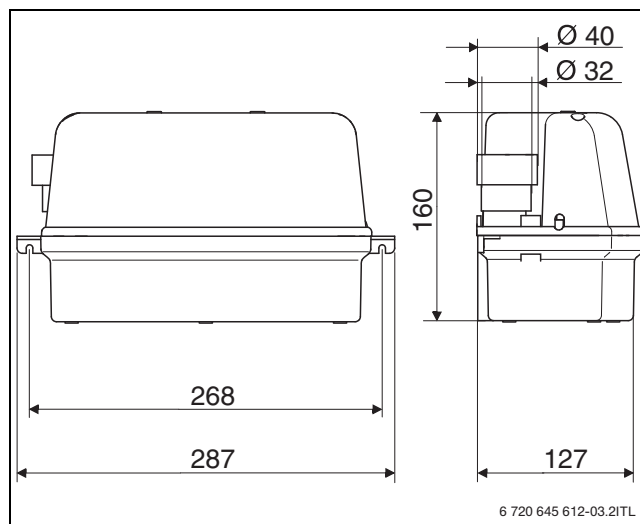
- Čerpadlo kondenzátu
- Dodané příslušenství (→ obr. 1)



Obr. 1 Rozsah dodávky

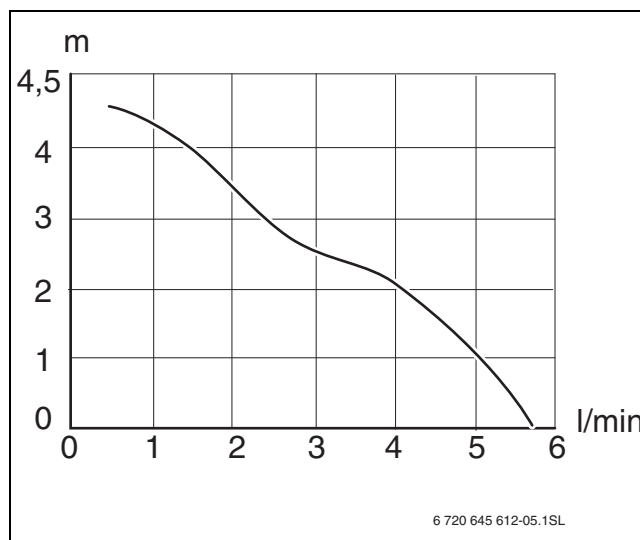
- [1] Hmoždinky 2 kusy
- [2] Šrouby 2 kusy
- [3] Adaptér 10/8 mm
- [4] Spona
- [5] Odtoková hadice Ř 10 mm
- [6] Návod k instalaci a obsluze

2.5 Rozměry



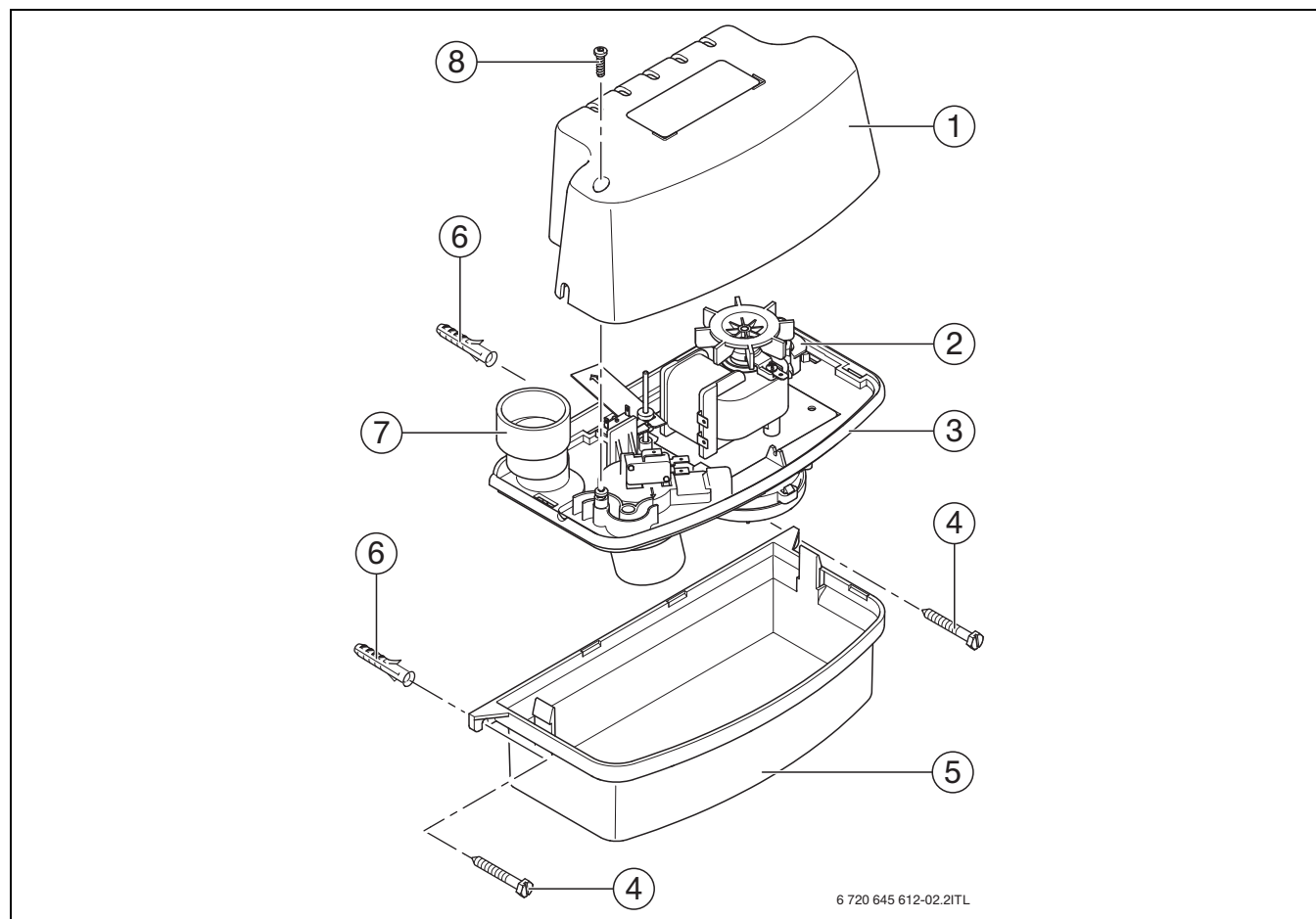
Obr. 2 Rozměry

2.6 Dopravní výška



Obr. 3 Dopravované objemové množství (l/min) v závislosti na dopravní výšce (m)

2.7 Technické údaje



Obr. 4 Konstrukční uspořádání čerpadla kondenzátu

- [1] Víko
- [2] Odtok kondenzátu se zpětnou klapkou
- [3] Čerpací jednotka
- [4] Šrouby pro nástěnnou montáž
- [5] Nádrž kondenzátu
- [6] Hmoždinky pro nástěnnou montáž
- [7] Připojení přítoku kondenzátu
- [8] Šroub

Technické údaje		
Označení	Jednotka	Hodnota
Maximální dopravní výška	m	4,5
Maximální čerpací výkon	l/h	342
Minimální hodnota pH		2,5
Napětí	V	220-240
Kmitočet	Hz	50
Maximální výkon	W	60
Maximální intenzita proudu	A	0,52

Tab. 2 Technické údaje

Technické údaje		
Označení	Jednotka	Hodnota
Třída elektrické ochrany		1
Třída izolace	IP	20
Hladina akustického tlaku	dBA	<45
Průměrná provozní teplota	°C	35
Nejvyšší dovolená teplota	°C	80
Čistá hmotnost	kg	2
Objem nádrže	l	1,2
Připojovací kabel	m	2
Odtoková hadice R 10 mm	m	5
Kabel indikace poruch (3žilový)	m	2

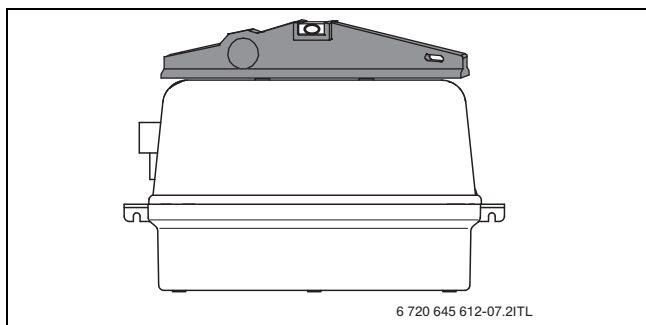
Tab. 2 Technické údaje

3 Instalace

3.1 Montáž čerpadla kondenzátu

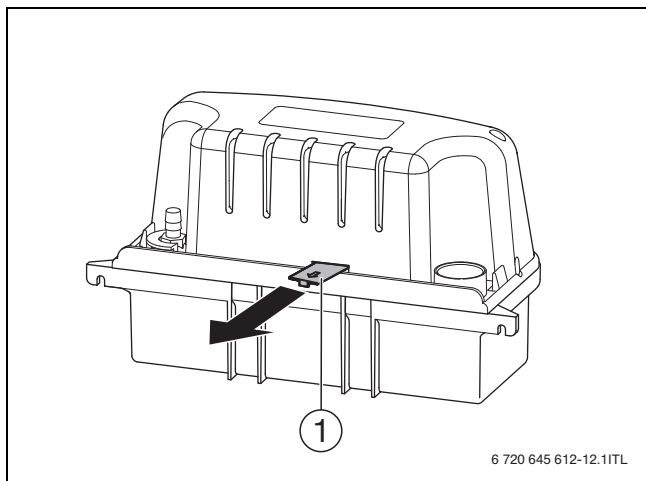
Při montáži čerpadla kondenzátu musíte dbát následujících pravidel:

- Vhodnými prostředky zajistěte ochranu proti vlhkosti.
- Čerpadlo kondenzátu umístěte do vodorovné polohy v blízkosti přístroje.
- Čerpadlo kondenzátu umístěte tak, aby bylo snadno dostupné pro účely údržby a kontroly.
- Pro podklad, na kterém bude čerpadlo kondenzátu umístěno, použijte vhodné hmoždinky.
- Dodané hmoždinky popřípadě vyměňte.
- Zkontrolujte nosnost podkladu.
- Dbejte na maximální dopravní výšku 4,5 m (→ obr. 3 a obr. 10).
- Dbejte na správnou instalaci hadice se spádem 1 % (→ obr. 10).
- ▶ Čerpadlo kondenzátu přidržte a pomocí vodováhy vyrovnejte.
- ▶ Na stěnu vyznačte polohu otvorů pro hmoždinky.



Obr. 5 Vyrovnání čerpadla kondenzátu

- ▶ Vyvrtejte otvory pro hmoždinky.
- ▶ Do otvorů vložte hmoždinky.
- ▶ Do hmoždinek našroubujte šrouby do poloviny.
- ▶ **Odstraňte pojistku [1].**



Obr. 6 Odstranění pojistky

[1] Pojistka

- ▶ Čerpadlo kondenzátu zavěste na šrouby.
- ▶ Šrouby utáhněte.

3.2 Připojení čerpadla kondenzátu



OZNÁMENÍ: Poškození čerpadla kondenzátu neodborným užíváním!

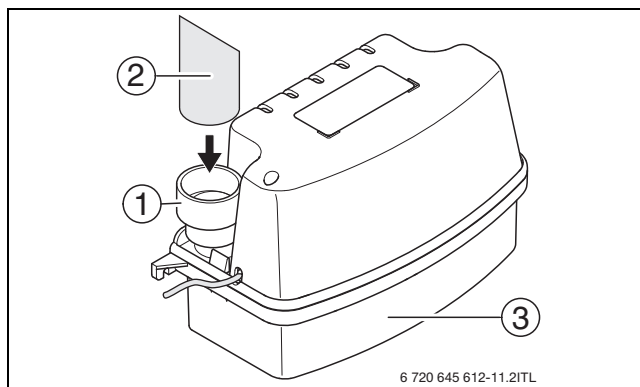
- ▶ Skříň nepoužívejte jako plochu, na kterou lze stoupat.
- ▶ Nezatěžujte hadice, abyste zabránili vytržení přípojkových závitů.



OZNÁMENÍ: Poškození zařízení korozí!

- ▶ Potrubí a spojovací kusy, kterými je stavbou veden kondenzát (např. od spalínového potrubí ke kotli nebo neutralizačnímu zařízení) zhotovte z plastu nebo nerezové oceli.

- ▶ Přítokovou hadici [2] namontujte na odtok kondenzátu přístroje, z něhož odchází kondenzát.
- ▶ Přítokovou hadici [2] namontujte na přípojku přítoku kondenzátu [1] čerpadla kondenzátu [3].



Obr. 7 Montáž přítokové hadice

[1] Připojení přítoku kondenzátu

[2] Přítoková hadice Ø 28 mm (není v rozsahu dodávky)

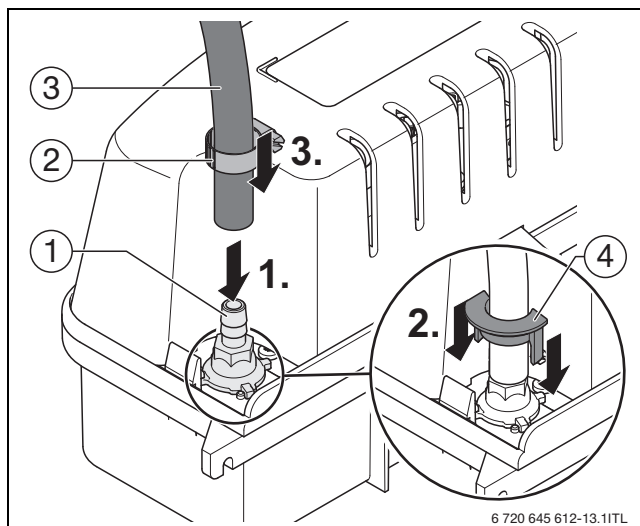
[3] Čerpadlo kondenzátu



OZNÁMENÍ: Poškození zařízení!

- ▶ Pro odtok kondenzátu je nutné použít hadici, která je součástí dodávky.

- ▶ Odtokovou hadici [3] namontujte na odtok kondenzátu [1] čerpadla kondenzátu.
- ▶ Při rozdílném průměru hadic použijte adaptér (→ obr. 9).
- ▶ Nasadte pojistku proti překroucení [4] a hadici zajistěte hadicovou sponou [2].



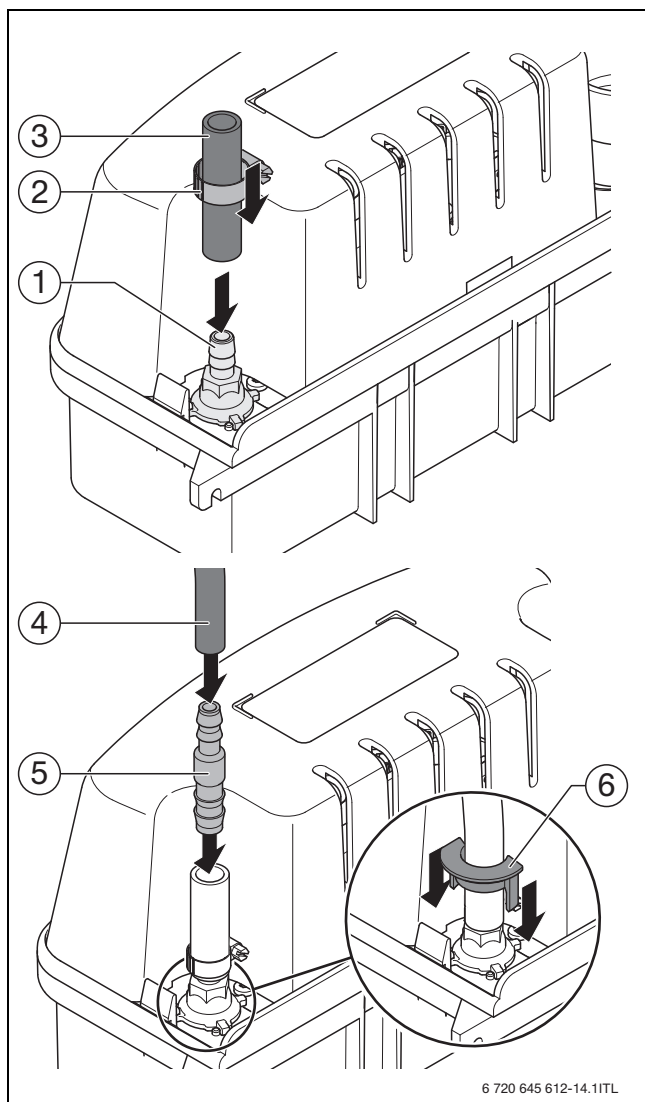
Obr. 8 Montáž odtokové hadice

[1] Odtok kondenzátu

[2] Hadicová spona

[3] Odtoková hadice Ø 10 mm

[4] Pojistka proti překroucení



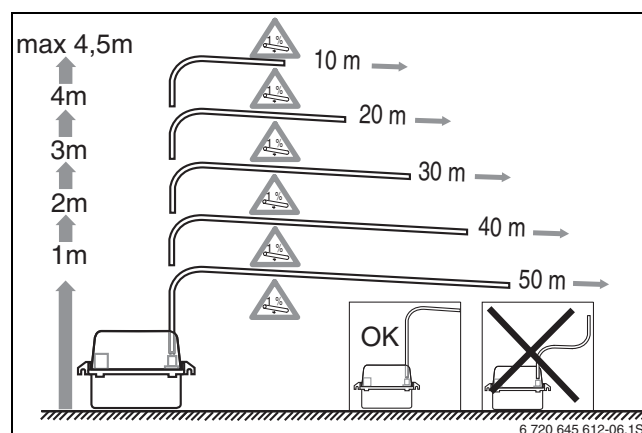
Obr. 9 Montáž odtokové hadice s adaptérem

- [1] Odtoková hadice 10 mm
- [2] Hadicová spona
- [3] Odtok kondenzátu
- [4] Odtoková hadice 8 mm
- [5] Adaptér 10/8 mm
- [6] Pojistka proti překroucení

Při instalaci odtokové hadice postupujte takto:

- Řiďte se podle obr. 3, obr. 8, obr. 9 a obr. 10.
- Odtokovou hadici instalujte pokud možno svisle.
- Hadici nezalamujte.
- Při přechodu hadice do vodorovného směru vytvořte kruhový oblouk.
- Hadice má vnitřní průměr 10 mm. Ve vodorovném směru může být hadice pomocí kuželové přechodové trubky připojena na odtokové potrubí o větším průměru.

► Odtokovou hadici namontujte do odtoku.



Obr. 10 Montáž odtokové hadice

3.3 Připojení externí indikace poruchy



NEBEZPEČÍ: Nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

Je-li čerpadlo kondenzátu spojené se sítí, nesmí se otevírat.

- Všechny práce na elektroinstalaci smí provádět výhradně odborný elektrikář.
- Před započítím práce na elektrickém zařízení odpojte kompletně elektrické napětí všech přístrojů nutných pro připojení a zajistěte, aby nedošlo k jejich náhodnému opětovnému zapnutí.



Doporučujeme připojit signální kabel systému indikace poruch. Díky tomu lze odpojit přístroj nebo inicializovat indikaci poruchy, hrozí-li nebezpečí, že neutralizační zařízení přeteče.

Pro případ extrémně vysoké hladiny vody je čerpadlo kondenzátu vybaveno detekčním systémem. Detekční systém může vyvolat indikaci poruchy (akusticky nebo vizuálně od 1,5 V do 230 V a maximálně 0,5 A).

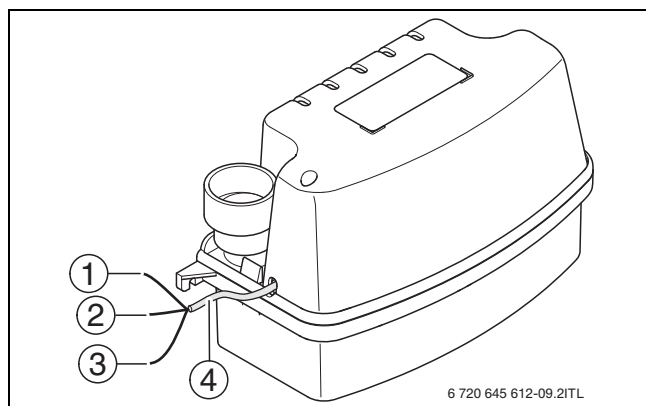
Spínač systému indikace poruch je vybaven beznapěťovými kontakty a v normálním provozním stavu má tento stav zapojení:

- Připojení hnědého drátu [1] = vstupní napětí
- Připojení černého drátu [2] = sepnuto k připojení hnědého drátu (pod napětím)
- Připojení modrého drátu [3] = rozpojeno (bez napětí)

Příklad indikace poruchy:

Použití přípojek pro vyvolání signálu indikace poruchy. Maximální proud pro systém indikace poruch nesmí překročit 0,5 A.

- Hnědý drát [1] připojte ke zdroji proudu.
- Modrý drát [3] připojte na světelný nebo akustický signál.



Obr. 11 Dráty systému indikace poruch

- [1] Hnědý drát
- [2] Černý drát
- [3] Modrý drát
- [4] Kabel indikace poruch

3.4 Elektrické připojení - provedení



NEBEZPEČÍ: Nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

Je-li čerpadlo kondenzátu spojené se sítí, nesmí se otevírat.

- Všechny práce na elektroinstalaci kotle musí provádět výhradně odborný elektrikář.
- Před započítím práce na elektrickém zařízení odpojte kompletně elektrické napětí a zajistěte, aby nedošlo k náhodnému opětovnému zapnutí.

Při připojování elektrické instalace je nutno dodržovat tato pravidla:

- Elektrické připojení proveďte podle norem platných v příslušné zemi (Německo: VDE 0100).
- Respektujte schémata zapojení všech připojených přístrojů a příslušenství.
- Elektrické připojení pro čerpadlo kondenzátu použijte výhradně pro napájení el. proudem čerpadla kondenzátu.
- Zkontrolujte, zda je zemní odpor nižší než 38 Ω.
- Čerpadlo kondenzátu jistěte ochranným vypínačem proti svodovému proudu (ochranný vypínač FI) jmenovitým spouštěcím proudem, který nepřekročí 30 mA.
- Síťová zástrčka čerpadla kondenzátu musí být snadno přístupná.
- Síťovou zástrčku čerpadla kondenzátu zasuňte do uzemněné zásuvky.

3.5 Zkouška funkce



U čerpadla kondenzátu musí být minimálně jednou ročně zkontrolována jeho funkční způsobilost.

Popis funkce

Čerpadlo kondenzátu má zabudované čerpadlo. Nádrž čerpadla kondenzátu je vybavena plovákovým spínačem, který řídí provoz čerpadla. Jakmile nateče do čerpadla kondenzátu kondenzát, uvede se čerpadlo do činnosti.

- Plovákový spínač zapíná a vypíná čerpadlo.

Při připojení systému indikace poruch:

- V případě příliš vysoké hladiny vody se spustí systém indikace poruch.



Co systém indikace poruch spustí, závisí na variaci připojení (→ kapitola 3.3, str. 6).

- Za účelem ochrany elektronických spínačů prvků čerpadla kondenzátu je voda, která po spuštění indikace poruch teče dále do nádrže, odváděna přepadem ve víku.

Kontrola funkcí čerpadla a plovákového spínače

- Do čerpadla kondenzátu plňte vodu, dokud se nezapne čerpadlo.
- Zkontrolujte, zda je voda provozem čerpadla odčerpávána.
- Zkontrolujte, zda čerpadlo vypíná.

Kontrola funkce systému indikace poruch

- Plňte vodu, dokud nedojde ke spuštění indikace poruchy.
 - Zkontrolujte, zda systém indikace poruch spustí funkci instalované variace připojení, (→ kapitola 3.3, str. 6).
 - Ukončete plnění vody.
 - Zkontrolujte, zda je voda provozem čerpadla odčerpávána.
 - Zkontrolujte, zda čerpadlo vypíná.
 - Zkontrolujte, zda se systém indikace poruch opět přepne do normálního stavu.
- Čerpadlo kondenzátu je připraveno k plnění své funkce.

Dojde-li k chybné funkci

- Vyhledejte závadu a odstraňte ji.

3.6 Odstraňování poruch



NEBEZPEČÍ: Nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

Je-li čerpadlo kondenzátu spojené se sítí, nesmí se otevírat.

- Všechny práce na elektroinstalaci kotle musí provádět výhradně odborný elektrikář.
- Před započítím práce na elektrickém zařízení odpojte kompletně elektrické napětí a zajistěte, aby nedošlo k náhodnému opětovnému zapnutí.
- Práce na dílech elektrického zařízení čerpadla smí provádět pouze personál zákaznického servisu s příslušným oprávněním.

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Čerpadlo kondenzátu se nezapíná.	Není zasunutá síťová zástrčka.	► Zasuňte síťovou zástrčku.
	Výpadek proudu	► Zkontrolujte síťové napětí.
	Plovák je zablokovaný.	► Zkontrolujte nádrž čerpadla kondenzátu.
Čerpadlo kondenzátu nečerpá.	Hadička pro odtok kondenzátu je ucpaná.	► Vyčistěte vtokovou hadici čerpadla kondenzátu.
	Zpětná klapka je zablokovaná.	► Vyčistěte klapku.
	Odtoková hadice je ucpaná.	► Odtokovou hadici vyčistěte.

Tab. 3 Poruchy

4 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je hlavním zájmem značky Bosch Termotechnika.

Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou rovnocenné cíle. Výrobky striktně dodržují předpisy a zákony pro ochranu životního prostředí.

Pro ochranu přírody používáme v aspektu s hospodárným provozem ty nejlepší materiály a techniku.

Obaly

Obaly, které používáme, jsou v souladu s recyklačními systémy příslušných zemí zaručujícími jejich optimální opětovné využití.

Všechny použité obalové materiály jsou šetrné vůči životnímu prostředí a lze je znovu zužítkovat.

Staré zařízení

Staré přístroje obsahují hodnotné materiály, které je třeba recyklovat.

Konstrukční skupiny lze snadno oddělit a umělé hmoty jsou označeny.

Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztřídit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

Índice

1	Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad ..	30
1.1	Explicación de los símbolos	30
1.2	Indicaciones generales de seguridad	30
2	Datos sobre el producto	31
2.1	Normas, prescripciones y directivas	31
2.2	Utilización reglamentaria	31
2.3	Declaración de conformidad CE	31
2.4	Material que se adjunta	31
2.5	Dimensiones	31
2.6	Altura de presión	31
2.7	Datos técnicos	32
3	Instalación	33
3.1	Montar la bomba de condensados	33
3.2	Conectar la bomba de condensados	33
3.3	Conectar el indicador de fallos externo	34
3.4	Realización de la conexión eléctrica	35
3.5	Comprobar el funcionamiento	35
3.6	Subsanación de las averías	35
4	Protección del medio ambiente/reciclaje	36

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias



Las advertencias están marcadas en el texto con un triángulo.

Adicionalmente las palabras de señalización indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la inobservancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

Las siguientes palabras de señalización están definidas y pueden utilizarse en el presente documento:

- **AVISO** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños materiales.
- **ATENCIÓN** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de leves a moderados.
- **ADVERTENCIA** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.
- **PELIGRO** advierte sobre daños personales de graves a mortales.

Información importante



La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

Otros símbolos

Símbolo	Significado
►	Procedimiento
→	Referencia cruzada a otro punto del documento
•	Enumeración/punto de la lista
–	Enumeración/punto de la lista (2.º nivel)

Tab. 1

1.2 Indicaciones generales de seguridad

- Tener en cuenta las instrucciones de montaje y mantenimiento del aparato conectado a la bomba de condensados.
- Solamente una empresa especializada puede realizar el montaje y la instalación.
- Tenga en cuenta las advertencias que se indican en estas instrucciones.
- Realizar el mantenimiento al menos una vez al año. Comprobar que la toda la instalación funciona correctamente. Solucionar las deficiencias encontradas lo antes posible.

Peligro de muerte por corriente eléctrica

Todos los trabajos eléctricos deben ser realizados por un instalador eléctrico.

- Antes de realizar trabajos eléctricos: desconectar la tensión de red en todos los polos y asegurar el aparato contra una reconexión involuntaria.
- Tenga en cuenta los diagramas de conexión de todos los aparatos partícipes y de los accesorios.

2 Datos sobre el producto

2.1 Normas, prescripciones y directivas



En la instalación y durante el servicio, tenga en cuenta las directrices y normas locales específicas.

Tenga en cuenta la normativa local referente a la conducción de condensados a través de los sistemas de canalización públicos.

En el caso de que sea preciso neutralizar condensados, será necesario elevar el valor pH a un rango lo más básico posible. Si es necesario, instale un dispositivo neutralizador (ver instrucciones del fabricante de la caldera).

2.2 Utilización reglamentaria

La bomba de condensados sólo se debe emplear para bombear condensado de la caldera de condensación, de la unidad de climatización o de aparatos refrigerantes.

La bomba de condensados puede bombear hasta 342 litros/hora de condensado. Respetar los valores indicados en los datos técnicos.

2.3 Declaración de conformidad CE

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directivas europeas, así como con los requisitos complementarios nacionales. La conformidad se ha probado con la marca CE.

2.4 Material que se adjunta

- Bomba de condensados
- Accesorios suministrados (→ fig. 1)

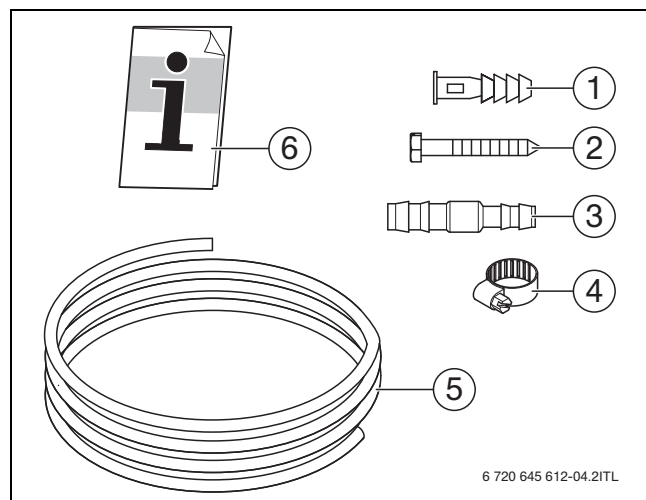


Fig. 1 Volumen de suministro

- [1] Tacos 2 unidades
- [2] Tornillos 2 unidades
- [3] Adaptador 10/8 mm
- [4] Abrazadera
- [5] Manguera de salida Ø 10 mm
- [6] Instrucciones de instalación y de uso

2.5 Dimensiones

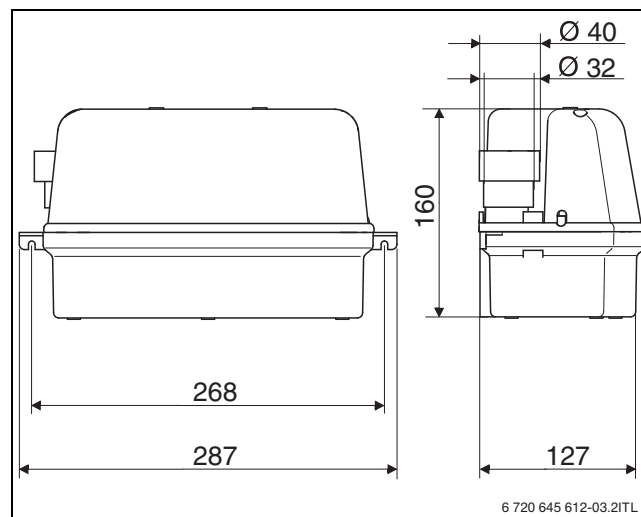


Fig. 2 Dimensiones

2.6 Altura de presión

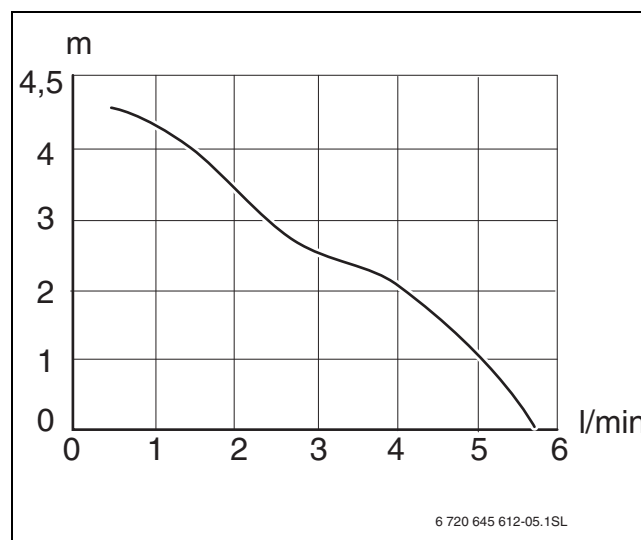


Fig. 3 Caudal bombeado (l/min) dependiendo de la altura de presión (m)

2.7 Datos técnicos

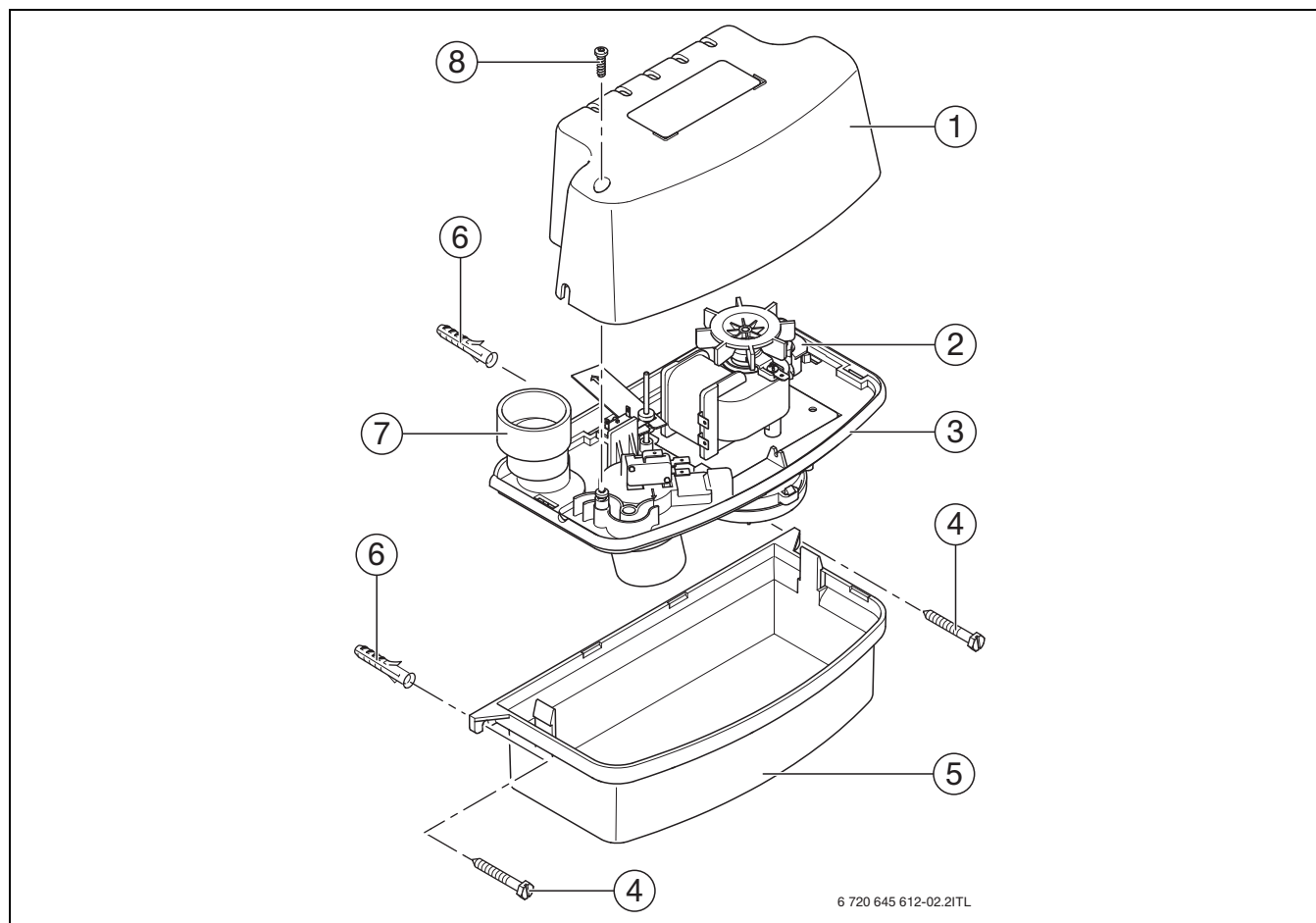


Fig. 4 Estructura de la bomba de condensados

- [1] Tapa
- [2] Salida de condensados con antirretorno
- [3] Unidad de bomba
- [4] Tornillo para montaje en pared
- [5] Depósito de condensado
- [6] Taco para montaje en pared
- [7] Conexión entrada de condensado
- [8] Tornillo

Datos técnicos		
Denominación	Unidad	Valor
Altura máxima de presión	m	4,5
Caudal máximo	l/h	342
Valor pH mínimo		2,5
Tensión	V	220-240
Frecuencia	Hz	50
Potencia máxima	W	60
Máxima intensidad de corriente	A	0,52

Tab. 2 Datos técnicos

Datos técnicos		
Denominación	Unidad	Valor
Clase de protección eléctrica		1
Clase de aislamiento	IP	20
Nivel de ruido	dBA	<45
Temperatura media de servicio	°C	35
Temperatura máxima permitida	°C	80
Peso neto	kg	2
Volumen del depósito	l	1,2
Tubo de conexión	m	2
Manguera de salida Ø 10 mm	m	5
Cable indicador de avería (trifilar)	m	2

Tab. 2 Datos técnicos

3 Instalación

3.1 Montar la bomba de condensados

En el montaje de la bomba de condensados, deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Garantizar la impermeabilización con medios adecuados.
- Colocar la bomba de condensados horizontalmente y cerca del aparato.
- Situar la bomba de condensados de modo que sea accesible para el mantenimiento y el control.
- Emplear tacos adecuados para la base sobre la que se vaya a colocar la bomba de condensados.
En caso necesario, reemplazar los tacos suministrados.
- Comprobar la firmeza de la base.
- Tener en cuenta la altura máxima de presión de 4,5 m (→ fig. 3 y fig. 10).
- Respetar la colocación correcta de la manguera con un 1 % de inclinación (→ fig. 10).
- ▶ Sujetar la bomba de condensados y alinearla con ayuda de un nivel.
- ▶ Marcar la posición de los tacos en la pared.

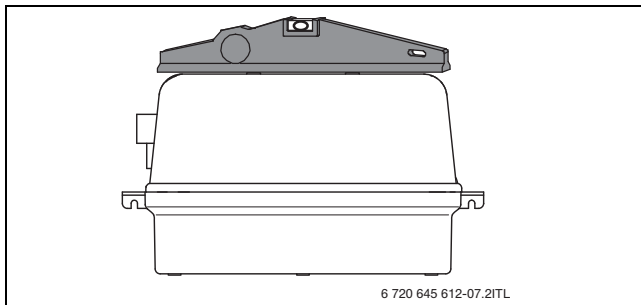


Fig. 5 Alinear la bomba de condensados

- ▶ Taladrar los orificios para los tacos.
- ▶ Insertar los tacos en los orificios.
- ▶ Introducir los tornillos en los tacos hasta la mitad.
- ▶ **Retirar protección [1]**

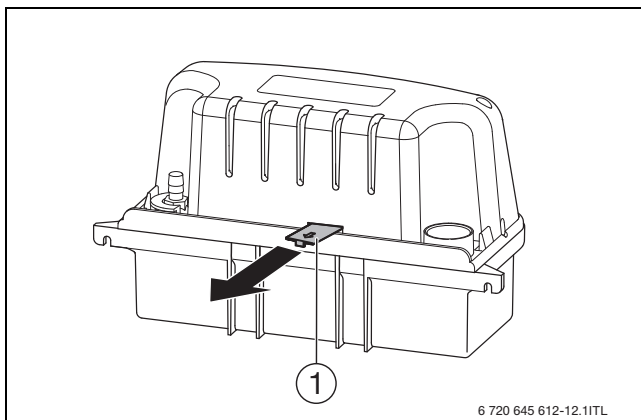


Fig. 6 Retirar protección

[1] Fusible

- ▶ Colgar la bomba de condensados de los tornillos de sujeción.
- ▶ Apretar bien los tornillos.

3.2 Conectar la bomba de condensados



AVISO: ¡Daños en la bomba de condensados debidos a un uso inadecuado!

- ▶ No utilizar la carcasa para subirse encima.
- ▶ Para evitar un desgarramiento de las roscas de conexión, no sobrecargue las mangueras.



AVISO: ¡Daños en el equipo por corrosión!

- ▶ Las tuberías y conexiones de condensados en el lugar de instalación (p.ej., del conducto de gases a la caldera o al dispositivo de neutralización) deberán ser de plástico o de acero inoxidable.

- ▶ Montar la manguera de entrada [2] en la salida de condensados del aparato emisor de condensados.
- ▶ Montar la manguera de entrada [2] en la conexión de entrada de condensados [1] de la bomba de condensados [3].

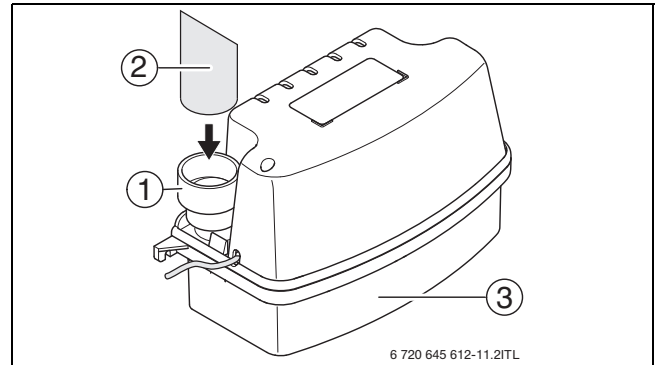


Fig. 7 Montar la manguera de entrada

- [1] Conexión entrada de condensado
- [2] Manguera de entrada Ø 28 mm (no incluida en el volumen del suministro)
- [3] Bomba de condensados



AVISO: ¡Daños en la instalación!

- ▶ Para la salida de condensados se debe emplear la manguera incluida en el volumen del suministro.

- ▶ Montar la manguera de salida [3] en la salida de condensados [1] de la bomba de condensados.
- ▶ En caso de diferentes diámetros de manguera utilizar adaptador (→ fig. 9).
- ▶ Colocar la protección de torsión [4] y asegurar la manguera con la abrazadera de manguera [2].

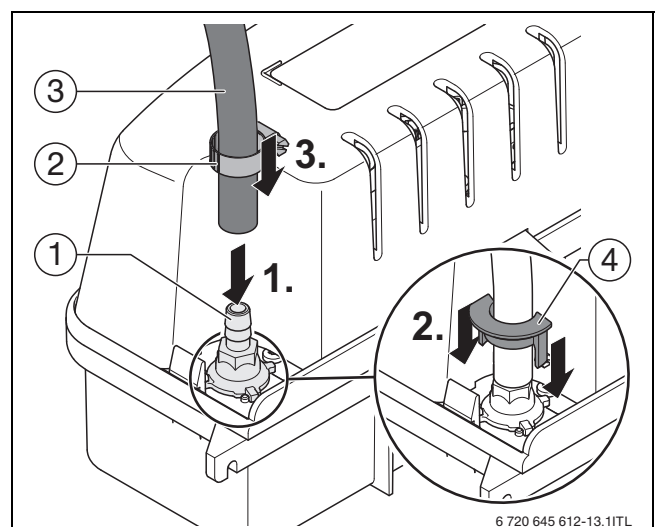


Fig. 8 Montar la manguera de salida

- [1] Salida de condensado
- [2] Abrazadera de manguera
- [3] Manguera de salida Ø 10 mm
- [4] Protección de torsión

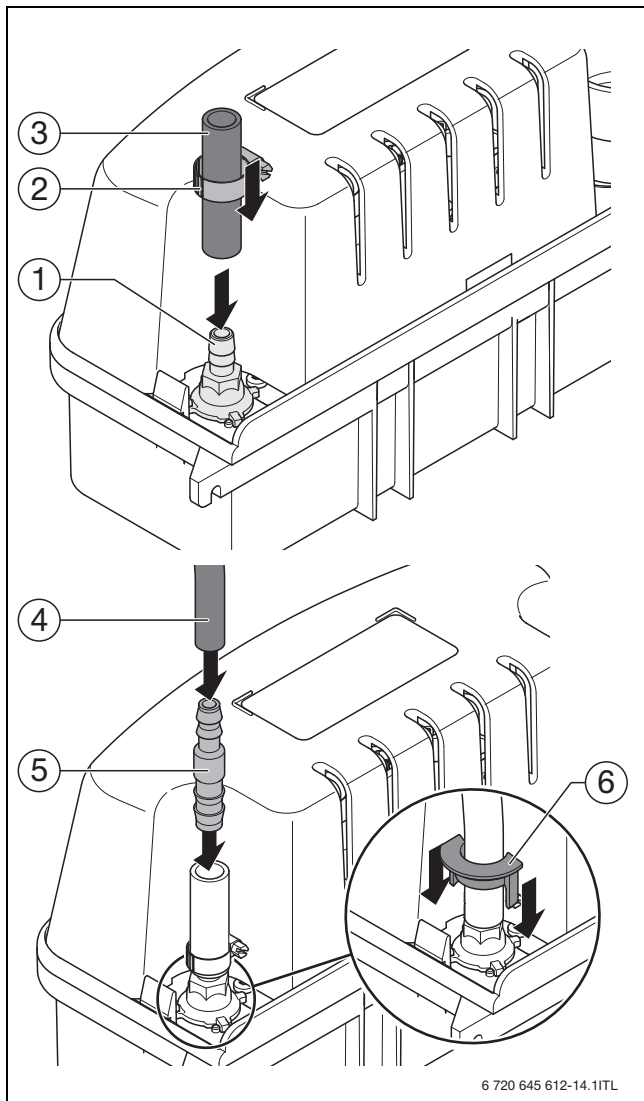


Fig. 9 Montar la manguera de salida con adaptador

- [1] Manguera de salida 10 mm
- [2] Abrazadera de manguera
- [3] Salida de condensado
- [4] Manguera de salida 8 mm
- [5] Adaptador 10/8 mm
- [6] Protección de torsión

Al colocar la manguera de salida, tener en cuenta lo siguiente:

- Prestar atención a fig. 3, fig. 8, fig. 9 y fig. 10.
- Colocar la manguera de salida lo más vertical posible.
- Evitar dobleces en la manguera.
- Al pasar la manguera a la posición horizontal, formar un arco.
- La manguera tiene un diámetro interior de 10 mm. En sentido horizontal la manguera se puede adaptar a tubos de vaciado más grandes mediante un tubo de transición cónico.

► Colocar la manguera de salida para la salida.

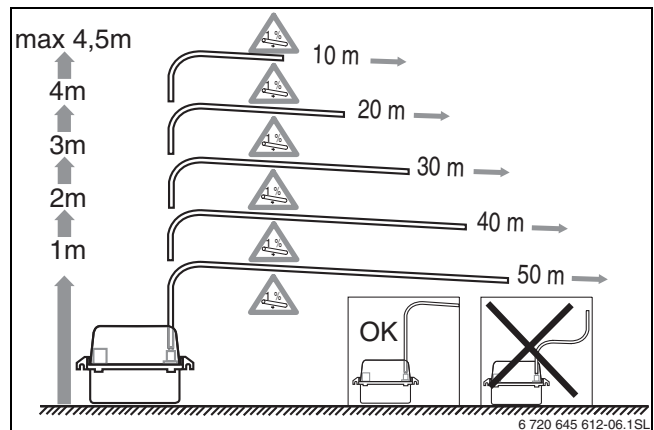


Fig. 10 Montaje de la manguera de salida

3.3 Conectar el indicador de fallos externo



PELIGRO: Peligro de muerte por corriente eléctrica.

Una vez está conectada la bomba de condensados a la red, ya no debe ser abierta.

- Todos los trabajos eléctricos deben ser realizados por un técnico electricista.
- Antes de realizar trabajos eléctricos: desconectar la tensión de red en todos los polos de los aparatos necesarios para la conexión, y asegurarlos contra una reconexión involuntaria.



Recomendamos conectar el cable de señales del sistema indicador de un fallo de funcionamiento. De ese modo se puede desconectar el aparato o se puede activar un indicador de fallos cuando exista riesgo de rebosamiento del dispositivo de neutralización.

Para caso de un nivel de agua anormalmente elevado, la bomba de condensados está equipada con un sistema de reconocimiento. El sistema de reconocimiento puede activar una indicación de averías (acústica o visual - de 1,5 V hasta 230 V y máximo 0,5 A).

El interruptor del sistema indicador de fallos de funcionamiento está equipado con un contacto libre de potencial, y en el estado normal de funcionamiento presenta el siguiente estado de conmutación:

- Conexión alambre marrón [1] = tensión de entrada
- Conexión alambre negro [2] = cerrado a la conexión de alambre marrón (hay tensión)
- Conexión alambre azul [3] = abierto (no hay tensión)

Ejemplo de indicación de fallo de funcionamiento:

Empleo de las conexiones para la activación de una señal indicadora de fallo de funcionamiento. La corriente máxima para el sistema indicador de fallo de funcionamiento no debe sobrepasar los 0,5 A.

- Conectar el alambre marrón [1] a una fuente de corriente.
- Conectar el alambre azul [3] a una señal luminosa o acústica.

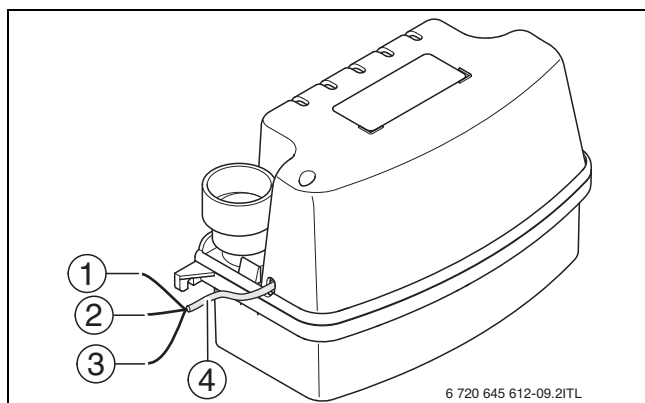


Fig. 11 Alambres del sistema indicador de un fallo de funcionamiento

- [1] Alambre marrón
- [2] Alambre negro
- [3] Alambre azul
- [4] Cable indicador de fallo de funcionamiento

3.4 Realización de la conexión eléctrica



PELIGRO: Peligro de muerte por corriente eléctrica. Una vez está conectada la bomba de condensados a la red, ya no debe ser abierta.

- Todos los trabajos eléctricos deben ser realizados por un instalador eléctrico.
- Antes de realizar los trabajos eléctricos: desconectar la tensión de red en todos los polos y asegurar el aparato contra una reconexión involuntaria.

Al realizar la conexión eléctrica se debe tener en cuenta lo siguiente:

- establecer la conexión eléctrica según las normas del país correspondiente.
- Tenga en cuenta los diagramas de conexión de todos los aparatos partícipes y de los accesorios.
- Emplear la conexión eléctrica para la bomba de condensados únicamente para la alimentación de tensión de la bomba de condensados.
- Comprobar si la resistencia a tierra es inferior a 38 Ω .
- Asegurar la bomba de condensados mediante un dispositivo de corte por intensidad de defecto (interruptor de protección de corriente de defecto), con una corriente nominal de disparo de no más de 30 mA.
- El enchufe a red de la bomba de condensados debe estar accesible.
- Introducir el enchufe a red de la bomba de condensados en un enchufe conectado a tierra.

3.5 Comprobar el funcionamiento



Al menos una vez al año se deberá comprobar el funcionamiento de la bomba de condensados.

Descripción del funcionamiento

La bomba de condensados dispone de una bomba. El depósito de la bomba de condensados está equipado con un interruptor flotante que controla el funcionamiento de la bomba. En cuanto entra condensado en la bomba de condensados, la bomba se pone en servicio.

- El interruptor flotante conecta y desconecta la bomba.

Con el sistema indicador de un fallo de funcionamiento conectado:

- en caso de un nivel de agua anormalmente elevado, el sistema indicador de un fallo de funcionamiento se activa.



Qué activa el sistema indicador de un fallo de funcionamiento depende de la variante de conexión instalada (→ cap. 3.3, pág. 6).

- Para proteger las piezas de conmutación electrónicas de la bomba de condensados, el agua que sigue cayendo en el depósito después de la activación del indicador de fallos es desviada a través del dispositivo de desbordamiento de la tapa.

Comprobar el funcionamiento de la bomba y del interruptor flotante

- Verter agua en la bomba de condensados hasta que se conecte la bomba.
- Comprobar si la bomba en funcionamiento bombea el agua.
- Comprobar si la bomba se desconecta.

Comprobar el funcionamiento del sistema indicador de un fallo de funcionamiento

- Verter agua hasta que se active la indicación de fallo.
 - Comprobar si el sistema indicador de un fallo de funcionamiento activa el funcionamiento de la variante de conexión instalada (→ cap. 3.3, pág. 6).
 - Dejar de verter agua.
 - Comprobar si la bomba en funcionamiento bombea el agua.
 - Comprobar si la bomba se desconecta.
 - Comprobar si el sistema indicador de fallo de funcionamiento vuelve a su estado normal.
- La bomba de condensados está preparada para funcionar.

Ante un fallo en el funcionamiento

- Buscar y eliminar el fallo.

3.6 Subsanación de las averías



PELIGRO: Peligro de muerte por corriente eléctrica. Una vez está conectada la bomba de condensados a la red, ya no debe ser abierta.

- Todos los trabajos eléctricos deben ser realizados por un instalador eléctrico.
- Antes de realizar los trabajos eléctricos: desconectar la tensión de red en todos los polos y asegurar el aparato contra una reconexión involuntaria.
- Solamente el personal autorizado del Servicio Técnico puede realizar los trabajos en los componentes eléctricos de la bomba.

Error	Causa posible	Remedio
La bomba de condensados no se conecta.	El enchufe a red no está enchufado.	► Enchufar el enchufe.
	Corte de corriente	► Comprobar la tensión de red.
	El flotador está bloqueado.	► Comprobar el depósito de agua de la bomba de condensados.
	La manguera de condensado está obstruida.	► Limpiar la manguera de entrada de la bomba de condensados.
La bomba de condensados no transporta.	La tapa de contención está bloqueada.	► Limpiar la tapa.
	La manguera de salida está obstruida.	► Limpiar la manguera de salida.

Tab. 3 Averías

4 Protección del medio ambiente/reciclaje

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del Grupo Bosch.

La calidad de los productos, la rentabilidad y la protección del medio ambiente tienen para nosotros la misma importancia. Las leyes y normativas para la protección del medio ambiente se respetan rigurosamente. Para proteger el medio ambiente, utilizamos las tecnologías y materiales más adecuados, teniendo en cuenta también los aspectos económicos.

Embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada país, ofreciendo un óptimo reciclado.

Todos los materiales usados para ello son respetuosos con el medio ambiente y reutilizables.

Aparato usado

Los aparatos usados contienen materiales que se deben reciclar.

Los componentes son fáciles de separar y los materiales plásticos están señalados. De esta forma, los materiales pueden clasificarse con mayor facilidad para su eliminación y reciclaje.

Indice

ambiente/reciclae36

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza 37

- 1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto 37
1.2 Avvertenze di sicurezza generali 37

2 Dati sul prodotto 38

- 2.1 Normative, disposizioni e direttive 38
2.2 Uso conforme alle indicazioni 38
2.3 Dichiarazione di conformità CE 38
2.4 Fornitura 38
2.5 Dimensioni 38
2.6 Prevalenza 38
2.7 Dati tecnici 39

3 Installazione 40

- 3.1 Montaggio del circolatore condensa 40
3.2 Collegamento del circolatore condensa 40
3.3 Collegamento di indicatore esterno di anomalia 42
3.4 Realizzazione del collegamento elettrico 42
3.5 Verifica del funzionamento 42
3.6 Eliminazione delle anomalie 43

4 Tutela ambientale/Smaltimento 43

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

Avvertenze



Nel testo, le avvertenze di sicurezza vengono contrassegnate con un triangolo di avvertimento. Inoltre le parole di segnalazione indicano il tipo e la gravità delle conseguenze che possono derivare dalla non osservanza delle misure di sicurezza.

Sono definite le seguenti parole di segnalazione e possono essere utilizzate nel presente documento:

- **AVVISO** significa che possono verificarsi danni alle cose.
- **ATTENZIONE** significa che possono verificarsi danni lievi o medi alle persone.
- **AVVERTENZA** significa che possono verificarsi danni alle persone da gravi a mortali.
- **PERICOLO** significa che possono verificarsi danni alle persone da gravi a mortali.

Informazioni importanti



Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo posto a lato.

Altri simboli

Simbolo	Significato
►	Fase
→	Riferimento incrociato ad un'altra posizione nel documento
•	Enumerazione/inserimento lista
–	Enumerazione/inserimento lista (secondo livello)

Tab. 1

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

- Attenersi alle istruzioni di installazione e manutenzione dell'apparecchio collegato al circolatore condensa.
- Il montaggio e l'installazione devono essere eseguiti esclusivamente da una ditta specializzata autorizzata.
- Osservare le avvertenze contenute nelle presenti istruzioni.
- Eseguire la manutenzione almeno una volta l'anno. In tale occasione è necessario verificare che l'intero impianto funzioni perfettamente. Eliminare immediatamente eventuali difetti riscontrati.

Pericolo di morte per folgorazione

Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti da un elettroinstallatore.

- Prima di qualsiasi intervento elettrico disinserire tutte le polarità della tensione di rete e adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare reinserimenti accidentali.
- Osservare gli schemi elettrici di tutti gli apparecchi e accessori interessati.

2 Dati sul prodotto

2.1 Normative, disposizioni e direttive



Per l'installazione e l'esercizio è necessario osservare le specifiche prescrizioni e normative locali!

Per l'immissione della condensa nella rete fognaria pubblica devono essere rispettate le disposizioni locali.

Se la condensa deve essere neutralizzata, il valore del pH deve essere innalzato fino a un livello sicuro, possibilmente in zona basica. Se necessario impiegare un dispositivo di neutralizzazione (vedere le indicazioni fornite dal produttore della caldaia).

2.2 Uso conforme alle indicazioni

Il circolatore condensa deve essere utilizzato esclusivamente per fare defluire la condensa da caldaie a condensazione, condizionatori o apparecchi di refrigerazione.

Il circolatore condensa può estrarre fino a 342 litri/ora di condensa. Osservare i valori indicati nei dati tecnici.

2.3 Dichiarazione di conformità CE

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le direttive europee e le disposizioni nazionali integrative. La conformità è comprovata dal marchio CE.

2.4 Fornitura

- Circolatore condensa
- Accessori compresi nel volume di fornitura (→ fig. 1)

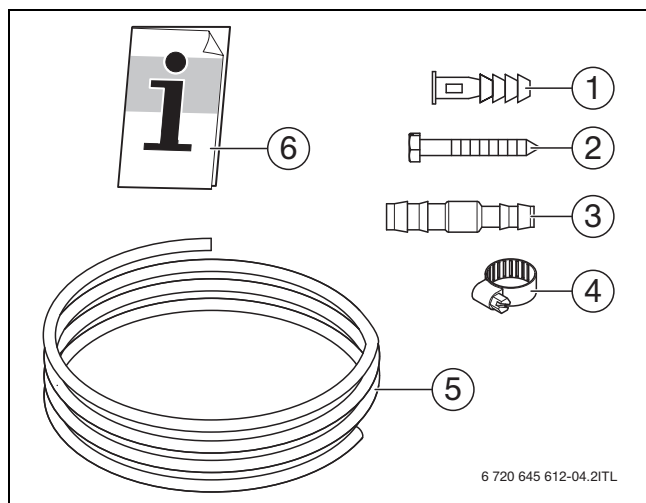


Fig. 1 Volume di fornitura

- [1] Tasselli (2 pezzi)
- [2] Viti (2 pezzi)
- [3] Adattatore 10/8 mm
- [4] Fascetta
- [5] Flessibile di scarico Ø 10 mm
- [6] Istruzioni per l'installazione e l'uso

2.5 Dimensioni

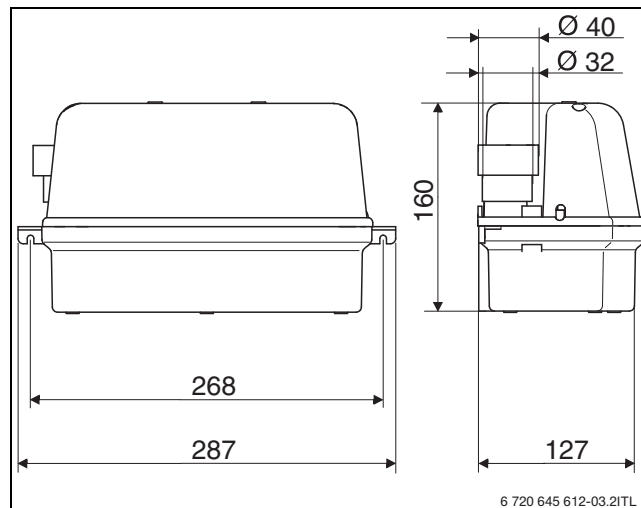


Fig. 2 Dimensioni

2.6 Prevalenza

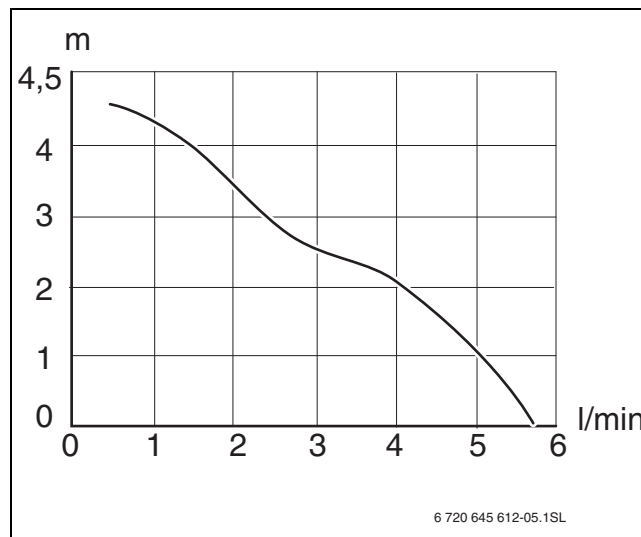


Fig. 3 Portata (l/min) in funzione della prevalenza (m)

2.7 Dati tecnici

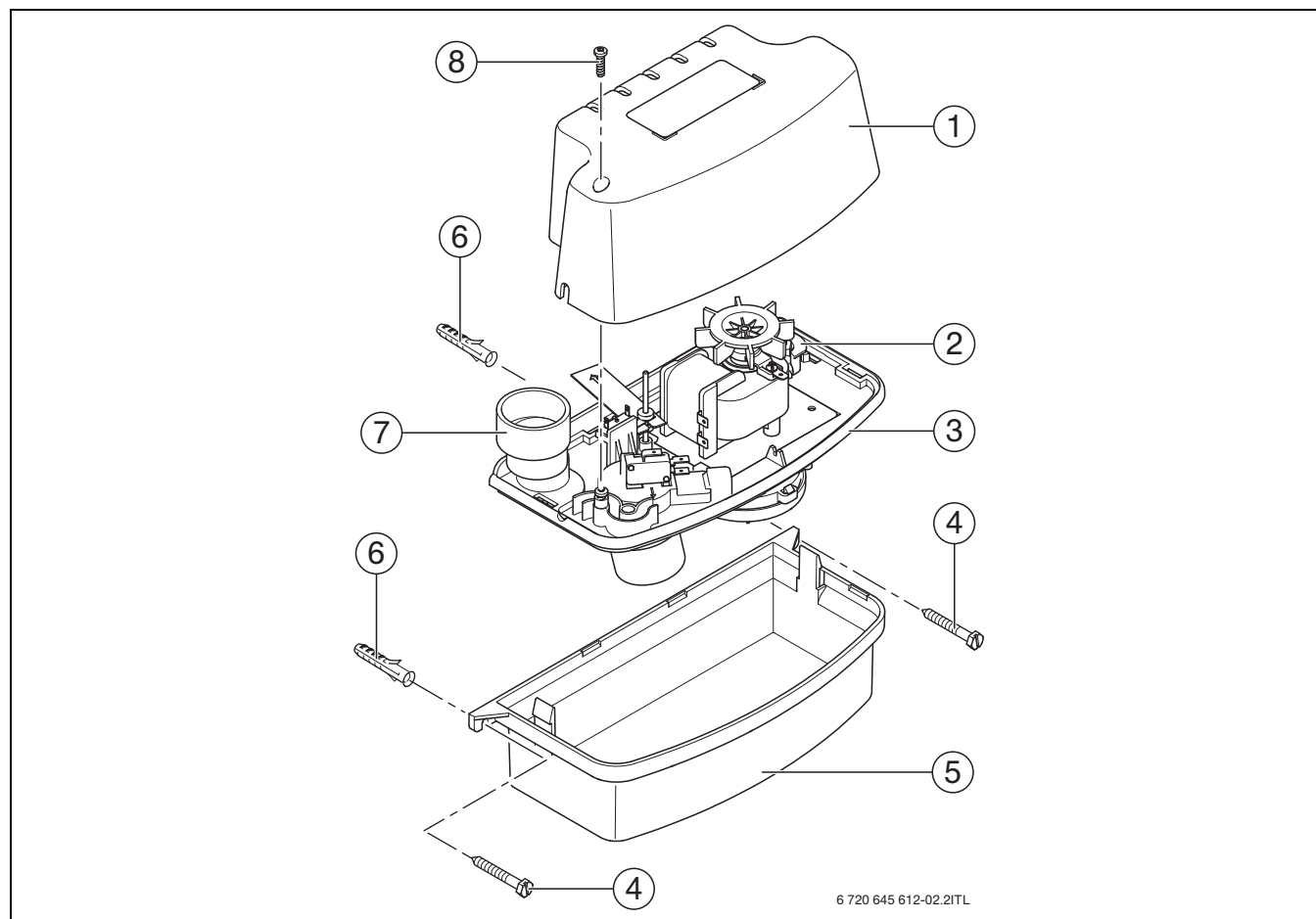


Fig. 4 Composizione circolatore condensa

- [1] Coperchio
- [2] Scarico della condensa con valvola di ritegno
- [3] Unità pompa
- [4] Vite per montaggio a parete
- [5] Serbatoio della condensa
- [6] Tassello per montaggio a parete
- [7] Attacco ingresso condensa
- [8] Vite

Dati tecnici		
Definizione	Unità di misura	Valore
Prevalenza massima	m	4,5
Portata massima	l/h	342
Valore minimo del pH		2,5
Tensione	V	220-240
Frequenza	Hz	50
Potenza massima	W	60
Amperaggio massimo	A	0,52

Tab. 2 Dati tecnici

Dati tecnici		
Definizione	Unità di misura	Valore
Classe di protezione elettrica		1
Classe di isolamento	IP	20
Livello di pressione acustica	dBA	<45
Temperatura media di esercizio	°C	35
Temperatura massima ammissibile	°C	80
Peso netto	kg	2
Volume del serbatoio	l	1,2
Cavo di collegamento	m	2
Flessibile di scarico Ø 10 mm	m	5
Cavo segnalazione anomalie (a 3 fili)	m	2

Tab. 2 Dati tecnici

3 Installazione

3.1 Montaggio del circolatore condensa

In fase di montaggio del circolatore condensa osservare quanto segue:

- proteggere dall'umidità con mezzi adeguati.
- Montare il circolatore condensa orizzontalmente vicino all'apparecchio.
- Posizionare il circolatore condensa in modo da potervi accedere facilmente in caso di manutenzione e controllo.
- Utilizzare tasselli adeguati al tipo di area sulla quale viene fissato il circolatore condensa.
Sostituire eventualmente i tasselli compresi nel volume di fornitura.
- Verificare la portata dell'area di montaggio.
- Osservare una prevalenza massima di 4,5 m (→ fig. 3 e fig. 10).
- Attenersi al corretto posizionamento del flessibile con un'inclinazione di 1 % (→ fig. 10).
- Posizionare il circolatore condensa e allinearlo con l'ausilio di una livella a bolla d'aria.
- Segnare sulla parete la posizione dei tasselli.

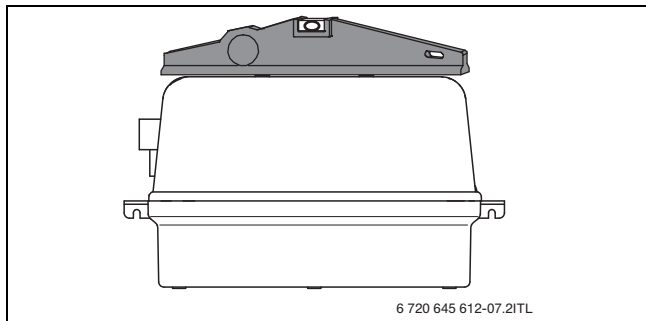


Fig. 5 Allineamento del circolatore condensa

- Praticare i fori per i tasselli.
- Inserire i tasselli nei fori.
- Fissare parzialmente i tasselli con le viti.
- **Rimuovere il fusibile [1].**

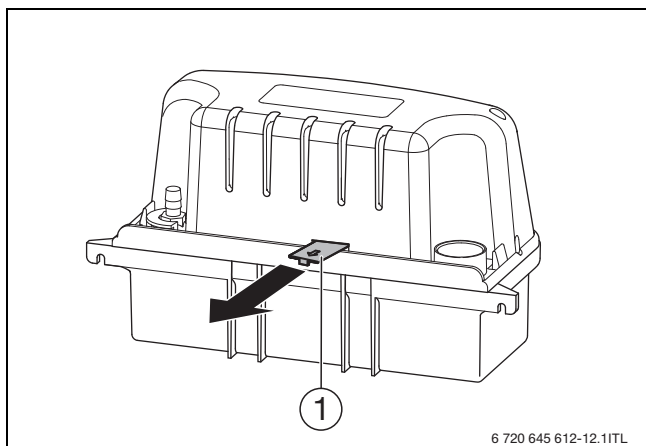


Fig. 6 Rimuovere il fusibile

[1] Fusibile

- Appendere il circolatore condensa inserendolo nelle viti.
- Fissare completamente le viti.

3.2 Collegamento del circolatore condensa



AVVISO: danneggiamento del circolatore condensa dovuto ad utilizzo improprio!

- Non calpestare la custodia.
- Per evitare lacerazioni delle filettature di raccordo, non sottoporre i flessibili a sollecitazioni.



AVVISO: danni all'impianto causati dalla corrosione!

- Realizzare tutte le condutture e i raccordi di fornitura del committente in cui circoli la condensa (ad es. dalla tubazione di scarico dei fumi alla caldaia o al neutralizzatore di condensa) in plastica o in acciaio inox.

- Montare il flessibile di alimentazione [2] allo scarico condensa dell'apparecchio che produce condensa.
- Montare il flessibile di alimentazione [2] all'attacco ingresso condensa [1] del circolatore condensa [3].

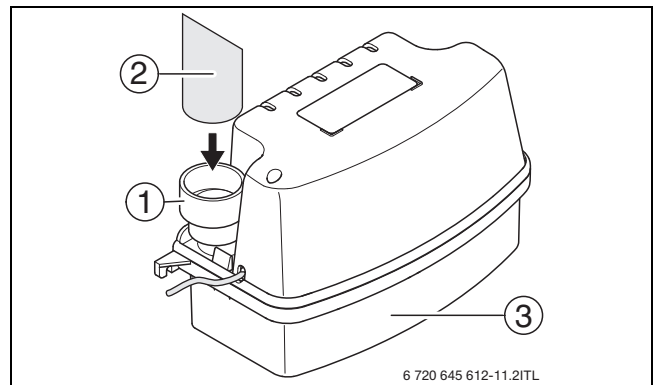


Fig. 7 Montaggio del flessibile di alimentazione

- [1] Attacco ingresso condensa
- [2] Flessibile di alimentazione Ø 28 mm (non compreso nel volume di fornitura)
- [3] Circolatore condensa



AVVISO: danni all'impianto!

- Per lo scarico condensa deve essere utilizzato il flessibile compreso nel volume di fornitura.

- Montare il flessibile di scarico [3] allo scarico condensa [1] del circolatore condensa.
- Con diversi diametri dei flessibili utilizzare l'adattatore (→ fig. 9).
- Applicare l'antitorsione [4] e assicurare il tubo flessibile con la fascetta stringitubo [2].

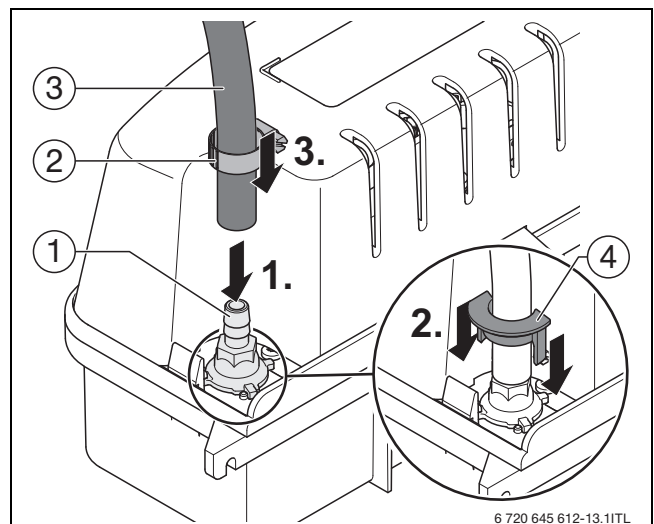


Fig. 8 Montaggio del flessibile di scarico

- [1] Scarico della condensa
- [2] Fascetta stringitubo
- [3] Flessibile di scarico Ø 10 mm
- [4] Antitorsione

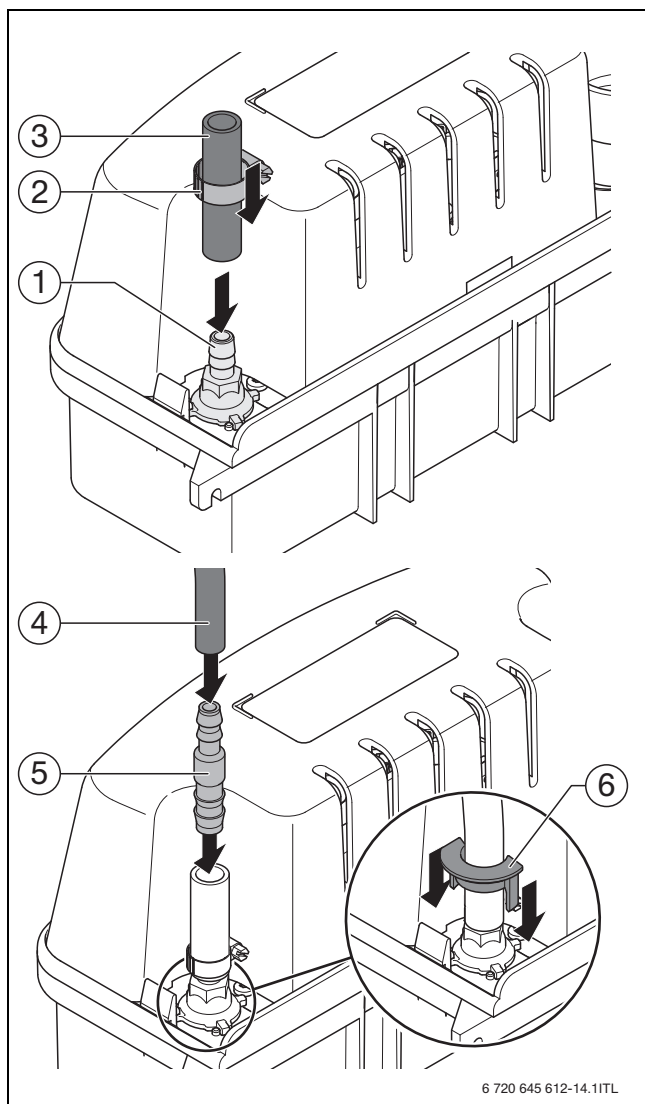


Fig. 9 Montaggio del flessibile di scarico con l'adattatore

- [1] Flessibile di scarico 10 mm
- [2] Fascetta stringitubo
- [3] Scarico della condensa
- [4] Flessibile di scarico 8 mm
- [5] Adattatore 10/8 mm
- [6] Antitorsione

In fase di installazione del flessibile di scarico prestare attenzione a quanto segue:

- Osservare la fig. 3, fig. 8, fig. 9 e fig. 10.
- Posizionare il flessibile di scarico in maniera più verticale possibile.
- Evitare di ammaccare il flessibile.
- Nella fase di passaggio in posizione orizzontale formare un arco.
- Il flessibile ha un diametro interno di 10 mm. In orizzontale il flessibile può essere adattato, con un tubo di raccordo conico, a tubi di scarico più grandi.

- Collegare il flessibile di scarico allo scarico.

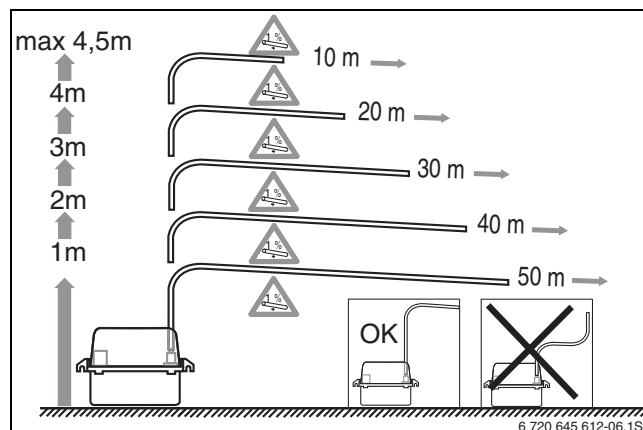


Fig. 10 Montaggio del flessibile di scarico

3.3 Collegamento di indicatore esterno di anomalia



PERICOLO: pericolo di morte per folgorazione!

Non aprire il circolatore condensa quando è collegato alla rete.

- Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista specializzato.
- Prima di qualsiasi intervento elettrico disinserire tutte le polarità della tensione di rete di ogni apparecchio necessario al collegamento ed adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare reinserimenti accidentali.



Si consiglia di collegare il cavo segnale del sistema di segnalazione anomalie. In tal modo l'apparecchio potrà essere disattivato oppure potrà essere segnalata una anomalia, qualora il neutralizzatore di condensa minacci di traboccare.

In caso di livello d'acqua eccessivamente elevato (situazione anomala), il circolatore condensa è dotato di un sistema di rilevamento. Il sistema di rilevamento è in grado di attivare la segnalazione di una anomalia (acustica o visiva - da 1,5 V a 230 V e un massimo di 0,5 A).

L'interruttore del sistema di segnalazione anomalie è dotato di contatti a potenziale zero e in normali condizioni di esercizio presenta i seguenti stati di commutazione:

- Collegamento filo marrone [1] = tensione di ingresso
- Collegamento filo nero [2] = chiuso (l'alimentazione è attiva) con il collegamento filo marrone (tensione presente)
- Collegamento filo blu [3] = aperto (alimentazione assente)

Esempi di segnalazione anomalie:

Utilizzo dei collegamenti per l'attivazione di un avviso di anomalia. La corrente massima per il sistema di segnalazione anomalie non deve superare i 0,5 A.

- Collegare il filo marrone [1] ad un generatore di corrente.
- Collegare il filo blu [3] ad un indicatore luminoso o acustico.

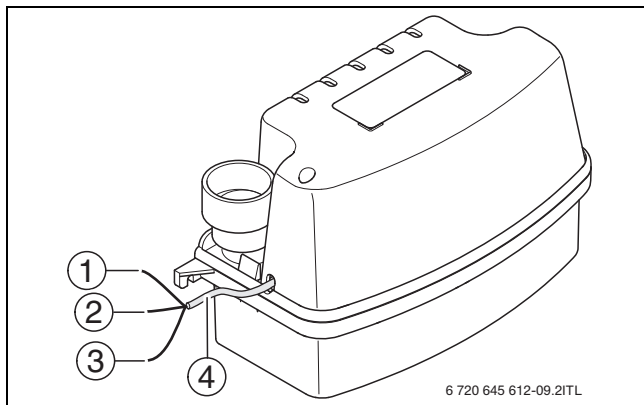


Fig. 11 Fili del sistema di segnalazione anomalie

- [1] filo marrone
- [2] filo nero
- [3] filo blu
- [4] cavo segnalazione anomalie

3.4 Realizzazione del collegamento elettrico



PERICOLO: pericolo di morte per folgorazione!

Non aprire il circolatore condensa quando è collegato alla rete.

- Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti da un elettroinstallatore.
- Prima di qualsiasi intervento elettrico disinserire tutte le polarità della tensione di rete ed adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare reinserimenti accidentali.

In fase di collegamento elettrico occorre osservare quanto segue:

- effettuare il collegamento elettrico secondo le norme nazionali vigenti (Germania: VDE 0100).
- Osservare gli schemi elettrici di tutti gli apparecchi e accessori interessati.
- Il collegamento elettrico per il circolatore condensa deve essere esclusivamente utilizzato per l'alimentazione del circolatore condensa.
- Verificare che la resistenza di terra sia inferiore a 38 Ω.
- Assicurare il circolatore condensa con un dispositivo di sicurezza per correnti di guasto (interruttore di protezione) con una corrente d'azionamento di non oltre 30 mA.
- Il connettore di rete del circolatore condensa deve essere facilmente accessibile.
- Collegare il connettore di rete del circolatore condensa ad una presa di corrente con messa a terra.

3.5 Verifica del funzionamento



Il funzionamento del circolatore condensa deve essere verificato almeno una volta all'anno.

Descrizione del funzionamento

Il circolatore condensa comprende una pompa. Il serbatoio del circolatore condensa è dotato di un interruttore a galleggiante che regola il funzionamento della pompa. Non appena la condensa entra nel circolatore condensa, la pompa viene messa in funzione.

- L'interruttore a galleggiante accende e spegne la pompa.

Con sistema di segnalazione anomalie collegato:

- in caso di livello d'acqua eccessivamente elevato (situazione anomala), viene attivato il sistema di segnalazione anomalie.



Il sistema di segnalazione anomalie viene attivato in base alla variante di collegamento installata (→ capitolo 3.3, pag. 41).

- Per proteggere le componenti elettriche del circolatore condensa, l'acqua che dopo l'attivazione della segnalazione anomalie continua a riempire il serbatoio viene fatta defluire dal dispositivo di troppo-pieno del coperchio.

Verifica del funzionamento della pompa e dell'interruttore a galleggiante

- Riempire d'acqua il circolatore condensa fino all'attivazione della pompa.
- Verificare che l'acqua sia fatta defluire mediante il funzionamento della pompa.
- Verificare lo spegnimento della pompa.

Verifica del funzionamento del sistema di segnalazione anomalie

- Riempire con acqua finché non si attiva la segnalazione di anomalia.
 - Verificare che il sistema di segnalazione a → capitolo 3.3, pag. 41).
 - Terminare l'inserimento di acqua.
 - Verificare che l'acqua sia fatta defluire mediante il funzionamento della pompa.
 - Verificare lo spegnimento della pompa.
 - Verificare che il sistema di segnalazione anomalie recuperi lo stato normale.
- Il circolatore condensa è pronto e idoneo per il funzionamento.

Se si verifica una funzione errata

- ricercare ed eliminare l'errore.

3.6 Eliminazione delle anomalie



PERICOLO: pericolo di morte per folgorazione!

Non aprire il circolatore condensa quando è collegato alla rete.

- Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti da un elettroinstallatore.
- Prima di qualsiasi intervento elettrico disinserire tutte le polarità della tensione di rete ed adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare reinserimenti accidentali.
- Gli interventi alle componenti elettriche della pompa devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato dell'assistenza clienti.

Disfunzione	Possibile causa	Rimedio
Il circolatore condensa non si accende.	Il connettore di rete non è correttamente inserito.	► Inserire la spina.
	Interruzione di corrente	► Verificare la tensione di rete.
	Il galleggiante è bloccato.	► Verificare il serbatoio dell'acqua del circolatore condensa.
	Il tubo flessibile di scarico della condensa è ostruito.	► Pulire il flessibile di alimentazione del circolatore condensa.
Il circolatore condensa non eroga.	La valvola antiritorno è bloccata.	► Pulire la valvola.
	Il flessibile di scarico è ostruito.	► Pulire il flessibile di scarico.

Tab. 3 Disfunzioni

4 Tutela ambientale/Smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale.

La qualità dei prodotti, il risparmio e la protezione dell'ambiente sono per noi mete di pari importanza. Leggi e prescrizioni per la protezione dell'ambiente vengono strettamente rispettate tenendo in considerazione la migliore tecnica ed i migliori materiali.

Imballaggio

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.

Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Dismissione vecchi apparecchi

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.

Gli elementi costruttivi sono facilmente separabili e le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile smistare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

Inhoudsopgave

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsaanwijzingen ..	44
1.1	Uitleg van de symbolen	44
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	44
2	Productgegevens	45
2.1	Normen, voorschriften en richtlijnen	45
2.2	Gebruik volgens de voorschriften	45
2.3	CE-conformiteitsverklaring	45
2.4	Leveringsomvang	45
2.5	Afmetingen	45
2.6	Opvoerhoogte	45
2.7	Technische gegevens	46
3	Installatie	47
3.1	Condensafvoerpomp monteren	47
3.2	Condensafvoerpomp aansluiten	47
3.3	Externe storingsweergave aansluiten	48
3.4	Elektrische aansluiting tot stand brengen	49
3.5	Werking controleren	49
3.6	Storingen verhelpen	49
4	Milieubescherming/afval	50

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsaanwijzingen

1.1 Uitleg van de symbolen

Waarschuwing



Veiligheidsinstructies in de tekst worden aangegeven met een gevarendriehoek.

Het signaalwoord voor de waarschuwing geeft het soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden nageleefd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:

- **OPMERKING** betekent dat materiële schade kan ontstaan.
- **VOORZICHTIG** betekent, dat licht tot middelzwaar lichamelijk letsel kan optreden.
- **WAARSCHUWING** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan optreden.
- **GEVAAR** betekent, dat er zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal optreden.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie zonder gevaar voor mens of materialen wordt met het nevenstaande symbool gemarkeerd.

Aanvullende symbolen

Symbol	Betekenis
►	Handeling
→	Verwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming
–	Opsomming (2 ^e niveau)

Tabel 1

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

- Houd de installatie- en onderhoudsinstructie van het op de condensaatpomp aangesloten toestel aan.
- Montage en installatie mogen alleen door een erkende installateur worden uitgevoerd.
- Houd de waarschuwingen in deze instructie aan.
- Voer het onderhoud minimaal eenmaal per jaar uit. Controleer daarbij of heel de installatie goed functioneert. Verhelp onmiddellijk vastgestelde gebreken.

Levensgevaar door elektrische stroom

Laat alle elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren door een installateur.

- Voor elektrotechnische werkzaamheden: schakel alle polen van de netspanning spanningsloos en zorg ervoor dat ze niet per ongeluk opnieuw kunnen worden ingeschakeld.
- Aansluitschema's van alle deelnemende apparaten en de toebehoren respecteren.

2 Productgegevens

2.1 Normen, voorschriften en richtlijnen



Houdt bij de installatie en het bedrijf de specifieke nationale voorschriften en normen aan!

Houdt bij de afvoer van het condenswater in het openbare rioleringsnetwerk de plaatselijke bepalingen aan.

Verhoog de pH-waarde tot een basisch niveau, als het condenswater ge-neutraliseerd moet worden. Indien nodig een neutralisatie-inrichting inbouwen (zie instructies van de ketelleverancier).

2.2 Gebruik volgens de voorschriften

De condensafvoerpomp mag alleen voor het verpompen van condens uit condensatieketels, airconditionings- of koelapparaten worden gebruikt.

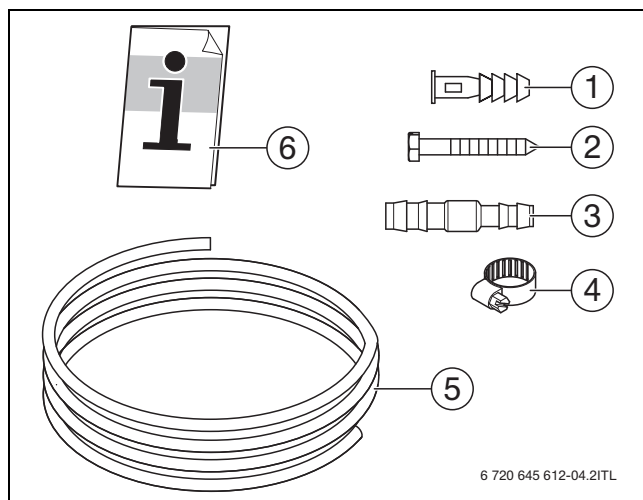
De condensafvoerpomp kan tot 342 liter/uur condenswater afpompen. Houd de in de technische specificaties opgenomen waarden aan.

2.3 CE-conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese richtlijnen evenals aan de bijkomende nationale vereisten. De conformiteit wordt aangetoond door het CE-kenmerk.

2.4 Leveringsomvang

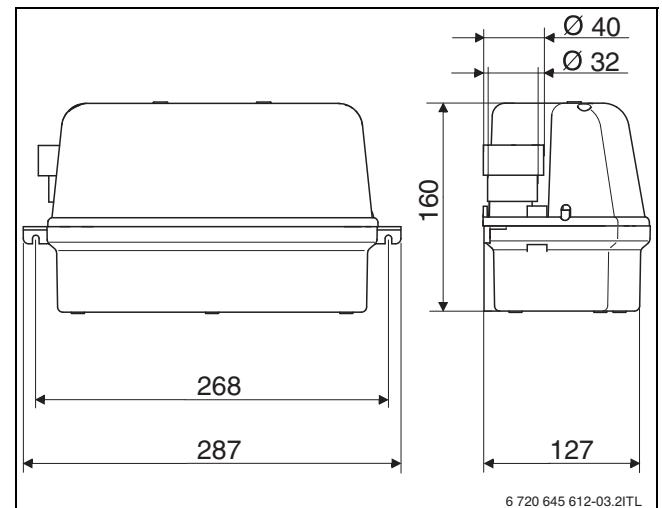
- Condensaatpomp
- Meegeleverde toebehoren (→ afb. 1)



Afb. 1 Leveringsomvang

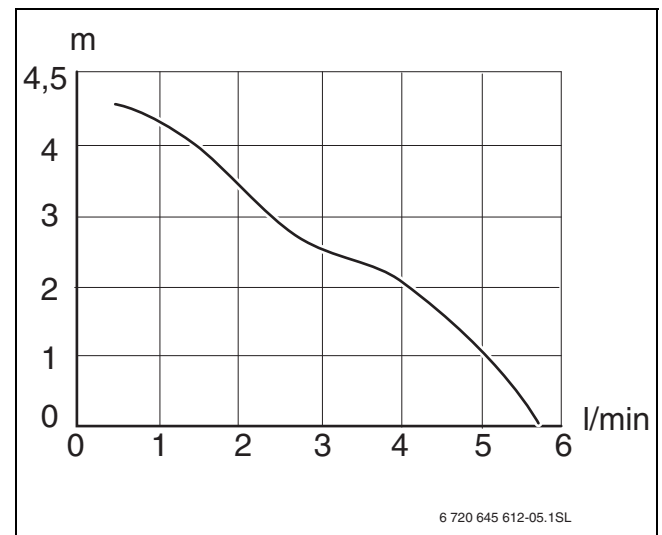
- [1] Plug 2 stuks
- [2] Schroeven 2 stuks
- [3] Adapter 10/8 mm
- [4] Klem
- [5] Afvoerslang Ø 10 mm
- [6] Installatie- en bedieningsvoorschrift

2.5 Afmetingen



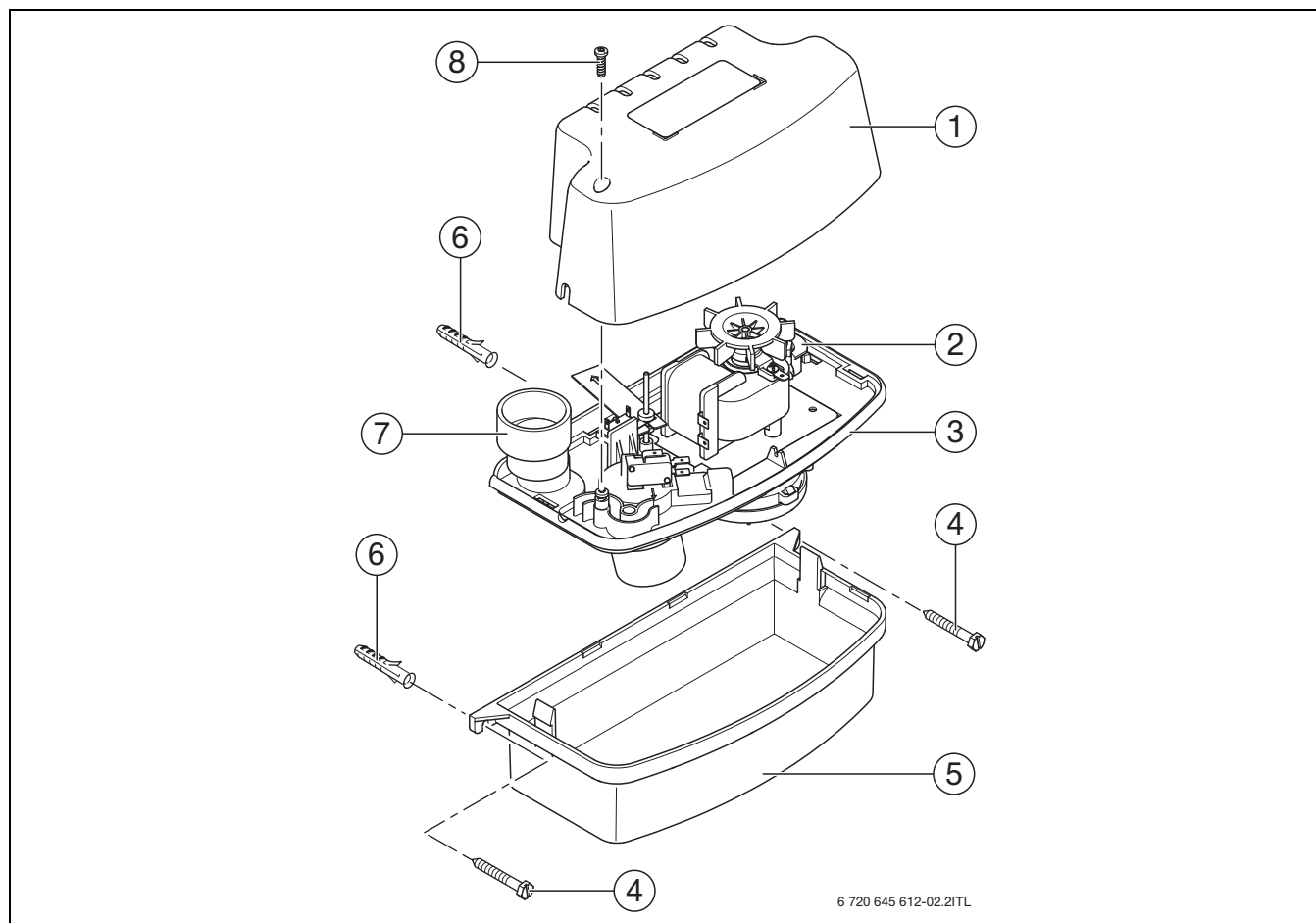
Afb. 2 Afmetingen

2.6 Opvoerhoogte



Afb. 3 Capaciteit (l/min) afhankelijk van de opvoerhoogte (m)

2.7 Technische gegevens



Afb. 4 Constructie condensafvoerpomp

- [1] Deksel
- [2] Condensafvoer met terugslagklep
- [3] Pompeenheid
- [4] Schroef voor wandmontage
- [5] Condensbak
- [6] Plug voor wandmontage
- [7] Condensaansluiting
- [8] Schroef

Technische gegevens		
Betekenis	Eenheid	Waarde
Maximale opvoerhoogte	m	4,5
Maximale pompcapaciteit	l/h	342
Minimale pH-waarde		2,5
spanning	V	220-240
Frequentie	Hz	50
Maximaal vermogen	W	60
Maximale stroomsterkte	A	0,52

Tabel 2 Technische gegevens

Technische gegevens		
Betekenis	Eenheid	Waarde
Elektrische veiligheidsklasse		1
Isolatieklasse	IP	20
Geluidsniveau	dBA	<45
Gemiddelde bedrijfstemperatuur	°C	35
Toegestane maximale temperatuur	°C	80
Netto gewicht	kg	2
Boilerinhoud	l	1,2
Aansluitkabel	m	2
Afvoerslang Ø 10 mm	m	5
Storings-indicatiekabel (3-aderig)	m	2

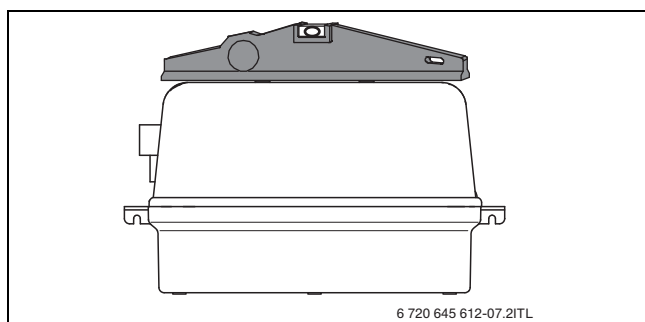
Tabel 2 Technische gegevens

3 Installatie

3.1 Condensafvoerpomp monteren

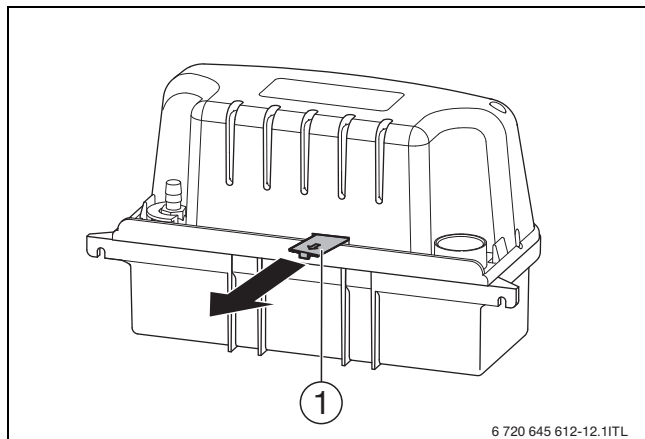
Houd het volgende aan bij het monteren van de condensafvoerpomp:

- Met geschikte middelen de vochtbescherming waarborgen.
- Condensafvoerpomp horizontaal in de buurt van het toestel opstellen.
- De condensafvoerpomp zodanig positioneren, dat deze voor onderhoud en controle goed toegankelijk is.
- Voor de ondergrond, waarop de condensafvoerpomp wordt opgesteld, geschikte pluggen gebruiken.
Eventueel de meegeleverde pluggen vervangen.
- Draagkracht van de ondergrond controleren.
- Houd de maximale opvoerhoogte van 4,5 m aan (→ afb. 3 en afb. 10).
- Installeer de slang onder het goede afschot van 1 % (→ afb. 10).
- ▶ Condensafvoerpomp vasthouden en met een waterpas uitrichten.
- ▶ Positie van de pluggen op de muur aantekenen.



Afb. 5 Condensafvoerpomp uitrichten

- ▶ Gaten voor pluggen boren.
- ▶ Pluggen in de gaten steken.
- ▶ Schroeven half in de pluggen schroeven.
- ▶ **Borging [1] verwijderen.**



Afb. 6 Borging verwijderen

[1] Borging

- ▶ Condensafvoerpomp in de schroeven hangen.
- ▶ Schroeven vastschroeven.

3.2 Condensafvoerpomp aansluiten



OPMERKING: Beschadiging van de condensafvoerpomp door ondeskundig gebruik!

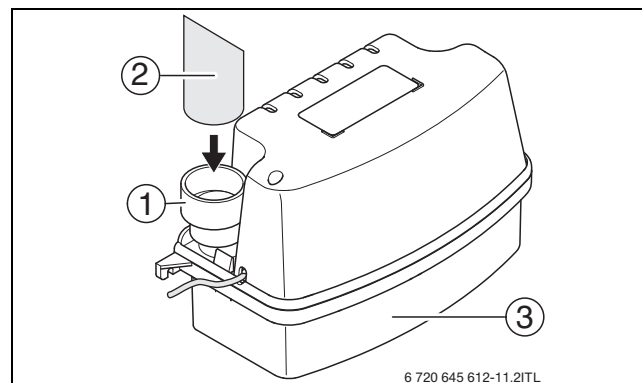
- ▶ Behuizing niet als opstapje gebruiken.
- ▶ Om schade aan het aansluitschroefdraad te voorkomen, slangen niet belasten.



OPMERKING: Schade aan de installatie door corrosie!

- ▶ Plaatselijke condensleidingen en verbindingstukken uitvoeren in kunststof of RVS (bijv. van de rookgasafvoerbuis naar de verwarmingsketel of de neutralisatie-eenheid).

- ▶ Toevoerslang [2] op de condensafvoer van het toestel monteren.
- ▶ Toevoerslang [2] op condens aansluiting [1] van de condensafvoerpomp [3] monteren.



Afb. 7 Toevoerslang monteren

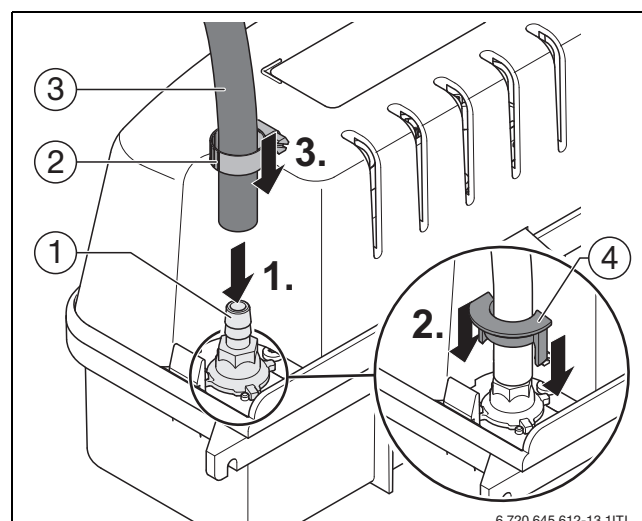
- [1] Condensaansluiting
- [2] Toevoerslang Ø 28 mm (niet meegeleverd)
- [3] Condensaatpomp



OPMERKING: Schade aan de installatie!

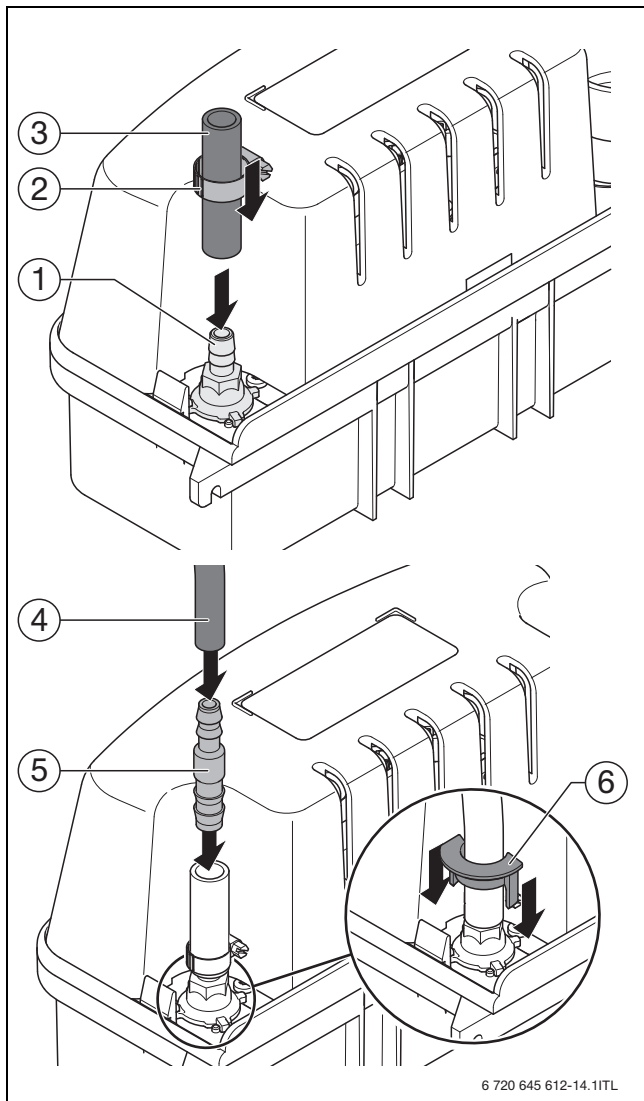
- ▶ Voor de condensafvoer moet de slang worden gebruikt, die is meegeleverd.

- ▶ Monteer de afvoerslang [3] op de condensafvoer [1] van de condensafvoerpomp.
- ▶ Gebruik een adapter bij verschillende slangdiameters (→ afb. 9).
- ▶ Breng een verdraai borging [4] aan en borg de slang met de slangklem [2].



Afb. 8 Afvoerslang monteren

- [1] Condensaatafvoer
- [2] Klem voor slang
- [3] Afvoerslang Ø 10 mm
- [4] Verdraai borging



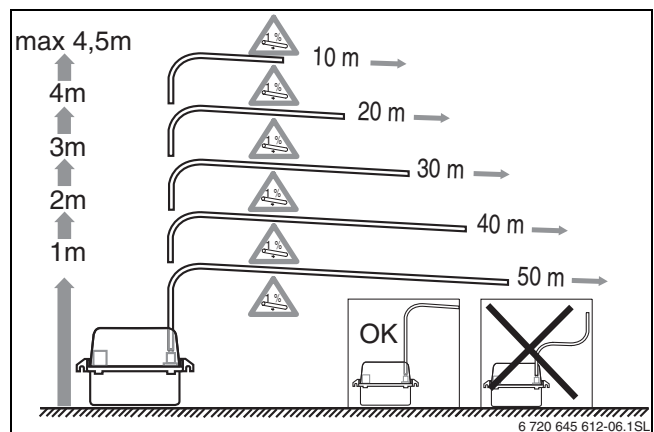
Afb. 9 Montage afvoerslang met adapter

- [1] Afvoerslang 10 mm
- [2] Klem voor slang
- [3] Condensaatafvoer
- [4] Afvoerslang 8 mm
- [5] Adapter 10/8 mm
- [6] Verdraai borging

Houd het volgende aan bij het installeren van de afvoerslang:

- Houd afb. 3, afb. 8, afb. 9 en afb. 10 aan.
- Afvoerslang zo verticaal mogelijk installeren.
- Voorkom knikken van de slang.
- Bij de overgang van de slang naar de horizontaal een boog vormen.
- De slang heeft een binnendiameter van 10 mm. In het horizontale gedeelte kan de slang met een conische verloopbuis voor grotere afvoerbuizen worden aangepast.

► Afvoerslang naar afvoer installeren.



Afb. 10 Montage afvoerslang

3.3 Externe storingsweergave aansluiten



GEVAAR: Levensgevaar door elektrische stroom!

De condensafvoerpomp mag niet worden geopend wanneer deze met het net is verbonden.

- Alle elektrotechnische werkzaamheden moeten door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.
- Voor de elektrotechnische werkzaamheden: alle voor de aansluiting noodzakelijke apparaten over alle polen spanningsloos schakelen en borgen tegen onbedoeld herinschakelen.



Het verdient aanbeveling, de signaalkabel van het storingsweergavesysteem aan te sluiten. Daardoor kan het apparaat worden afgeschakeld of een storingsweergave worden geactiveerd, wanneer de neutralisatie-unit dreigt over te stromen.

In geval van een abnormaal hoge waterstand is de condensafvoerpomp uitgerust met een herkenningssysteem. Het herkenningssysteem kan een storingsweergave activeren (akoestisch of visueel van 1,5 V tot 230 V en maximaal 0,5 A).

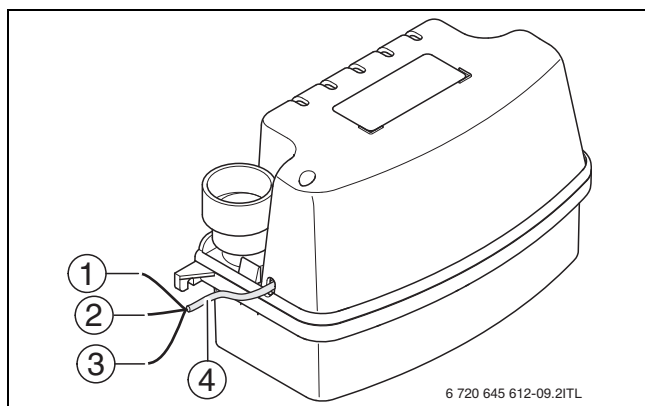
De schakelaar van het storingsweergavesysteem is voorzien van potentiaalvrije contacten en heeft in normale bedrijfstoestand de volgende schakeltoestand:

- Aansluiting bruine ader [1] = ingangsspanning
- Aansluiting zwarte ader [2] = gesloten t.o.v. aansluiting bruine ader (spanning actief)
- Aansluiting blauwe ader [3] = open (geen spanning)

Voorbeeld storingsweergave

Gebruik de aansluitingen voor het activeren van een storingsweergave. De maximale stroom voor het storingsweergavesysteem mag niet hoger worden dan 0,5 A.

- Bruine ader [1] aansluiten op een stroombron.
- Blauwe ader [3] op een lichtsignaal of audiosignaal aansluiten.



Afb. 11 Aders van het storingsweergavesysteem

- [1] Bruine ader
- [2] Zwarte ader
- [3] Blauwe ader
- [4] Storingsweergavekabel

3.4 Elektrische aansluiting tot stand brengen

GEVAAR: Levensgevaar door elektrische stroom!
De condensafvoerpomp mag niet worden geopend wanneer deze met het net is verbonden.

- ▶ Laat alle elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren door een installateur.
- ▶ Voor elektrotechnische werkzaamheden: schakel alle polen van de netspanning spanningsloos en zorg ervoor dat ze niet per ongeluk opnieuw kunnen worden ingeschakeld.

Let bij de elektrische aansluiting op het volgende:

- Elektrische aansluiting conform de nationale normen uitvoeren (Duitsland: VDE 0100).
- Aansluitschema's van alle deelnemende apparaten en de toebehoren respecteren.
- Elektrische aansluiting voor de condensafvoerpomp uitsluitend gebruiken voor de voedingsspanning van de condensafvoerpomp.
- Controleer, of de aardweerstand lager is dan 38 Ω.
- Condensafvoerpomp via een aardlekschakelaar met een nom. uitschakelstroom van niet meer dan 30 mA zekeren.
- De netstekker van de condensafvoerpomp moet goed toegankelijk zijn.
- ▶ Netstekker van de condensafvoerpomp in een geaarde contactdoos aansluiten.

3.5 Werking controleren

De condensafvoerpomp moet minimaal eenmaal per jaar op goede werking worden getest.

Functiebeschrijving

De condensafvoerpomp heeft een vlotter. De condensafvoerpompbak is uitgevoerd met een vlotterschakelaar, die het pompbedrijf aanstuurt. Zodra condenswater in de condensafvoerpomp terecht komt, wordt de pomp in bedrijf gesteld.

- De vlotterschakelaar schakelt de pomp in en uit.

Bij aangesloten storingsweergavesysteem:

- Bij een abnormaal hoog waterpeil wordt het storingsweergavesysteem geactiveerd.



Wat het storingsweergavesysteem activeert, is afhankelijk van de geïnstalleerde uitvoering van de aansluiting (→ hoofdstuk 3.3, pagina 6).

- Ter beveiliging van de elektronische schakelonderdelen van de condensafvoerpomp wordt het water, dat na activeren van de storingsweergave verder in de tank loopt, via de overloopinrichting van het deksel afgevoerd.

Werking van de pomp en de vlotterschakelaar controleren.

- ▶ Water in de condensafvoerpomp vullen, tot de pomp inschakelt.
- ▶ Controleer, of het water door het werken van de pomp wordt afgevoerd.
- ▶ Controleer, of de pomp uitschakelt.

Werking van het storingsweergavesysteem controleren

- ▶ Water vullen, tot de storingsweergave activeert.
 - ▶ Controleer of het storingsweergavesysteem de werking van de geïnstalleerde aansluituitvoering activeert (→ hoofdstuk 3.3, pagina 6).
 - ▶ Water vullen stoppen.
 - ▶ Controleer, of het water door het werken van de pomp wordt afgevoerd.
 - ▶ Controleer, of de pomp uitschakelt.
 - ▶ Controleer of het storingsweergavesysteem weer naar de normale toestand schakelt.
- De condensafvoerpomp is gereed voor bedrijf.

Bij optreden van een storing

- ▶ Storing zoeken en oplossen.

3.6 Storingen verhelpen



GEVAAR: Levensgevaar door elektrische stroom!
De condensafvoerpomp mag niet worden geopend wanneer deze met het net is verbonden.

- ▶ Laat alle elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren door een installateur.
- ▶ Voor elektrotechnische werkzaamheden: schakel alle polen van de netspanning spanningsloos en zorg ervoor dat ze niet per ongeluk opnieuw kunnen worden ingeschakeld.
- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische delen van de pomp mogen alleen door geautoriseerd servicepersoneel worden uitgevoerd.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Condensafvoerpomp schakelt niet in.	Netstekker is niet aangesloten.	▶ Stekker insteken
	Stroomuitval	▶ Netspanning controleren
	Vlotter is geblokkeerd.	▶ Waterbak controleren.
	Condensafvoerslang is verstopt.	▶ Inlaatslang van de condensafvoerpomp reinigen.
Condensafvoerpomp transporteert niet.	Terugslagklep is geblokkeerd.	▶ Klep reinigen.
	Afvoerslang is verstopt.	▶ Afvoerslang reinigen.

Tabel 3 Storingen

4 Milieubescherming/afval

Milieubescherming is een belangrijk beginsel van Bosch. Kwaliteit van de producten, spaarzaamheid en milieubescherming zijn voor ons doelen die even belangrijk zijn. Wetten en voorschriften ten aanzien van de milieubescherming worden strikt in acht genomen. Ter bescherming van het milieu passen wij met inachtneming van economische gezichtspunten de best mogelijke techniek en materialen toe.

Verpakking

Voor wat de verpakking betreft, nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen, die een optimale recycling waarborgen.

Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

Oud apparaat

Oude apparaten bevatten materialen, die hergebruikt kunnen worden. De modules kunnen gemakkelijk worden gescheiden en de kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen de verschillende componenten worden gesorteerd en voor recycling of afvoeren worden aangeboden.

Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .	51
1.1	Objaśnienie symboli	51
1.2	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	51
2	Dane produktu	52
2.1	Normy, przepisy, dyrektywy i wytyczne	52
2.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	52
2.3	Deklaracja zgodności CE	52
2.4	Zakres dostawy	52
2.5	Wymiary	52
2.6	Wysokość podnoszenia	52
2.7	Dane techniczne	53
3	Montaż	54
3.1	Montaż pompy kondensatu	54
3.2	Podłączenie pompy kondensatu	54
3.3	Podłączenie zewnętrznego wskaźnika usterek	55
3.4	Wykonanie podłączenia elektrycznego	56
3.5	Sprawdzenie działania	56
3.6	Usuwanie usterek	56
4	Ochrona środowiska/utyliczacja	57

1 Objąsnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Objąsnienie symboli

Wskazówki ostrzegawcze



Wskazówki ostrzegawcze oznaczono w tekście trójkątem ostrzegawczym.

Dodatkowo wyrazy te oznaczają rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia zagrożenia.

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:

- **WSKAZÓWKA** oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.
- **OSTROŻNIE** oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała o stopniu lekkim lub średnim.
- **OSTRZEŻENIE** oznacza ryzyko wystąpienia ciężkich obrażeń ciała lub nawet zagrożenie życia.
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO** oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.

Ważne informacje



Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagrożeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem znajdującym się obok.

Inne symbole

Symbol	Znaczenie
►	Czynność
→	Odsyłacz do innych fragmentów dokumentu
•	Pozycja/wpis na liście
–	Pozycja/wpis na liście (2. poziom)

Tab. 1

1.2 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

- Przestrzegać instrukcji montażu i konserwacji urządzenia przyłączonego do pompy kondensatu.
- Montaż i instalację mogą wykonać tylko uprawnieni instalatorzy.
- Przestrzegać wskazówek ostrzegawczych zawartych w tej instrukcji obsługi.
- Co najmniej raz w roku wykonywać konserwację. Należy przy tym sprawdzić prawidłowość działania całej instalacji. Stwierdzone braki należy bezzwłocznie usunąć.

Śmiertelne niebezpieczeństwo spowodowane przez prąd elektryczny

Wszystkie prace na instalacji elektrycznej muszą być wykonywane przez uprawnionego instalatora/elektryka.

- Przed wykonywaniem prac na instalacji elektrycznej: odłączyć wszystkie bieguny zasilania sieciowego i zabezpieczyć przed niezamierzonym ponownym załączeniem.
- Przestrzegać schematów wszystkich zastosowanych urządzeń i osprzętu.

2 Dane produktu

2.1 Normy, przepisy, dyrektywy i wytyczne



Podczas montażu i użytkowania należy przestrzegać przepisów i norm krajowych!

Przy odprowadzaniu kondensatu do kanalizacji komunalnej przestrzegać miejscowych przepisów.

Jeżeli trzeba zneutralizować kondensat, należy podnieść pH do zakresu niebudzącego wątpliwości, w miarę możliwości do zakresu zasadowego. Jeżeli jest to wymagane, należy zainstalować urządzenie do neutralizacji (patrz wskazówki producenta kotła grzewczego).

2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Pompa kondensatu może być zastosowana tylko do pompowania kondensatu z kotła grzewczego, instalacji klimatyzacyjnej lub urządzeń chłodniczych.

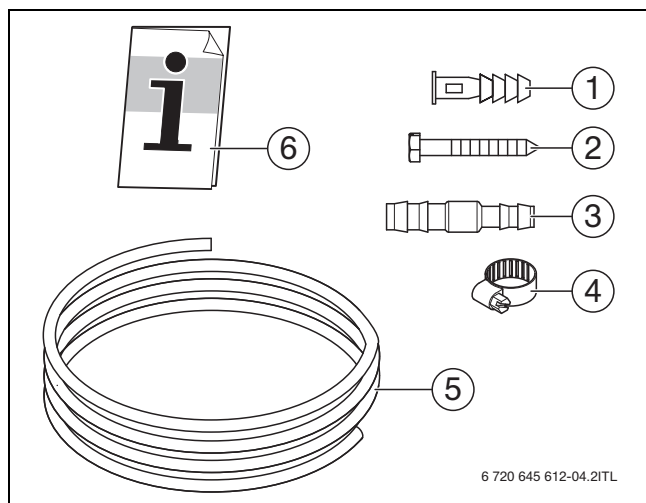
Pompa kondensatu może odpompować do 342 l kondensatu na godzinę. Przestrzegać wartości podanych w danych technicznych.

2.3 Deklaracja zgodności CE

Konstrukcja i charakterystyka robocza tego wyrobu spełniają wymagania dyrektyw europejskich i uzupełniających przepisów krajowych. Zgodność potwierdzono oznakowaniem CE.

2.4 Zakres dostawy

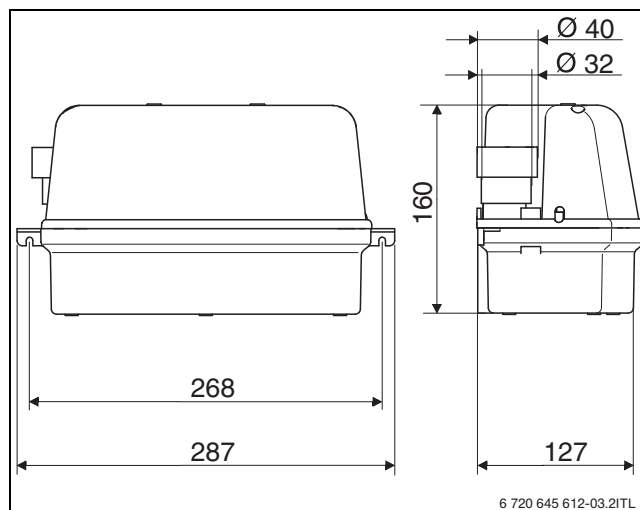
- Pompa kondensatu
- Dostarczony osprzęt (→ rys. 1)



Rys. 1 Zakres dostawy

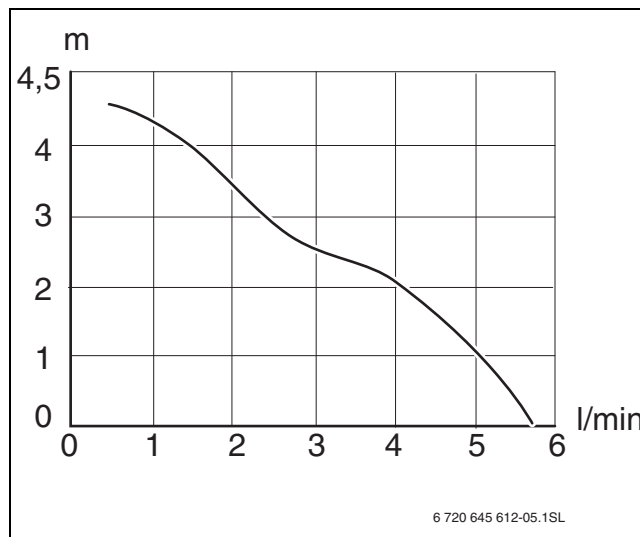
- [1] Kołki rozporowe - 2 sztuki
- [2] Śruby - 2 sztuki
- [3] Adapter 10/8 mm
- [4] Opaska zaciskowa
- [5] Wąż odpływowy R 10 mm
- [6] Instrukcja montażu i obsługi

2.5 Wymiary



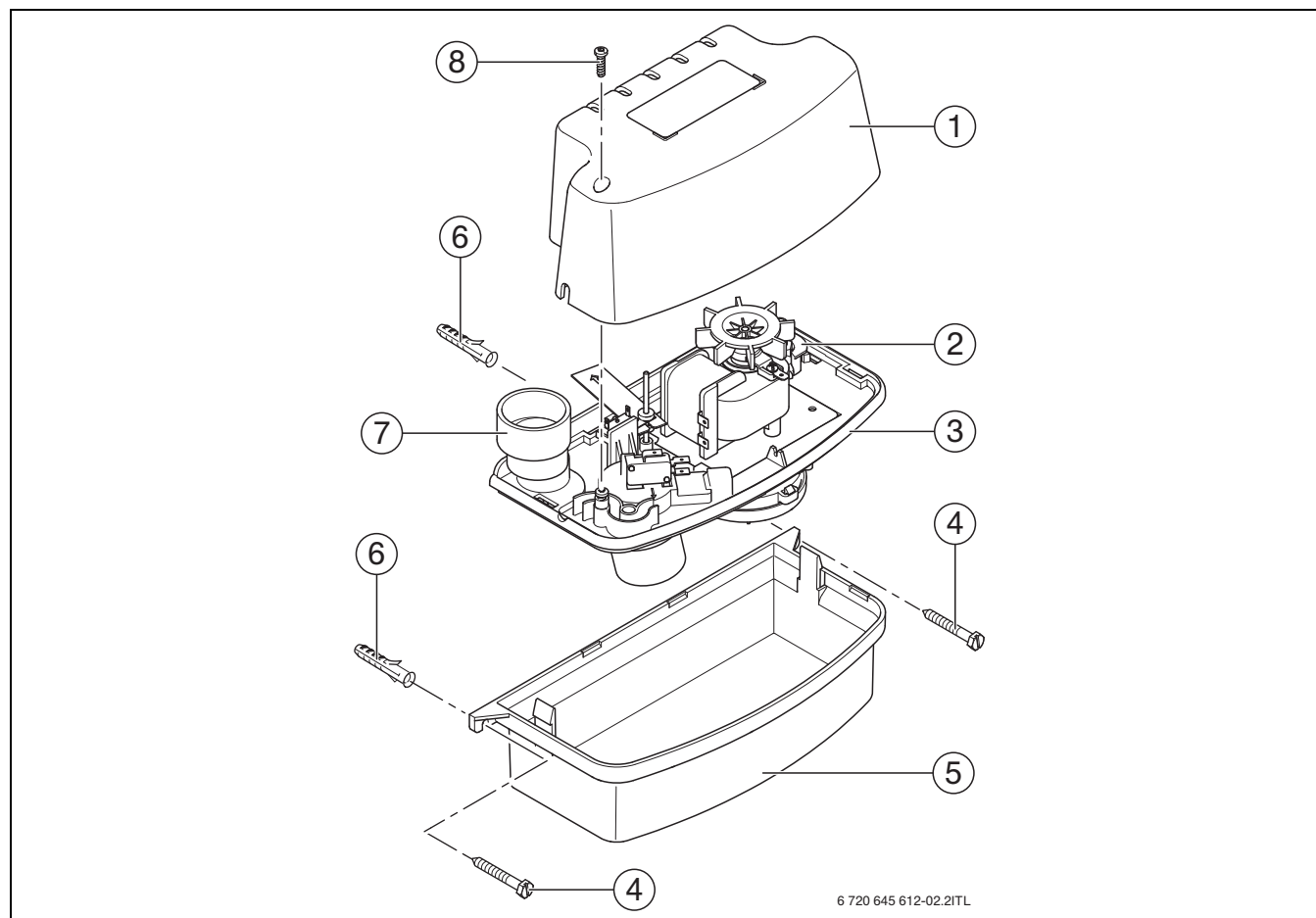
Rys. 2 Wymiary

2.6 Wysokość podnoszenia



Rys. 3 Wydajność pompy (l/min) w zależności od wysokości podnoszenia

2.7 Dane techniczne



Rys. 4 Budowa pompy kondensatu

- [1] Pokrywa
- [2] Odpływ kondensatu z zaworem zwrotnym
- [3] Zespół pompy
- [4] Śruby do montażu naściennego
- [5] Zbiornik kondensatu
- [6] Kołki rozporowe do montażu naściennego
- [7] Przyłącze dopływu kondensatu
- [8] Śruba

Dane techniczne		
Nazwa	Jednostka	Wartość
Maksymalna wysokość podnoszenia	m	4,5
Maksymalna wydajność	l/h	342
Minimalne pH		2,5
Napięcie	V	220-240
Częstotliwość	Hz	50
Moc maksymalna	W	60
Maksymalne natężenie prądu	A	0,52

Tab. 2 Dane techniczne

Dane techniczne		
Nazwa	Jednostka	Wartość
Klasa ochrony elektrycznej		1
Klasa izolacji	IP	20
Poziom ciśnienia akustycznego	dBA	<45
Średnia temperatura robocza	°C	35
Dopuszczalna temperatura	°C	80
Masa netto	kg	2
Pojemność zbiornika	l	1,2
Kabel przyłączeniowy	m	2
Wąż odpływowy R 10 mm	m	5
Kabel wskaźnika usterek (3-żyłowy)	m	2

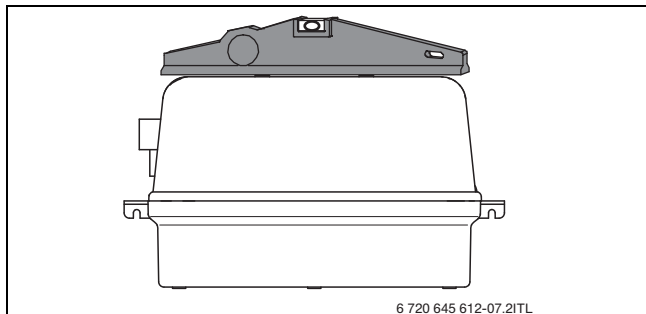
Tab. 2 Dane techniczne

3 Montaż

3.1 Montaż pompy kondensatu

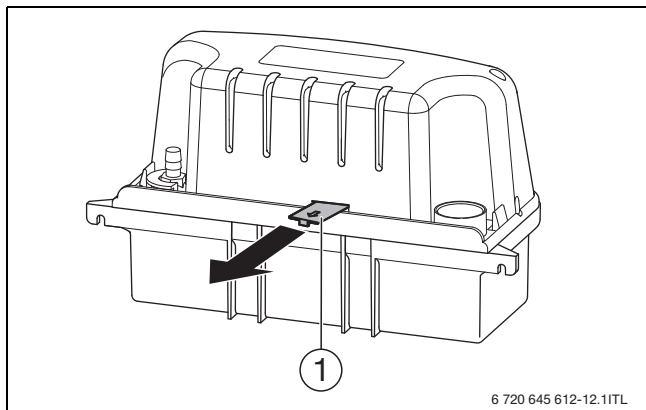
Montując pompę kondensatu należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Odpowiednimi środkami zapewnić ochronę przed zawilgoceniem.
- Przymocować pompę kondensatu poziomo w pobliżu kotła grzewczego.
- Pompę kondensatu umieścić tak, aby była łatwo dostępna do konserwacji i kontroli.
- Przy montażu pompy kondensatu do podłoża użyć odpowiednich kołków rozporowych. W razie potrzeby wymienić dostarczone kołki.
- Sprawdzić nośność podłoża.
- Należy mieć na uwadze maksymalną wysokość podnoszenia pompy 4,5 m (→ rys. 3 i rys. 10).
- Przy układaniu węża zachować spadek 1 % (→ rys. 10).
- ▶ Przytrzymać pompę kondensatu i wypoziomować poziomnicą.
- ▶ Zaznaczyć pozycję kołków na ścianie.



Rys. 5 Wyosiowanie pompy kondensatu

- ▶ Wywiercić otwory na kołki.
- ▶ Włożyć kołki do otworów.
- ▶ Wkręcić śruby do połowy w kołki.
- ▶ **Usunąć bezpiecznik [1].**



Rys. 6 Usunięcie bezpiecznika

[1] Bezpiecznik

- ▶ Zawiesić pompę kondensatu na śrubach.
- ▶ Dokręcić śruby.

3.2 Podłączenie pompy kondensatu



WSKAZÓWKA: Uszkodzenie pompy kondensatu przez niewłaściwe użycie!

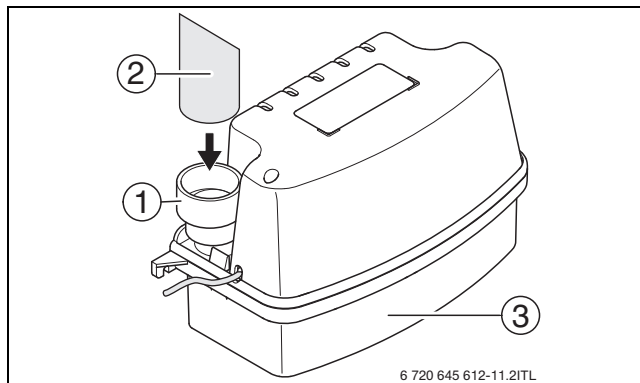
- ▶ Nie można wchodzić na obudowę urządzenia do neutralizacji.
- ▶ Nie wolno obciążać węża, aby nie wyrwać gwintów przyłączeniowych.



WSKAZÓWKA: Uszkodzenie instalacji przez korozję!

- ▶ Przewody i złączki rurowe na obiekcie, przez które przepływa kondensat (np. od przewodu spalinowego do kotła grzewczego lub urządzenia do neutralizacji) wykonać z tworzywa sztucznego lub stali szlachetnej.

- ▶ Zamontować wąż dopływowy [2] na odpływie kondensatu z urządzenia oddającego kondensat.
- ▶ Zamontować wąż dopływowy [2] na przyłączy dopływowym kondensatu [1] pompy kondensatu [3].



Rys. 7 Montaż węża dopływowego

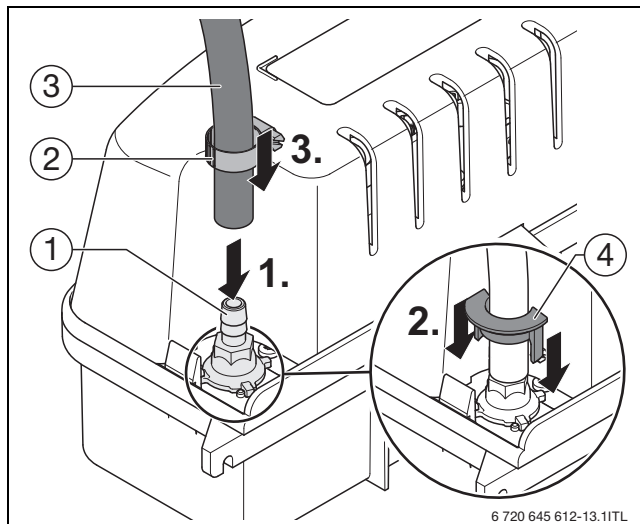
- [1] Przyłącze dopływu kondensatu
- [2] Wąż dopływowy Ø o średnicy 28 mm (nie zawarty w dostawie)
- [3] Pompa kondensatu



WSKAZÓWKA: Uszkodzenie instalacji!

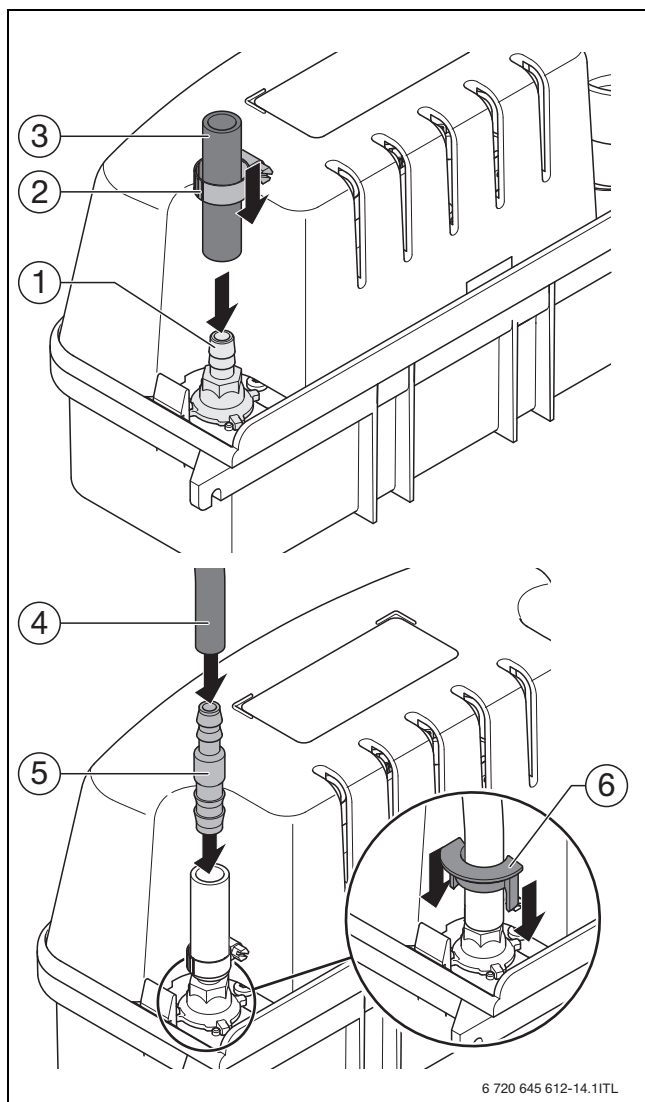
- ▶ Do odprowadzenia kondensatu trzeba użyć węża, który zawarty jest w dostawie.

- ▶ Zamontować wąż odprowadzający [3] na odpływie [1] pompy kondensatu.
- ▶ W przypadku różnych średnic węży użyć adaptera (→ rys. 9).
- ▶ Przymocować zabezpieczenie przed skręcaniem [4] i zabezpieczyć wąż opaską [2].



Rys. 8 Montaż węża odpływowego

- [1] Odpływ kondensatu
- [2] Opaska zaciskowa
- [3] Wąż odpływowy Ø o średnicy 10 mm
- [4] Zabezpieczenie przed skręcaniem



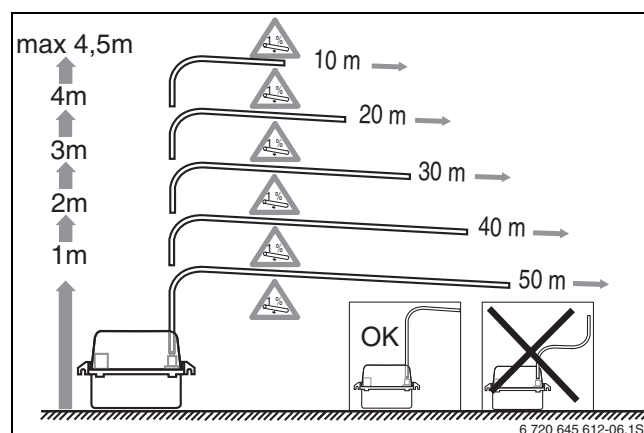
Rys. 9 Montaż węża odpływowego z adapterem

- [1] Wąż odpływowy o średnicy 10 mm
- [2] Opaska zaciskowa
- [3] Odpływ kondensatu
- [4] Wąż odpływowy o średnicy 8 mm
- [5] Adapter 10/8 mm
- [6] Zabezpieczenie przed skręcaniem

Przy układaniu węża odpływowego zwrócić uwagę na następujące punkty.

- Uwzględnić rys. 3, rys. 8, rys. 9 i rys. 10.
- Wąż odpływowy układać tak pionowo, jak to jest możliwe.
- Unikać załamania węża.
- Przy przejściu węża do położenia poziomego uformować z niego łuk.
- Wewnętrzna średnica węża wynosi 10 mm. W poziomie można dopasować wąż do większych rur odpływowych za pomocą stożkowej rury przejściowej.

- Ułożyć wąż odpływowy do odpływu.



Rys. 10 Montaż węża odpływowego

3.3 Podłączenie zewnętrznego wskaźnika usterek



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Śmiertelne niebezpieczeństwo spowodowane przez prąd elektryczny!

Jeżeli pompa kondensatu jest podłączona do sieci elektrycznej, to nie można jej otwierać.

- Wszystkie prace na instalacji elektrycznej muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka.
- Przed wykonywaniem prac na instalacji elektrycznej: odłączyć wszystkie bieguny zasilania sieciowego i zabezpieczyć przed niezamierzonym ponownym załączeniem.



Zalecamy podłączenie kabla sygnałowego układu wskazywania usterek. Można dzięki temu wyłączyć kocioł lub wyzwolić wskazanie usterki, jeżeli grozi przepełnienie urządzenia do neutralizacji.

Na wypadek nienormalnie wysokiego poziomu wody pompa kondensatu jest wyposażona w układ rozpoznawczy. Układ rozpoznawczy może wyzwolić wskazanie usterki (akustycznie lub wizualnie – od 1,5 V do 230 V i o natężeniu maks. 0,5 A).

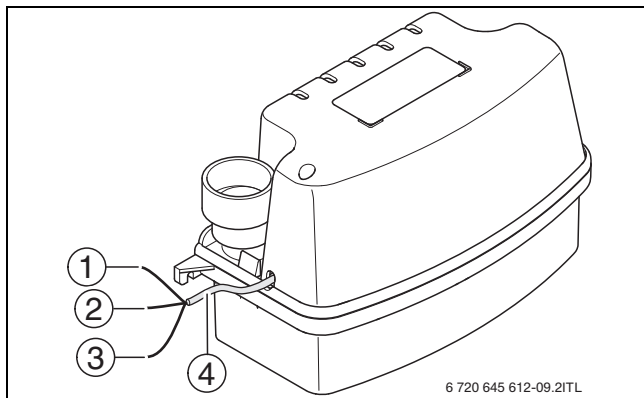
Wyłącznik układu wskazania usterek jest wyposażony w zestyk bezpotencjałowy i w normalnym statusie ma następujący stan załączenia:

- przyłącze brązowego przewodu [1] = napięcie wejściowe
- przyłącze czarnego przewodu [2] = zwarte z brązowym przewodem (przyłożone jest napięcie)
- przyłącze niebieskiego przewodu [3] = rozwarne (brak napięcia)

Przykład wskazania usterki:

Użycie przyłączy do wyzwolenia sygnału wskazania usterki. Maksymalny prąd dla układu wskazania usterki nie może przekroczyć 0,5 A.

- Brązowy przewód [1] podłączyć do źródła prądu.
- Niebieski przewód [3] podłączyć do świetlnego lub dźwiękowego urządzenia sygnalizacyjnego.



Rys. 11 Przewody układu wskazywania usterek

- [1] Przewód brązowy
- [2] Przewód czarny
- [3] Przewód niebieski
- [4] Kabel wskaźnika usterek

3.4 Wykonanie podłączenia elektrycznego



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Śmiertelne niebezpieczeństwo spowodowane przez prąd elektryczny!

Jeżeli pompa kondensatu jest podłączona do sieci elektrycznej, to nie można jej otwierać.

- ▶ Wszystkie prace na instalacji elektrycznej muszą być wykonywane przez uprawnionego instalatora/elektryka.
- ▶ Przed wykonywaniem prac na instalacji elektrycznej: odłączyć wszystkie bieguny zasilania sieciowego i zabezpieczyć przed niezamierzonym ponownym załączeniem.

Przy wykonywaniu podłączeń elektrycznych zwrócić uwagę, aby:

- Wykonać podłączenie elektryczne zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju (Niemcy: VDE 0100).
- Przestrzegać schematów wszystkich zastosowanych urządzeń i osprzętu.
- Przyłącze elektryczne pompy kondensatu wykorzystać wyłącznie do zasilania elektrycznego pompy kondensatu.
- Sprawdzić czy oporność uziemienia jest niższa niż 38 Ω.
- Pompę kondensatu zabezpieczyć wyłącznikiem ochronnym prądowym (różnicowym) (wyłącznik ochronny FI), ze znamionowym prądem wyzwalania nie większym niż 30 mA.
- Wtyczka sieciowa pompy kondensatu musi być łatwo dostępna.
- ▶ Włożyć wtyczkę sieciową pompy kondensatu w gniazdko z uziemieniem.

3.5 Sprawdzenie działania



Pompa kondensatu musi być co najmniej raz w roku sprawdzana pod kątem prawidłowego działania.

Opis działania

Pompa kondensatu zawiera w sobie pompę. Zbiornik pompy kondensatu jest wyposażony w wyłącznik pływakowy, który steruje pracą pompy. Gdy tylko kondensat dotrze do pompy kondensatu, pompa zostanie uruchomiona.

- Wyłącznik pływakowy załącza i wyłącza pompę.

Przy podłączonym układzie wskazywania usterek:

- Na wypadek nienormalnie wysokiego poziomu wody wyzwalany jest układ wskazywania usterek.



Jakie urządzenia są wyzwalane przez układ wskazywania usterek, zależy od konfiguracji zainstalowanych urządzeń (→ rozdział 3.3, str. 6)

- W celu zabezpieczenia elektronicznych elementów sterujących w pompie kondensatu woda, która po wyzwoleniu wskazania usterek dalej trafia do zbiornika, odprowadzana jest przez urządzenie przelewowe w pokrywie zbiornika.

Sprawdzenie działania pompy i wyłącznika pływakowego.

- ▶ Napełnić pompę kondensatu wodą, aż załączy się pompa.
- ▶ Sprawdzić, czy praca pompy powoduje odpompowywanie wody.
- ▶ Sprawdzić, czy pompa się wyłącza.

Sprawdzenie układu wskazywania usterek

- ▶ Napełnić pompę kondensatu tak, aż zostanie wyzwolone wskazanie usterek.
- ▶ Sprawdzić czy układ wskazania usterek wywoła zadziałanie zainstalowanej konfiguracji urządzeń (→ rozdział 3.3, str. 6).
- ▶ Zakończyć napełnianie wodą.
- ▶ Sprawdzić, czy praca pompy powoduje odpompowywanie wody.
- ▶ Sprawdzić, czy pompa się wyłącza.
- ▶ Sprawdzić, czy układ wskazania usterek ponownie przełączy się do normalnego statusu.
Pompa kondensatu jest gotowa do pracy.

W razie wystąpienia nieprawidłowego działania (dysfunkcja)

- ▶ Odszukać błąd i usunąć go.

3.6 Usuwanie usterek



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Śmiertelne niebezpieczeństwo spowodowane przez prąd elektryczny!

Jeżeli pompa kondensatu jest podłączona do sieci elektrycznej, to nie można jej otwierać.

- ▶ Wszystkie prace na instalacji elektrycznej muszą być wykonywane przez uprawnionego instalatora/elektryka.
- ▶ Przed wykonywaniem prac na instalacji elektrycznej: odłączyć wszystkie bieguny zasilania sieciowego i zabezpieczyć przed niezamierzonym ponownym załączeniem.
- ▶ Prace na elementach elektronicznych pompy mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany serwis.

Usterka	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Pompa kondensatu nie załącza się.	Wtyczka sieciowa nie jest włożona.	▶ Włożyć wtyczkę.
	Awaria zasilania	▶ Sprawdzić napięcie sieciowe.
	Pływak jest zablokowany.	▶ Sprawdzić zbiornik wodny pompy kondensatu.
	Wąż kondensatu jest zapchany.	▶ Przeczyścić wąż dopływowy pompy kondensatu.
Pompa kondensatu nie podaje kondensatu.	Kłapa zwrotna jest zablokowana.	▶ Oczyszczyć kłapę.
	Wąż odpływowy jest zapchany.	▶ Przeczyścić wąż odpływowy.

Tab. 3 Usterki

4 Ochrona środowiska/utylizacja

Ochrona środowiska jest podstawą działania firm należących do grupy Bosch.

Jakość produktów, ich ekonomiczność i ekologiczność są dla nas celami równorzędnymi. Ustawy i przepisy o ochronie środowiska są ściśle przestrzegane.

Do zagadnień ochrony środowiska dodajemy najlepsze rozwiązania techniczne i materiały z uwzględnieniem zagadnień ekonomicznych.

Opakowanie

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

Stare urządzenie

Stare urządzenia zawierają materiały, które powinny być powtórnie przetworzone.

Moduły można łatwo odłączyć, a tworzywa sztuczne są oznakowane.

W ten sposób można sortować różne podzespoły i poddać je recyklingowi lub utylizacji.

Índice

1	Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança ..	58
1.1	Esclarecimento dos símbolos	58
1.2	Instruções gerais de segurança	58
2	Informações sobre o produto	59
2.1	Normas, regras e directivas	59
2.2	Utilização conforme as disposições	59
2.3	Declaração de conformidade CE	59
2.4	Equipamento fornecido	59
2.5	Dimensões	59
2.6	Altura manométrica	59
2.7	Dados técnicos	60
3	Instalação	61
3.1	Montar a bomba de condensados	61
3.2	Ligar a bomba de condensados	61
3.3	Ligar a indicação de falha externa	62
3.4	Estabelecer a ligação eléctrica	63
3.5	Verificar o funcionamento	63
3.6	Eliminar avarias	63
4	Protecção do ambiente/reciclagem	64

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Esclarecimento dos símbolos

Indicações de aviso



As indicações de aviso no texto são identificadas com um triângulo de aviso. Adicionalmente, as palavras identificativas indicam o tipo e a gravidade das consequências se as medidas de prevenção do perigo não forem respeitadas.

As seguintes palavras identificativas estão definidas e podem estar utilizadas no presente documento:

- **INDICAÇÃO** significa que podem ocorrer danos materiais.
- **CUIDADO** significa que podem provocar lesões ligeiras a médias.
- **AVISO** significa que podem provocar lesões graves ou mortais.
- **PERIGO** significa que podem provocar lesões graves a mortais.

Informações importantes



As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo ao lado.

Outros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Passo operacional
→	Referência num outro ponto no documento
•	Enumeração/Item de uma lista
–	Enumeração/Item de uma lista (2.º nível)

Tab. 1

1.2 Instruções gerais de segurança

- ▶ Instruções de instalação e de manutenção do aparelho ligado à bomba de condensados.
- ▶ A montagem e a instalação apenas devem ser efectuadas por uma empresa especializada e autorizada.
- ▶ Ter em atenção as indicações de aviso nestas instruções.
- ▶ Efectuar a manutenção, no mínimo, uma vez por ano. Neste processo, deve ser verificado o funcionamento correcto de toda a instalação. Eliminar imediatamente as falhas detectadas.

Perigo de morte devido a corrente eléctrica

Todos os trabalhos eléctricos devem ser efectuados por um electricista.

- ▶ Antes de trabalhos eléctricos: desligar a tensão de rede em todos os pólos e proteger contra uma ligação inadvertida.
- ▶ Ter em atenção os esquemas de ligação de todos os aparelhos ligação e do acessório.

2 Informações sobre o produto

2.1 Normas, regras e directivas



Para a instalação e funcionamento, tenha em consideração os regulamentos e normas nacionais!

Ter em atenção as normas municipais relativas à introdução de condensado em sistemas de canalização públicos.

Se o condensado tiver de ser neutralizado, o valor pH deve ser aumentado para uma gama segura e o mais baixa possível. Se necessário, montar um dispositivo de neutralização (consulte as instruções do fabricante da caldeira de aquecimento).

2.2 Utilização conforme as disposições

A bomba de condensados apenas pode ser utilizada para bombear condensados de caldeiras de condensação, sistemas de climatização ou aparelhos de refrigeração.

A bomba de condensados pode bombear até 342 litros/hora de condensado. Cumprir os valores indicados nos dados técnicos.

2.3 Declaração de conformidade CE

Este produto corresponde, na construção e funcionamento, às directivas europeias, assim como aos requisitos nacionais suplementares. A conformidade foi comprovada com a marcação CE.

2.4 Equipamento fornecido

- Bomba de condensados
- Acessório fornecido (→ fig. 1)

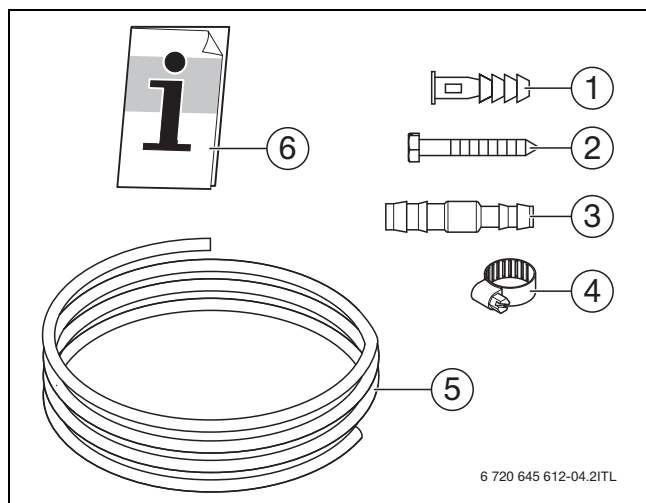


Fig. 1 Material fornecido

- [1] Buchas, 2 unidades
- [2] Parafusos, 2 unidades
- [3] Adaptador 10/8 mm
- [4] Abraçadeira
- [5] Mangueira de descarga de Ø 10 mm
- [6] Manual de instalação e utilização

2.5 Dimensões

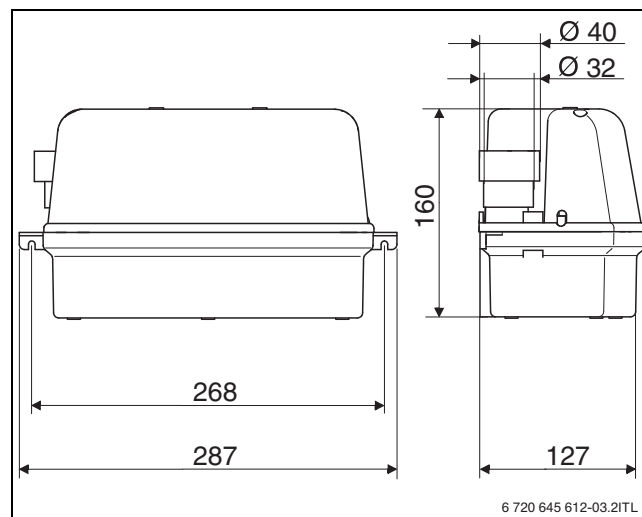


Fig. 2 Dimensões

2.6 Altura manométrica

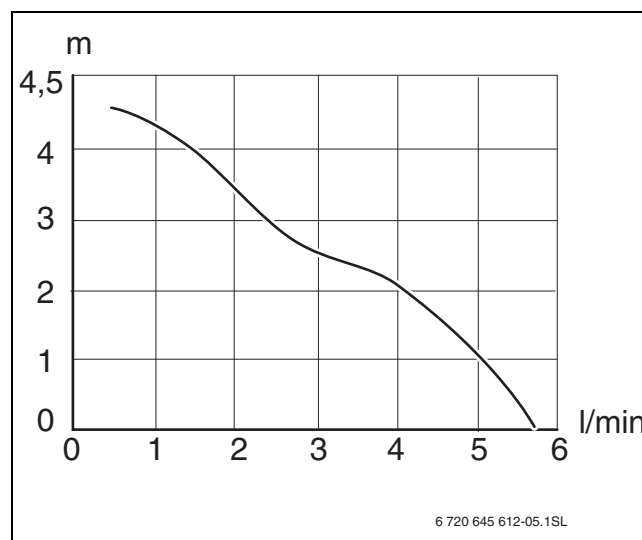


Fig. 3 Débito (l/min) em função da altura manométrica (m)

2.7 Dados técnicos

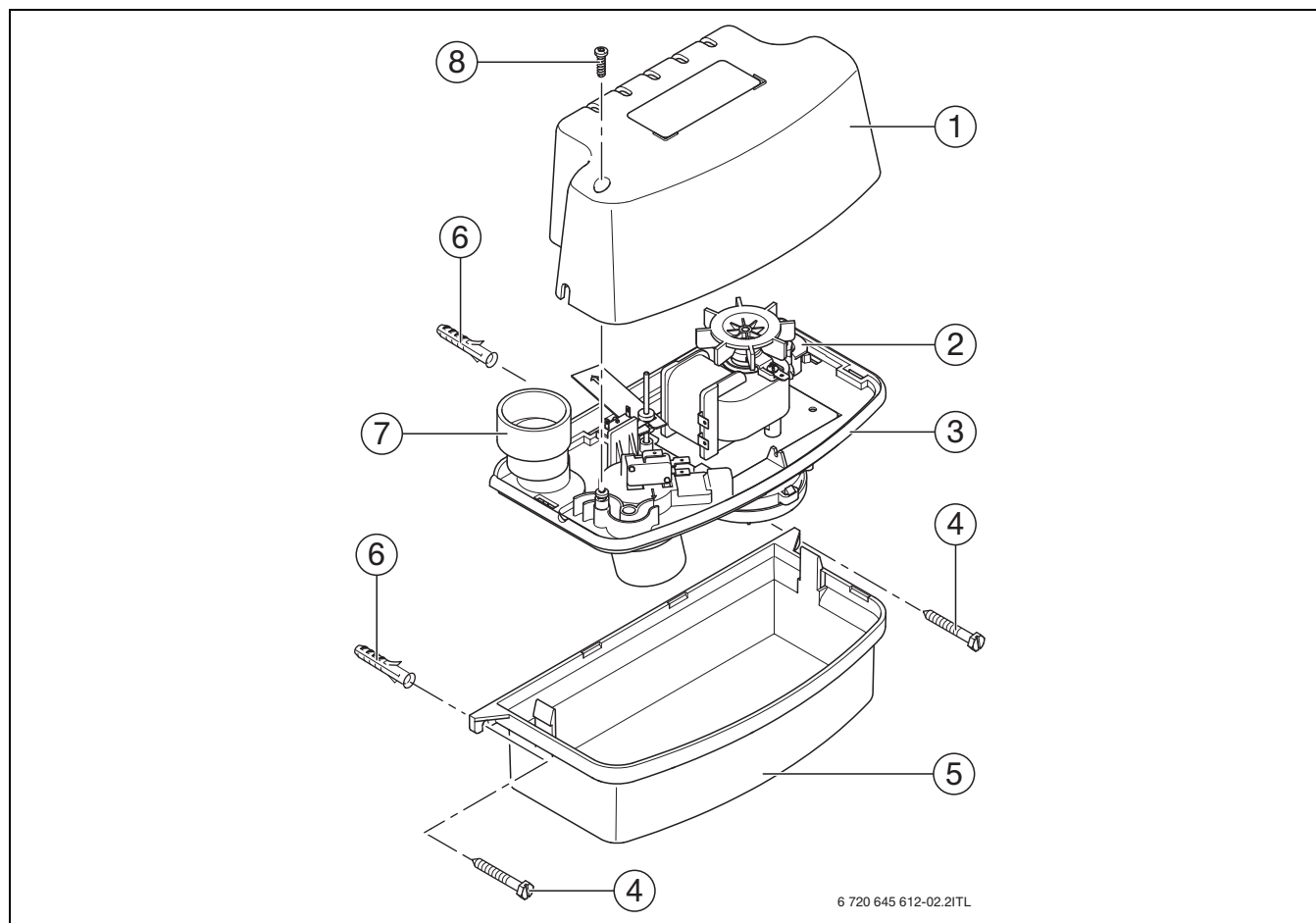


Fig. 4 Estrutura da bomba de condensados

- [1] Tampa
- [2] Descarga de condensados com válvula anti-retorno
- [3] Unidade da bomba
- [4] Parafuso para montagem na parede
- [5] Reservatório de águas condensadas
- [6] Bucha para montagem na parede
- [7] Ligação de admissão de condensados
- [8] Parafuso

Dados técnicos		
Designação	Unidade	Valor
Altura manométrica máxima	m	4,5
Débito máximo	l/h	342
Valor pH mínimo		2,5
Tensão	V	220-240
Frequência	Hz	50
Potência Máxima	W	60
Intensidade de corrente máxima	A	0,52

Tab. 2 Dados técnicos

Dados técnicos		
Designação	Unidade	Valor
Classe de protecção eléctrica		1
Classe de isolamento	IP	20
Nível de pressão sonora	dBA	<45
Temperatura de serviço média	°C	35
Temperatura máxima admissível	°C	80
Peso líquido	kg	2
Volume do recipiente	l	1,2
Cabo de ligação	m	2
Mangueira de descarga de Ø 10 mm	m	5
Cabo de indicação de falha (3 fios)	m	2

Tab. 2 Dados técnicos

3 Instalação

3.1 Montar a bomba de condensados

Durante a montagem da bomba de condensados, tenha em atenção o seguinte:

- ▶ Assegure uma protecção suficiente através dos meios adequados.
- ▶ Coloque a bomba de condensados na horizontal e nas proximidades do aparelho.
- ▶ Posicione a bomba de condensados de modo a permitir um fácil acesso para manutenção e verificação.
- ▶ Utilize buchas adequadas na base onde a bomba de condensados será colocada.
Se necessário, substitua as buchas fornecidas.
- ▶ Verifique a capacidade de carga da base.
- ▶ Tenha em atenção a altura manométrica máxima de 4,5 m (→ fig. 3 e fig. 10).
- ▶ Tenha em atenção a colocação correcta da mangueira com 1 % de inclinação (→ fig. 10).
- ▶ Parar a bomba de condensados e alinhá-la com um nível de bolha de ar.
- ▶ Marcar a posição das buchas na parede.

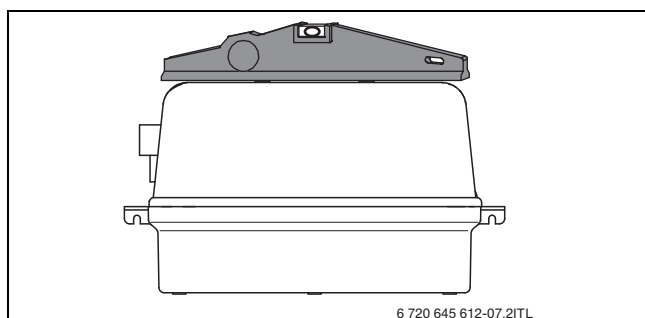


Fig. 5 Alinhar a bomba de condensados

- ▶ Perfurar orifícios para as buchas.
- ▶ Inserir as buchas nos orifícios.
- ▶ Apertar parafusos nas buchas, até à metade.
- ▶ **Remover o fusível [1].**

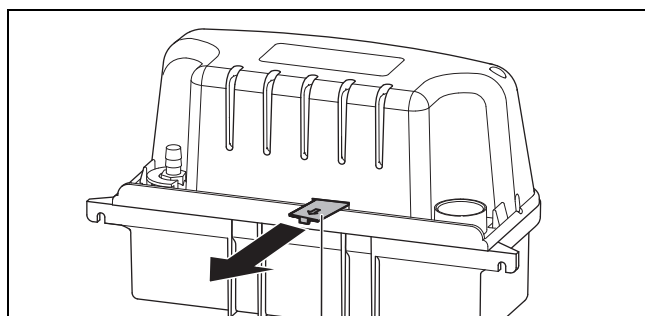


Fig. 6 Remover o fusível

[1] Fusível

- ▶ Suspender a bomba de condensados nos parafusos.
- ▶ Apertar os parafusos.

3.2 Ligar a bomba de condensados



INDICAÇÃO: Danos na bomba de condensados devido a uma utilização incorrecta!

- ▶ Não utilizar a caixa como uma superfície de acesso.
- ▶ Para evitar a ruptura da rosca de ligação, não sobre-carregue os tubos flexíveis.



INDICAÇÃO: Danos na instalação devido a corrosão!

- ▶ Montar os tubos e peças de ligação em plástico ou aço inoxidável (por ex. desde o tubo de gases queimados até à caldeira de aquecimento ou ao dispositivo de neutralização).

- ▶ Montar a mangueira de admissão [2] na saída de condensados da instalação de saída de condensados.
- ▶ Montar a mangueira de admissão [2] na ligação de admissão de condensado [1] da bomba de condensados [3].

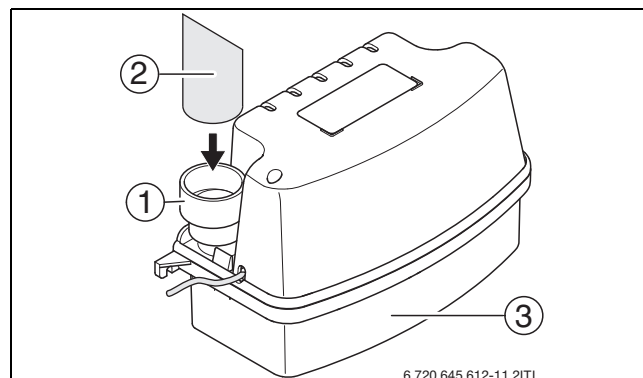


Fig. 7 Montar a mangueira de admissão

- [1] Ligação de admissão de condensados
- [2] Mangueira de admissão de condensados de Ø 28 mm (não incluído no material fornecido)
- [3] Bomba de condensados



INDICAÇÃO: Danos na instalação!

- ▶ Para a saída de condensados, deve ser utilizado o tubo flexível incluído no material fornecido.

- ▶ Montar a mangueira de descarga [3] na descarga de condensados [1] da bomba de condensados.
- ▶ Em caso de diferentes diâmetros de mangueira utilizar um adaptador (→ fig. 9).
- ▶ Colocar o dispositivo de protecção contra torção [4] e fixar a mangueira com uma abraçadeira [2].

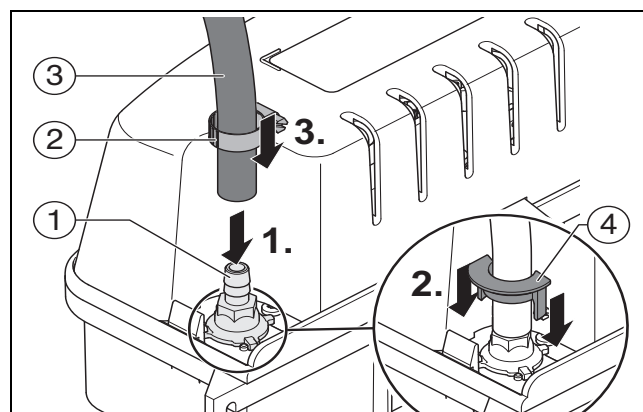


Fig. 8 Montar a mangueira de descarga

- [1] Descarga de condensados
- [2] Abraçadeira para mangueira
- [3] Mangueira de descarga de Ø 10 mm
- [4] Dispositivo de protecção contra torção

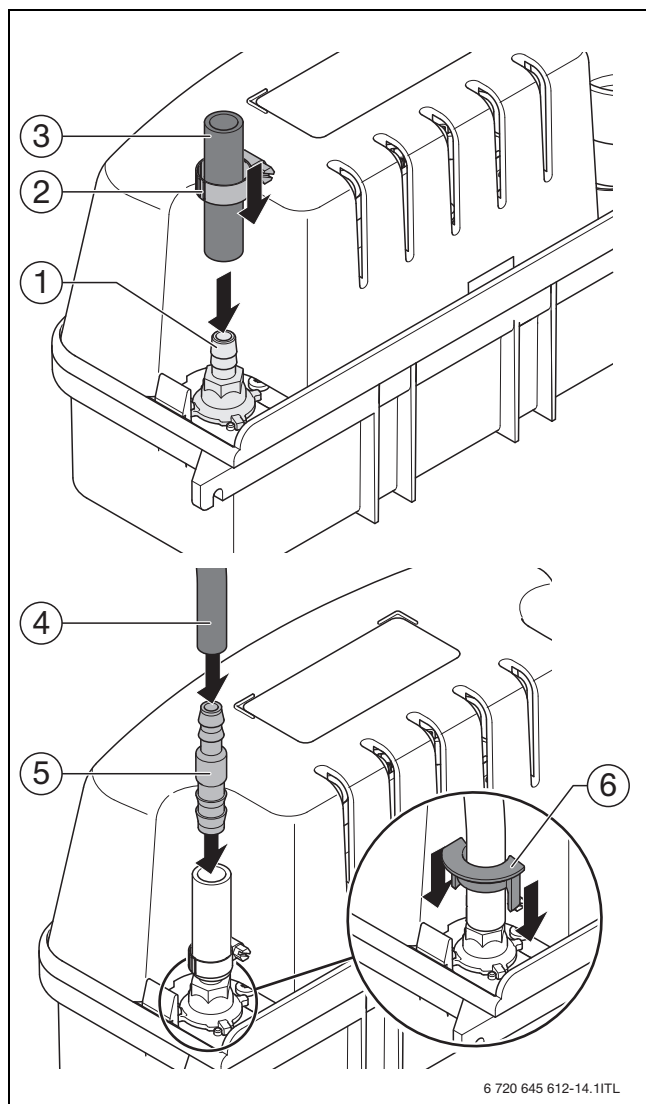


Fig. 9 Montar mangueira de descarga com adaptador

- [1] Mangueira de descarga de 10 mm
- [2] Abraçadeira para mangueira
- [3] Descarga de condensados
- [4] Mangueira de descarga de 8 mm
- [5] Adaptador 10/8 mm
- [6] Dispositivo de protecção contra torção

Ao colocar a mangueira de descarga, ter atenção ao seguinte:

- Ter em atenção as fig. 3, fig. 8, fig. 9 e fig. 10.
- Colocar a mangueira de descarga o mais possível na vertical.
- Evitar dobras na mangueira.
- Na passagem da mangueira para a posição horizontal, formar um arco.
- A mangueira tem um diâmetro interior de 10 mm. Na horizontal, a mangueira pode ser ajustado a tubos de descarga maiores com um tubo de junção cónico.

- Colocar uma mangueira de descarga na descarga.

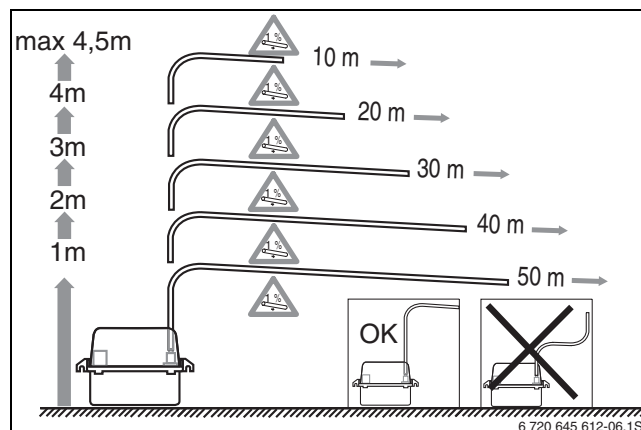


Fig. 10 Montagem da mangueira de descarga

3.3 Ligar a indicação de falha externa



PERIGO: Perigo de morte devido a corrente eléctrica! Se a bomba de condensados estiver ligada à rede, não pode ser aberta.

- Todos os trabalhos eléctricos devem ser efectuados por um electricista especializado.
- Antes de trabalhos eléctricos: desligar a tensão de rede em todos os pólos de todos os aparelhos necessários para a ligação e protegê-los contra uma ligação inadvertida.



Recomendamos ligar o cabo de sinal do sistema de indicação de falha. Deste modo, o aparelho pode ser desligado ou pode ser activada uma indicação de falha se o dispositivo de neutralização estiver em risco de falha.

No caso de um nível de água excessivamente elevado, a bomba de condensados está equipada com um sistema de detecção. O sistema de detecção pode activar uma indicação de falha (acústica ou visual - de 1,5 V a 230 V e, no máximo, de 0,5 A).

O interruptor do sistema de indicação de falha está equipado com contactos sem potencial e, no estado de funcionamento normal, possui o seguinte estado de comutação:

- Ligação de fio castanho [1] = tensão de entrada
- Ligação de fio preto [2] = fio castanho ligado à ligação (tensão ligada)
- Ligação de fio azul [3] = aberto (sem tensão)

Exemplo de indicação de falha:

Utilização das ligações para a activação do sinal de indicação de falha. A corrente máxima para o sistema de indicação de falha não pode exceder 0,5 A.

- Ligar o fio castanho [1] a uma fonte de corrente.
- Ligar o fio azul [3] a um sinal de luz ou a um sinal de áudio.

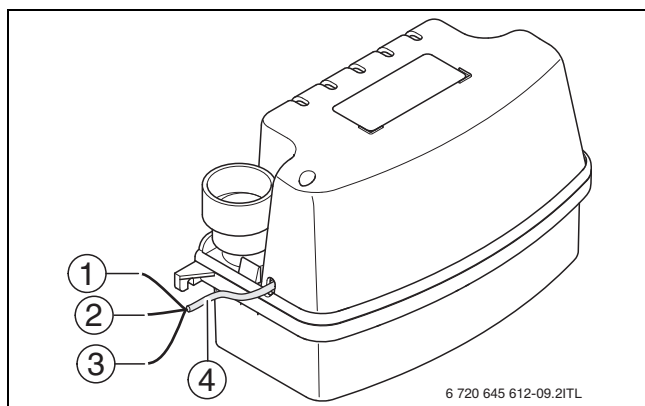


Fig. 11 Fios do sistema de indicação de falha

- [1] fio castanho
- [2] fio preto
- [3] fio azul
- [4] cabo de indicação de falha

3.4 Estabelecer a ligação eléctrica



PERIGO: Perigo de morte devido a corrente eléctrica! Se a bomba de condensados estiver ligada à rede, não pode ser aberta.

- ▶ Todos os trabalhos eléctricos devem ser efectuados por um electricista.
- ▶ Antes de trabalhos eléctricos: desligar a tensão de rede em todos os pólos e proteger contra uma ligação inadvertida.

Na ligação eléctrica, ter atenção ao seguinte:

- Estabelecer a ligação eléctrica de acordo com as normas em vigor no país respectivo (Alemanha: VDE 0100).
- Ter em atenção os esquemas de ligação de todos os aparelhos ligação e do acessório.
- Utilizar a ligação eléctrica da bomba de condensados apenas para a alimentação eléctrica da bomba de condensados.
- Verificar se a resistência da ligação à terra é inferior a 38 Ω .
- Proteger a bomba de condensados através de um dispositivo de protecção de corrente residual (disjuntor diferencial) com uma corrente de activação nominal não superior a 30 mA.
- A ficha de alimentação da bomba de condensados deve estar bem acessível.
- ▶ Inserir a ficha de alimentação da bomba de condensados numa tomada ligada à terra.

3.5 Verificar o funcionamento



A bomba de condensados deve ser testada quanto ao funcionamento, pelo menos, uma vez por ano.

Descrição de funcionamento

A bomba de condensados possui uma bomba. O recipiente da bomba de condensados está equipado com um interruptor de flutuador que acciona o funcionamento da bomba. Assim que o condensado entrar na bomba de condensados, a bomba é colocada em funcionamento.

- O interruptor de flutuador liga e desliga a bomba.

No caso do sistema de indicação de falha ligado:

- No caso de um nível de água excessivamente elevado, o sistema de indicação de falha é activado.



Aquilo que o sistema de indicação de falha acciona depende da variante de ligação instalada (→ capítulo 3.3, página 6).

- Para a protecção dos componentes de comutação electrónicos da bomba de condensados, a água que ainda circula no recipiente após a activação da indicação de falha é conduzida através do dispositivo de escoamento da tampa.

Verificar o funcionamento da bomba e do interruptor de flutuador

- ▶ Adicionar água à bomba de condensados até a bomba ligar.
- ▶ Verificar se a água é bombeada através do funcionamento da bomba.
- ▶ Verificar se a bomba é desligada.

Verificar o funcionamento do sistema de indicação de falha

- ▶ Adicionar água até a indicação de falha ser accionada.
 - ▶ Verificar se o sistema de indicação de falha acciona a função da variante de ligação instalada (→ capítulo 3.3, página 6).
 - ▶ Terminar o enchimento de água.
 - ▶ Verificar se a água é bombeada através do funcionamento da bomba.
 - ▶ Verificar se a bomba é desligada.
 - ▶ Verificar se o sistema de indicação de falha regressa ao estado de comutação normal.
- A bomba de condensados está operacional.

Em caso de falha de funcionamento

- ▶ Procurar e eliminar os erros.

3.6 Eliminar avarias



PERIGO: Perigo de morte devido a corrente eléctrica! Se a bomba de condensados estiver ligada à rede, não pode ser aberta.

- ▶ Todos os trabalhos eléctricos devem ser efectuados por um electricista.
- ▶ Antes de trabalhos eléctricos: desligar a tensão de rede em todos os pólos e proteger contra uma ligação inadvertida.
- ▶ Os trabalhos em componentes eléctricos da bomba apenas podem ser executados por técnicos do serviço de assistência.

Avaria	Causa possível	Resolução
A bomba de condensados não é ligada.	A ficha de alimentação não está encaixada.	▶ Inserir a ficha.
	Falha de corrente	▶ Verificar a tensão de rede.
	O flutuador está bloqueado.	▶ Verificar o recipiente de água da bomba de condensados.
A bomba de condensados não transporta líquido.	A mangueira de descarga está obstruída.	▶ Limpar a mangueira de entrada da bomba de condensados.
	A tampa de retenção está bloqueada.	▶ Limpar a tampa.
	A mangueira de descarga está obstruída.	▶ Limpar a mangueira de descarga.

Tab. 3 Avarias

4 Protecção do ambiente/reciclagem

A protecção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch.

A qualidade dos produtos, rendibilidade e protecção do meio ambiente são objectivos com igual importância. As leis e decretos relativos à protecção do meio ambiente são seguidas à risca.

Para a protecção do meio ambiente são empregues, sob considerações económicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

Embalagem

No que diz respeito à embalagem, adoptamos os sistemas de aproveitamento vigentes no país, para assegurar uma reciclagem optimizada.

Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

Fim de vida dos aparelhos

Os aparelhos em fim de vida contêm materiais que devem ser enviados para a reciclagem.

Os componentes podem ser facilmente separados e os materiais sintéticos estão identificados. Desta maneira, poderão ser separados em diferentes grupos e posteriormente conduzidos para reciclagem ou eliminados.

Cuprins

1	Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță	65
1.1	Explicarea simbolurilor	65
1.2	Instrucțiuni generale de siguranță	65
2	Date despre produs	66
2.1	Standarde, prescripții și directive	66
2.2	Utilizarea conform destinației	66
2.3	Declarație de conformitate CE	66
2.4	Kit-ul de livrare	66
2.5	Dimensiuni	66
2.6	Înălțime de sarcină	66
2.7	Date tehnice	67
3	Instalarea	68
3.1	Montarea pompei de condensat	68
3.2	Racordarea pompei de condensat	68
3.3	Conectarea mesajului de defecțiune extern	69
3.4	Realizarea conexiunii electrice	70
3.5	Verificarea funcționalității	70
3.6	Remediarea defecțiunilor	70
4	Protecția mediului/Eliminare	71

1 Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță

1.1 Explicarea simbolurilor

Indicații de avertizare



Mesajele de avertizare din text sunt marcate printr-un triunghi de avertizare. Suplimentar, există cuvinte de semnalare, care indică tipul și gravitatea consecințelor care pot apărea dacă nu se respectă măsurile pentru evitarea pericolului.

Următoarele cuvinte de semnalare sunt definite și pot fi întâlnite în prezentul document:

- **ATENȚIE** înseamnă că pot rezulta daune materiale.
- **PRECAUȚIE** înseamnă că pot rezulta daune personale ușoare până la daune personale grave.
- **AVERTIZARE** înseamnă că pot rezulta daune personale grave până la daune care pun în pericol viața.
- **PERICOL** înseamnă că pot rezulta daune personale grave până la daune care pun în pericol viața.

Informații importante



Informațiile importante care nu presupun un pericol pentru persoane sau bunuri sunt marcate cu simbolul alăturat.

Alte simboluri

Simbol	Semnificație
▶	Etapă operațională
→	Referință încrucișată la alte fragmente în document
•	Enumerare/listă de intrări
–	Enumerare/listă de intrări (al 2-lea nivel)

Tab. 1

1.2 Instrucțiuni generale de siguranță

- ▶ Respectați instrucțiunile de instalare și de întreținere ale echipamentului racordat la pompa de condensat.
- ▶ Montajul și instalarea trebuie efectuate numai de către o firmă de specialitate autorizată.
- ▶ Țineți cont de indicațiile de avertizare cuprinse în aceste instrucțiuni.
- ▶ Lucrările de întreținere trebuie efectuate cel puțin o dată pe an. În cadrul acestora, verificați întreaga instalație în privința funcționării ireproșabile. Remediați imediat deficiențele găsite.

Pericol de moarte prin electrocutare

Toate lucrările electrice trebuie efectuate de către un electrician.

- ▶ Înaintea efectuării lucrărilor electrice: întrerupeți tensiunea de alimentare la nivelul tuturor polilor și adoptați măsuri de siguranță împotriva reconectării accidentale.
- ▶ Țineți cont de schemele de conexiuni ale tuturor echipamentelor și accesoriilor necesare.

2 Date despre produs

2.1 Standarde, prescripții și directive



Respectați prescripțiile și standardele naționale în ceea ce privește instalarea și exploatarea!

Respectați normele locale privind evacuarea condensatului în sistemul public de canalizare.

În situația în care condensatul trebuie neutralizat, valoarea pH-ului trebuie ridicată la un nivel care nu prezintă riscuri și care este, pe cât posibil, bazic. Dacă este necesar, montați un dispozitiv de neutralizare (a se vedea indicațiile producătorului cazanului).

2.2 Utilizarea conform destinației

Pompa de condensat trebuie utilizată numai pentru pomparea condensatului din cazanul în condensatie, din instalația de climatizare sau din echipamente frigorifice.

Pompa de condensat poate pompa până la 342 de litri de condensat pe oră. Respectați valorile indicate în datele tehnice.

2.3 Declarație de conformitate CE

Acest produs corespunde în construcția și comportamentul său de funcționare directivelor europene, precum și cerințelor specifice fiecărei țări. Conformitatea este marcată cu simbolul CE.

2.4 Kit-ul de livrare

- Pompă de condensat
- Accesorii incluse în conținutul de livrare (→ fig. 1)

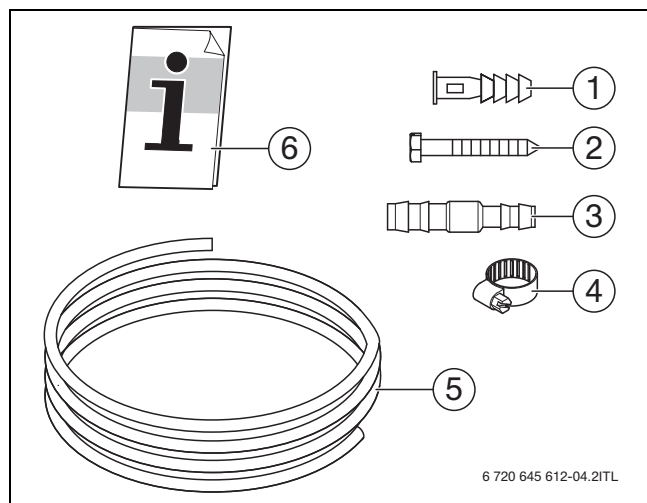


Fig. 1 Conținutul de livrare

- [1] Dibluri 2 bucăți
- [2] Șuruburi 2 bucăți
- [3] Adaptor 10/8 mm
- [4] Bridă
- [5] Furtun de golire R 10 mm
- [6] Instrucțiuni de instalare și utilizare

2.5 Dimensiuni

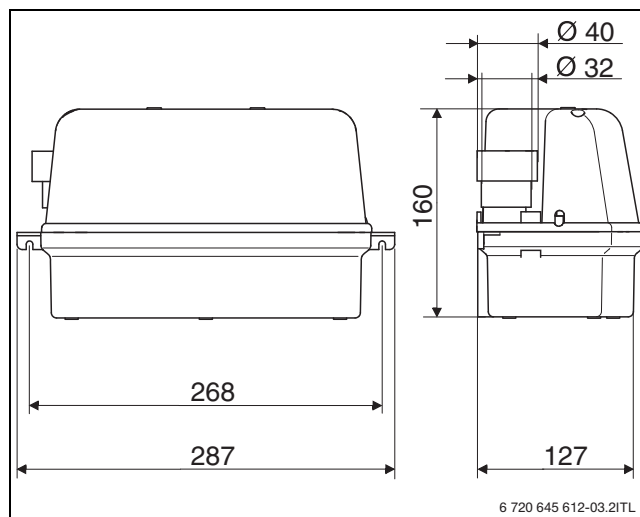


Fig. 2 Dimensiuni

2.6 Înălțime de sarcină

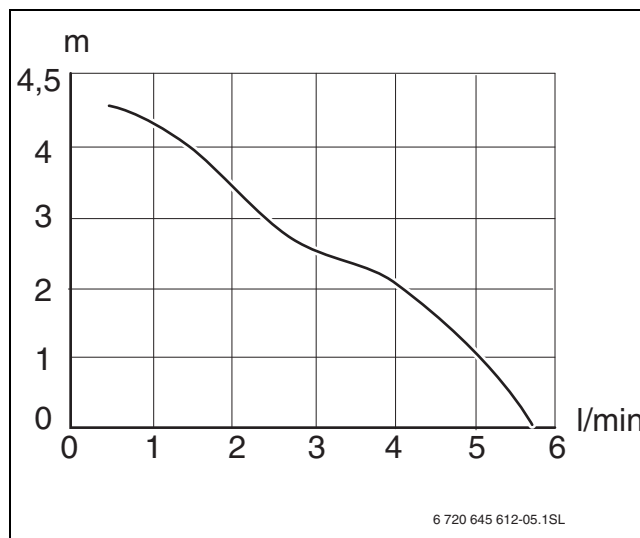


Fig. 3 Curent de hidrotransport (l/min) în funcție de înălțimea de sarcină (m)

2.7 Date tehnice

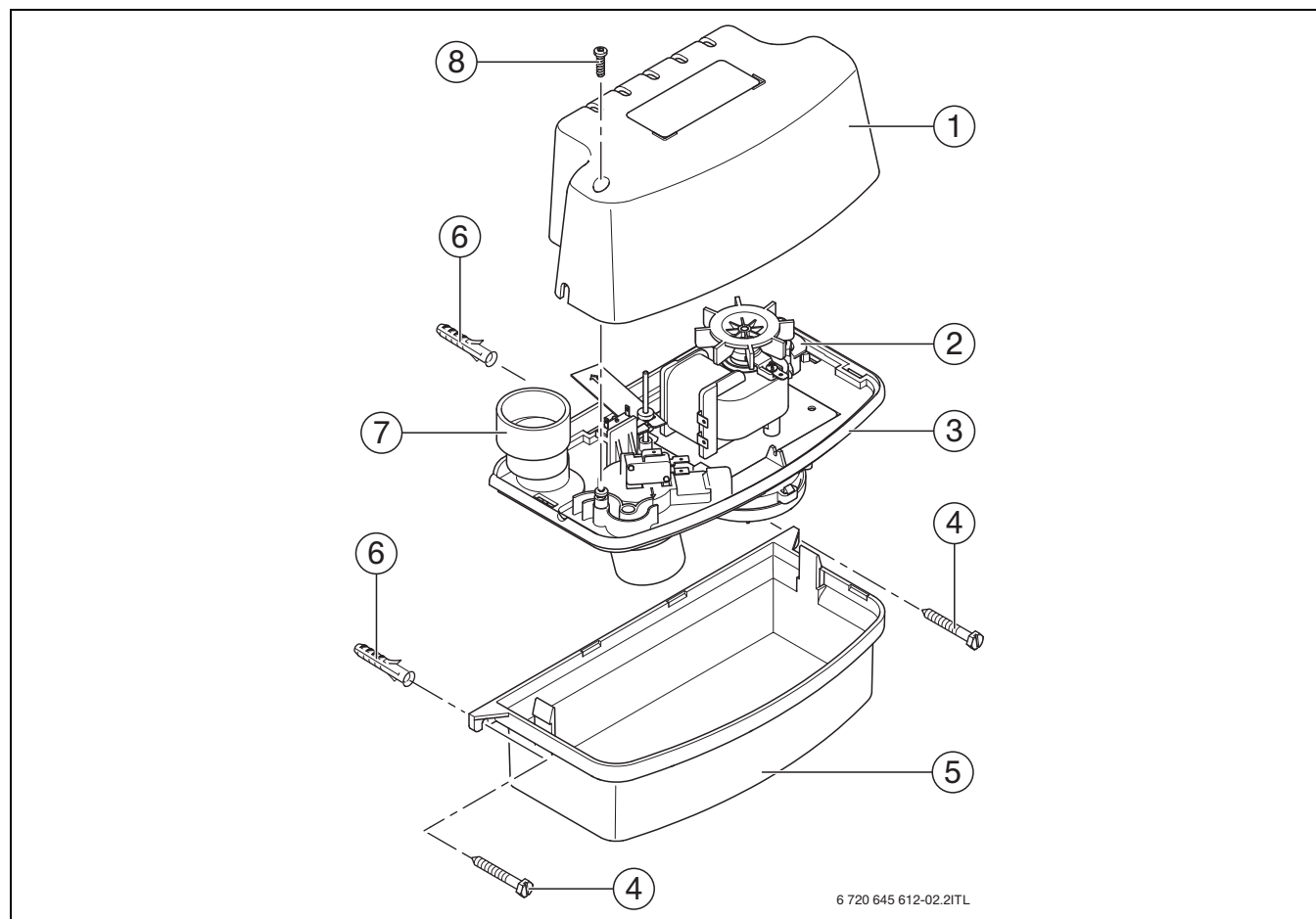


Fig. 4 Asamblare pompă de condensat

- [1] Capac
- [2] Evacuare condens cu clapetă de sens
- [3] Unitate de pompă
- [4] Șurub pentru montajul pe perete
- [5] Rezervor pentru condensat
- [6] Dibu pentru montajul pe perete
- [7] Racord de aducțiune pentru condensat
- [8] Șurub

Date tehnice		
Denumire	Unitate	Valoare
Înălțime maximă de transport	m	4,5
Debit maxim de transport	l/h	342
Valoare minimă a pH-ului		2,5
Tensiune	V	220-240
Frecvență	Hz	50
Putere maximă	W	60
Intensitate maximă a curentului electric	A	0,52

Tab. 2 Date tehnice

Date tehnice		
Denumire	Unitate	Valoare
Clasa de protecție pentru echipamente electrice		1
Clasa de izolare	IP	20
Nivel de presiune acustică	dBA	<45
Temperatură medie de funcționare	°C	35
Temperatură maximă admisă	°C	80
Greutate netă	kg	2
Volumul rezervorului	l	1,2
Cablul de conexiune	m	2
Furtun de golire R 10 mm	m	5
Cablul indicator de defecțiuni (cu 3 conductori)	m	2

Tab. 2 Date tehnice

3 Instalarea

3.1 Montarea pompei de condensat

La montajul pompei de condensat trebuie să aveți în vedere următoarele:

- Asigurați prin măsuri adecvate protecția împotriva umidității.
- Fixați pompa de condensat în poziție orizontală în apropierea echipamentului.
- Poziționați pompa de condensat în așa fel încât să fie ușor de accesat pentru lucrările de întreținere și verificări.
- Folosiți dibluri adecvate pentru suprafața de suport pe care va fi montată pompa de condensat.
Dacă este necesar, înlocuiți diblurile livrate.
- Verificați capacitatea portantă a suprafeței de suport.
- Țineți cont de înălțimea maximă de transport de 4,5 m (→ fig. 3 și fig. 10).
- Aveți în vedere pozarea corectă a furtunului cu o pantă descendentă de 1 % (→ fig. 10).
- Poziționați pompa de condensat și aliniați-o cu ajutorul unei nivele.
- Marcați poziția diblurilor pe perete.

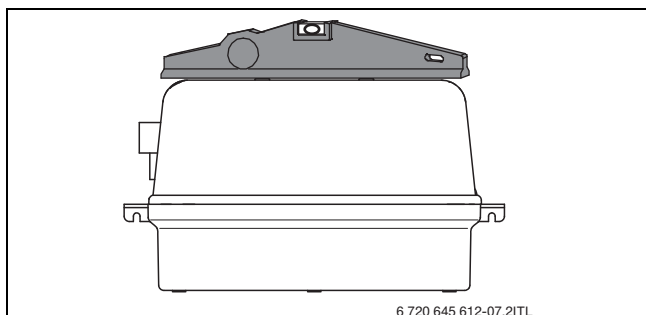


Fig. 5 Alinierea pompei de condensat

- Realizați găurile pentru dibluri.
- Introduceți diblurile în găuri.
- Introduceți șuruburile pe jumătate în dibluri.
- Înlăturați siguranța [1].**

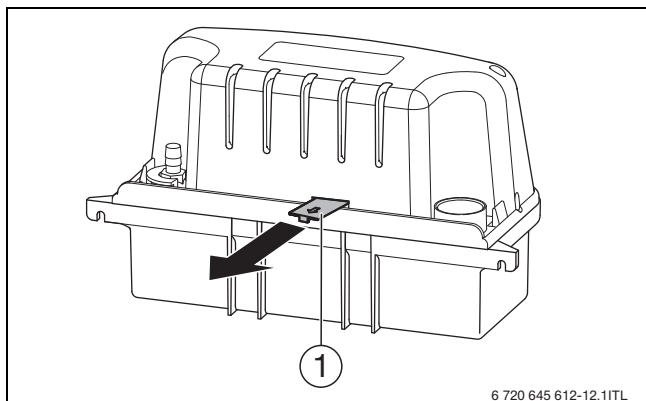


Fig. 6 Înlăturarea siguranței

[1] Siguranță

- Agățați pompa de condensat în șuruburi.
- Strângeți șuruburile.

3.2 Racordarea pompei de condensat



ATENȚIE: Deteriorarea pompei de condensat prin utilizarea în mod necorespunzător!

- Nu călcați pe carcasă.
- Pentru a evita ruperea filetului de racord, nu supuneți furtunurile la sarcini.



ATENȚIE: Defecțiuni ale instalației cauzate de coroziune!

- Conductele și piesele de legătură de la fața locului care conduc condensatul trebuie să fie executate din material plastic sau oțel inoxidabil (de exemplu, de la conducta pentru gaze de evacuare către cazanul de încălzire sau către sistemul de neutralizare).

- Montați furtunul de aducțiune [2] la evacuarea de condens a echipamentului care produce condens.
- Montați furtunul de aducțiune [2] la racordul de aducțiune pentru condensat [1] al pompei de condensat [3].

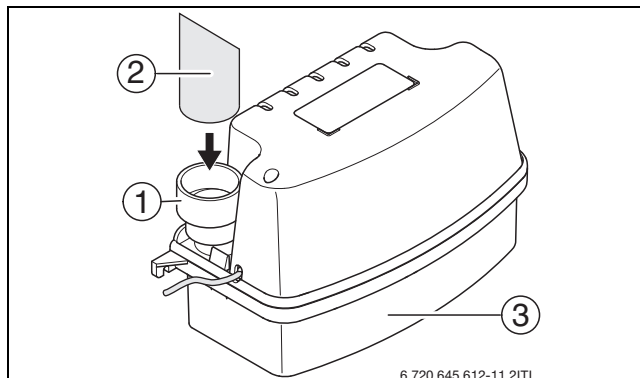


Fig. 7 Montarea furtunului de aducțiune

[1] Racord de aducțiune pentru condensat

[2] Furtun de aducțiune Ø 28 mm (nu este inclus în conținutul de livrare)

[3] Pompă de condensat



ATENȚIE: Pericol de defectare a instalației!

- Pentru evacuarea de condens trebuie să folosiți furtunul cuprins în volumul de livrare.

- Montați furtunul de golire [3] la evacuarea de condens [1] a pompei de condensat.
- În cazul unor diametre diferite a furtunurilor folosiți adaptorul (→ fig. 9).
- Fixați elementul de protecție împotriva răsucirii [4] și prindeți furtunul cu o bridă [2].

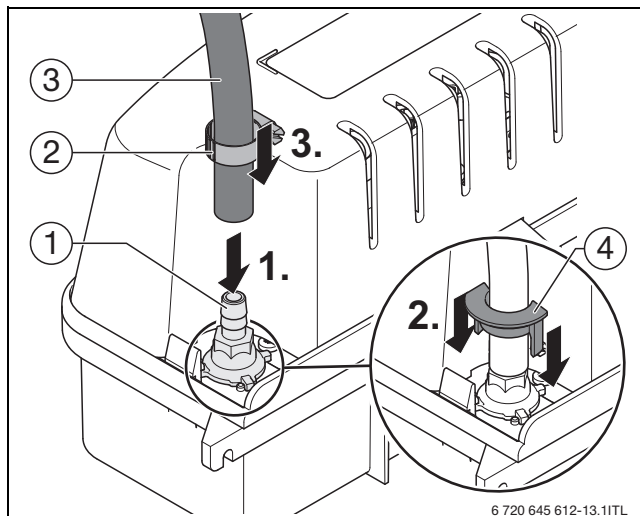


Fig. 8 Montarea furtunului de golire

[1] Evacuare condens

[2] Bridă pentru furtun

[3] Furtun de golire Ø 10 mm

[4] Element de protecție împotriva răsucirii

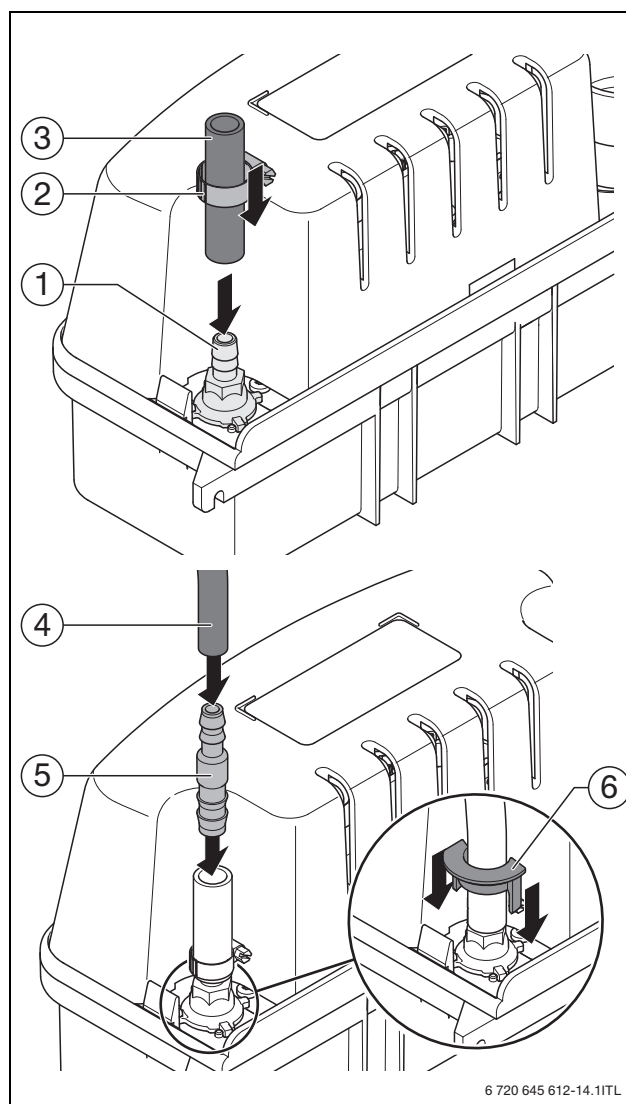


Fig. 9 Montarea furtunului de golire cu adaptor

- [1] Furtun de golire 10 mm
- [2] Bridă pentru furtun
- [3] Evacuare condens
- [4] Furtun de golire 8 mm
- [5] Adaptor 10/8 mm
- [6] Element de protecție împotriva răsucirii

La pozarea furtunului de golire aveți în vedere următoarele:

- Fig. 3, fig. 8, fig. 9 și fig. 10.
- Pozați furtunul de golire cât mai vertical posibil.
- Evitați îndoirea furtunului.
- La trecerea furtunului în poziție orizontală, formați un arc de cerc.
- Furtunul are un diametru interior de 10 mm. Pe orizontală, furtunul poate fi ajustat pentru țevi de evacuare mai mari folosindu-se o țeavă intermediară conică.

► Pozați furtunul de golire spre evacuare.

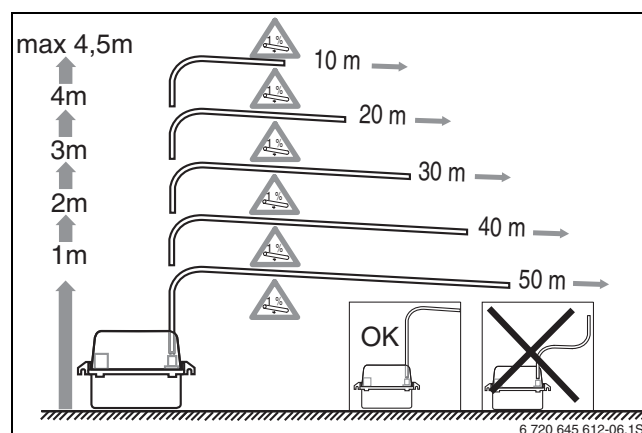


Fig. 10 Montarea furtunului de golire

3.3 Conectarea mesajului de defecțiune extern



PERICOL: Pericol de moarte prin electrocutare!

Când pompa de condensat este conectată la rețea, aceasta nu trebuie deschisă.

- Toate lucrările electrice trebuie efectuate de către un electrician specialist.
- Înaintea efectuării lucrărilor electrice: întrerupeți la nivelul tuturor polilor tensiunea de alimentare a tuturor echipamentelor necesare racordării și adoptați măsuri de siguranță împotriva reconectării accidentale.



Vă recomandăm să conectați cablul de semnalizare al sistemului de indicare defecțiuni. Astfel, se poate deconecta echipamentul sau se poate declanșa un mesaj de defecțiune în cazul în care sistemul de neutralizare este prea plin.

Pentru cazul în care nivelul de apă este neobișnuit de mare, pompa de condensat este dotată cu un sistem de detectare. Sistemul de detectare poate declanșa un mesaj de defecțiune (sonor sau vizual de la 1,5 V la 230 V și maximum 0,5 A).

Întrerupătorul sistemului de indicare defecțiuni este dotat cu contacte lipsite de potențial și prezintă următoarea stare de comutare în regimul normal de funcționare:

- Racord fir maro [1] = tensiune de intrare
- Racord fir negru [2] = închis la racord fir maro (se află sub tensiune)
- Racord fir albastru [3] = deschis (nicio tensiune)

Exemplu de mesaj de defecțiune:

Folosirea racordurilor pentru declanșarea unui semnal de indicare defecțiuni. Curentul electric maxim pentru sistemul de indicare defecțiuni nu trebuie să depășească 0,5 A.

- Conectați firul maro [1] la o sursă de energie electrică.
- Conectați firul albastru [3] la o sursă de semnal de lumină sau de semnal sonor.

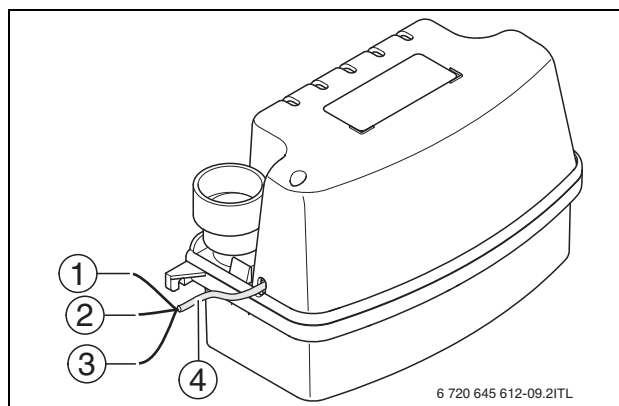


Fig. 11 Firele sistemului de indicare defecțiuni

- [1] fir maro
- [2] fir negru
- [3] fir albastru
- [4] cablu indicator de defecțiuni

3.4 Realizarea conexiunii electrice



PERICOL: Pericol de moarte prin electrocutare!

Când pompa de condensat este conectată la rețea, aceasta nu trebuie deschisă.

- Toate lucrările electrice trebuie efectuate de către un electrician.
- Înaintea efectuării lucrărilor electrice: întrerupeți tensiunea de alimentare la nivelul tuturor polilor și adoptați măsuri de siguranță împotriva reconectării accidentale.

La realizarea conexiunii electrice trebuie să aveți în vedere următoarele:

- Realizați conexiunea electrică în conformitate cu normele în vigoare în țara respectivă (Germania: VDE 0100).
- Țineți cont de schemele de conexiuni ale tuturor echipamentelor și accesoriilor necesare.
- Folosiți conexiunea electrică a pompei de condensat exclusiv pentru alimentarea cu curent a pompei de condensat.
- Verificați dacă rezistența de legare la pământ este mai mică de 38 Ω.
- Asigurați pompa de condensat prin intermediul unei instalații de protecție contra curenților vagabonzi (dispozitiv de protecție la curenți reziduali diferențiali) cu un curent de declanșare nominal care nu depășește 30 mA.
- Ștecărul de alimentare al pompei de condensat trebuie să fie ușor de accesat.
- Introduceți ștecărul de alimentare al pompei de condensat într-o priză de curent legată la pământ.

3.5 Verificarea funcționalității



Pompa de condensat trebuie verificată cel puțin o dată pe an în privința funcționării.

Descrierea funcțiilor

Pompa de condensat dispune de o pompă. Rezervorul pompei de condensat este dotat cu un întrerupător cu flotor, care comandă regimul de funcționare a pompei. De îndată ce condensatul curge în pompa de condensat, pompa este pusă în funcțiune.

- Întrerupătorul cu flotor pornește și oprește pompa.

Dacă sistemul de indicare defecțiuni este conectat:

- În cazul unui nivel de apă neobișnuit de ridicat, se declanșează sistemul de indicare defecțiuni.



Care factor declanșează sistemul de indicare defecțiuni depinde de varianta de conectare instalată (→ cap. 3.3, pagina 6).

- Pentru a proteja piesele electronice de comutare ale pompei de condensat, apa care curge în rezervor după declanșarea mesajului de defecțiune este evacuată prin dispozitivul de preaplin al capacului.

Verificarea funcționalității pompei și a întrerupătorului cu flotor

- Umpleți pompa de condensat cu apă până la pornirea pompei.
- Verificați dacă apa este evacuată prin operarea pompei.
- Verificați dacă pompa se oprește.

Verificarea funcționalității sistemului de indicare defecțiuni

- Umpleți cu apă până la declanșarea mesajului de defecțiune.
 - Verificați dacă sistemul de indicare defecțiuni declanșează funcționarea variantei de conectare instalate (→ cap. 3.3, pagina 6).
 - Opriti umplerea cu apă.
 - Verificați dacă apa este evacuată prin operarea pompei.
 - Verificați dacă pompa se oprește.
 - Verificați dacă sistemul de indicare defecțiuni comută din nou în starea normală.
- Pompa de condensat este gata de funcționare.

La înregistrarea unei funcționări eronate

- Căutați și eliminați eroare.

3.6 Remedierea defecțiunilor



PERICOL: Pericol de moarte prin electrocutare!

Când pompa de condensat este conectată la rețea, aceasta nu trebuie deschisă.

- Toate lucrările electrice trebuie efectuate de către un electrician.
- Înaintea efectuării lucrărilor electrice: întrerupeți tensiunea de alimentare la nivelul tuturor polilor și adoptați măsuri de siguranță împotriva reconectării accidentale.
- Lucrările la nivelul pieselor electrice ale pompei trebuie efectuate numai de personal autorizat al serviciului pentru clienți.

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
Pompa de condensat nu pornește.	Ștecărul de rețea nu este conectat la priză.	► Introduceți ștecărul în priză.
	Întrerupere a curentului	► Verificați tensiunea de alimentare.
	Flotorul este blocat.	► Verificați rezervorul de apă al pompei de condensat.
Pompa de condensat nu transportă.	Furtunul pentru condensat este obturat.	► Curățați furtunul de aducțiune al pompei de condensat.
	Clapeta de retenție este blocată.	► Curățați clapeta.
	Furtunul de golire este obturat.	► Curățați furtunul de golire.

Tab. 3 Defecțiuni

4 Protecția mediului/Eliminare

Protecția mediului reprezintă pentru Grupul Bosch o prioritate. Calitatea produselor, eficiența și protecția mediului: toate acestea sunt pentru noi obiective la fel de importante. Sunt respectate cu strictețe legile și prevederile referitoare la protecția mediului. Folosim pentru protecția mediului cele mai bune tehnici și materiale, luând totodată în considerare și punctele de vedere economice.

Ambalaj

În ceea ce privește ambalajul, participăm la sistemele de valorificare specifice fiecărei țări, care garantează o reciclare optimă. Toate ambalajele sunt nepoluante și revalorificabile.

Echipament uzat

Echipamentele uzate conțin materiale care trebuie revalorificate. Unitățile constructive sunt ușor de separat, iar materialele plastice sunt marcate. Astfel, diferitele unități constructive pot fi sortate și reciclate sau eliminate ca deșeu.

İçindekiler

1	Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler	72
1.1	Sembol Açıklamaları	72
1.2	Emniyetle ilgili Genel Bilgiler	72
2	Ürünle İlgili Bilgiler	73
2.1	Standartlar, Yönetmelikler ve Direktifler	73
2.2	Amacına Uygun Kullanım	73
2.3	CE Uygunluk Beyanı	73
2.4	Teslimat Kapsamı	73
2.5	Boyutlar	73
2.6	Basma yüksekliği	73
2.7	Teknik Veriler	74
3	Montaj	75
3.1	Yoğuşma suyu pompasının montajı	75
3.2	Yoğuşma suyu pompasının bağlanması	75
3.3	Harici arıza göstergesinin bağlanması	76
3.4	Elektrik Bağlantısının Hazırlanması	77
3.5	Çalışmanın kontrol edilmesi	77
3.6	Arızaların Giderilmesi	77
4	Çevre Koruma/Geri Dönüşüm	78

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler**1.1 Sembol Açıklamaları****İkaz İşaretleri**

Metinde yer alan güvenlik uyarıları bir ikaz üçgeni ile belirtilir.
Bunlara ilave olarak, uyarı sözcükleri, hasarların önlenmesine yönelik tedbirlere uyulmaması halinde ortaya çıkabilecek tehlikelerin türlerini ve derecelerini belirtmektedir.

Altta, bu dokümanda kullanılan uyarı sözcükleri ve bunların tanımları yer almaktadır.

- **UYARI:** Hasarların oluşabileceğini gösterir.
- **DİKKAT:** İnsanlar için hafiften orta ağırlığa kadar yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.
- **İKAZ:** Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.
- **TEHLİKE:** Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana geleceğini gösterir.

Önemli Bilgiler

İnsanlar için tehlikelerin veya maddi hasar tehlikesinin söz konusu olmadığı önemli bilgiler yanda gösterilen sembol ile belirtilmektedir.

Diğer semboller

Sembol	Anlamı
►	İşlem adımı
→	Doküman içinde başka bir yere çapraz başvuru
•	Sayma/liste maddesi
–	Sayma/liste maddesi (2. seviye)

Tab. 1

1.2 Emniyetle ilgili Genel Bilgiler

- Yoğuşma suyu pompasına bağlanan cihazın montaj ve bakım kılavuzunu dikkate alın.
- Montaj ve kurulum çalışmaları sadece yetkili servis tarafından yapılmalıdır.
- Talimattaki uyarı bilgilerini dikkate alın.
- Yılda en az bir defa bakım yapılmalıdır. Bu çalışmaları yapılırken tüm tesisatın kusursuz olarak çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. Tespit edilen hatalar derhal giderilmelidir.

Elektrik akımı nedeniyle hayati tehlike

Elektrik tertibatındaki çalışmalar uzman bir elektrik tesisatçısı tarafından yapılmalıdır.

- Elektrik tertibatındaki çalışmalardan önce: Elektrik şebekesi gerilimini tüm bağlantıları ayırarak kesin ve yanlışlıkla açılmaması için gerekli önlemleri alın.
- İlgili tüm cihazların ve aksesuarların bağlantı şemalarını dikkate alın.

2 Ürünle İlgili Bilgiler

2.1 Standartlar, Yönetmelikler ve Direktifler



Montaj ve işletme sırasında ülkeye özgü talimatları ve standartları dikkate alın.

Yoğuşma suyunun yerel kanalizasyon sistemlerine bağlanması ile ilgili yerel ve ulusal resmi talimatlara uyulmalıdır.

Yoğuşma suyunun nötralizasyonu gerektiği durumlarda, pH değerinin zararsız bir aralığa, mümkün olduğu kadar bazik bir değere yükseltilmesi gerekmektedir. Gerekli olması durumunda bir nötralizasyon tertibatı takın (ısıtma kazanı üreticisinin talimatlarına bakın).

2.2 Amacına Uygun Kullanım

Yoğuşma suyu pompası, sadece yoğuşmalı kazanlardan, klima tertibatlarından veya soğutma cihazlarından çıkan yoğuşma suyunun pompalanmasında kullanılmalıdır.

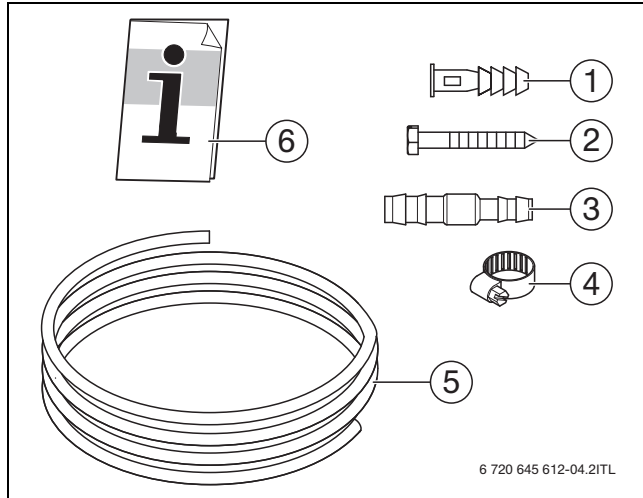
Yoğuşma suyu pompası, saatte azami 342 litre yoğuşma suyu pompalayabilir. Teknik bilgilerde belirtilen değerlere uyun.

2.3 CE Uygunluk Beyanı

Bu ürünün yapısı ve işletimi AB Direktifleri ile üye ülkelerin ek taleplerine uygundur. Uyumluluğu CE işareti ile ispatlanmıştır.

2.4 Teslimat Kapsamı

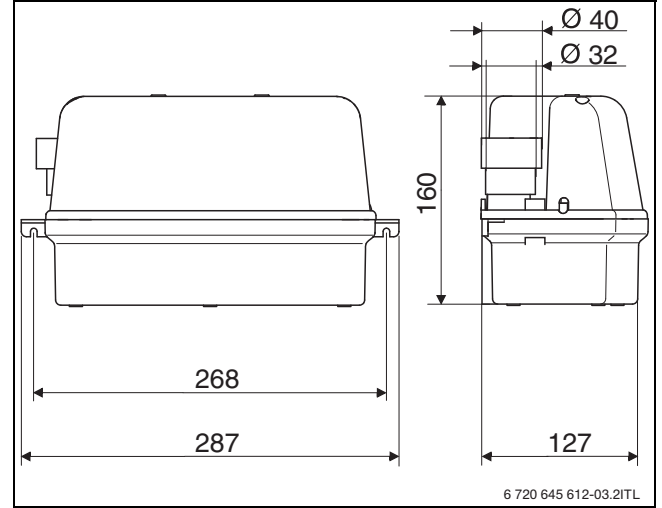
- Yoğuşma suyu pompası
- Birlikte verilen aksesuar (→ Şekil 1)



Res. 1 Teslimat kapsamı

- [1] 2 adet dübel
- [2] 2 adet vida
- [3] Adaptör 10/8 mm
- [4] Kelepçe
- [5] Tahliye hortumu Ø 10 mm
- [6] Montaj ve Kullanma Kılavuzu

2.5 Boyutlar



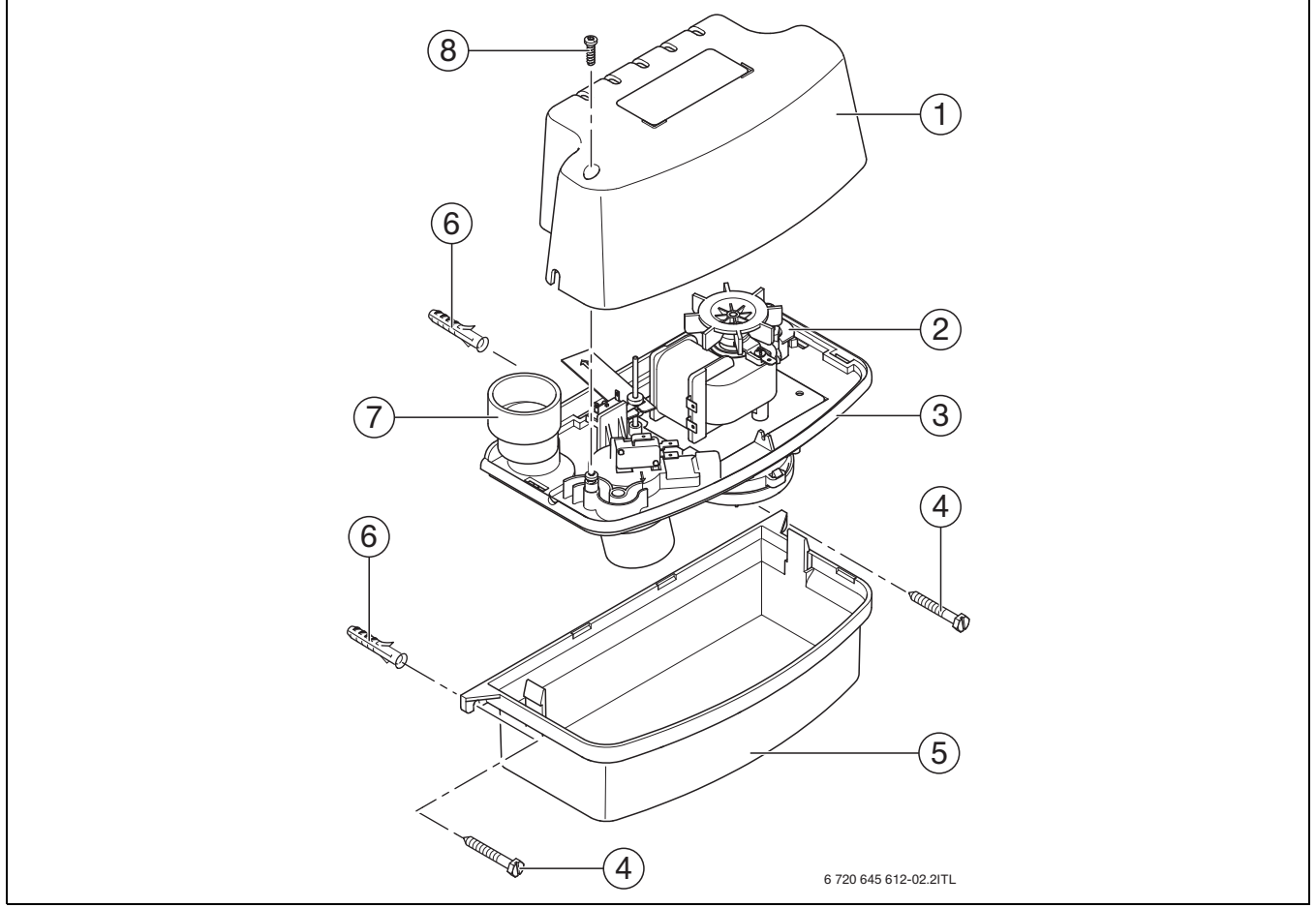
Res. 2 Boyutlar

2.6 Basma yüksekliği



Res. 3 Basma yüksekliğine (m) bağlı basma debisi (l/dk.)

2.7 Teknik Veriler



Res. 4 Yoğuşma suyu pompasının yapısı

- [1] Kapak
- [2] Çekvalfli yoğuşma suyu tahliyesi
- [3] Pompa ünitesi
- [4] Duvara montaj için vida
- [5] Yoğuşma Suyu Kabı
- [6] Duvara montaj için dübel
- [7] Yoğuşma suyu girişi bağlantısı
- [8] Vida

Teknik Veriler		
Tanımı	Ölçü birimi	Değer
Maks. basma yüksekliği	m	4,5
Maks. basma debisi	l/h	342
Minimum pH değeri		2,5
Gerilim	V	220-240
Frekans	Hz	50
Maksimum kapasite	W	60
Maksimum akım	A	0,52

Tab. 2 Teknik Veriler

Teknik Veriler		
Tanımı	Ölçü birimi	Değer
Elektrik koruma sınıfı		1
İzolasyon sınıfı	IP	20
Ses seviyesi	dBA	<45
Ortalama işletme sıcaklığı	°C	35
İzin verilen azami sıcaklık	°C	80
Net ağırlık	kg	2
Kabın hacmi	l	1,2
Bağlantı kablosu	m	2
Tahliye hortumu Ø 10 mm	m	5
Arıza göstergesi kablosu (3 damarlı)	m	2

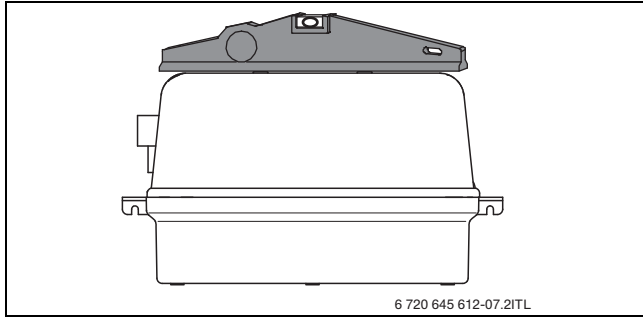
Tab. 2 Teknik Veriler

3 Montaj

3.1 Yoğuşma suyu pompasının montajı

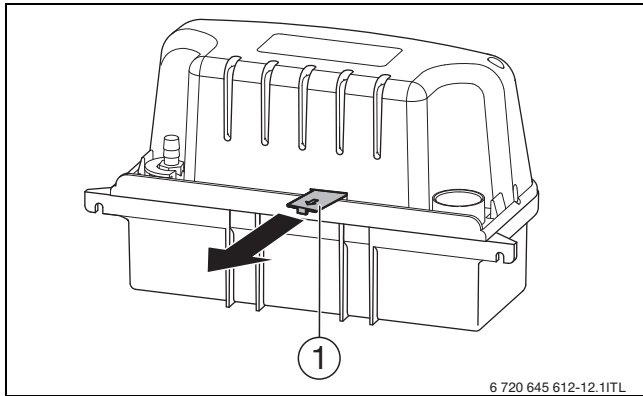
Yoğuşma suyu pompasının montajı için aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:

- Uygun önlemler ile suya karşı korumayı sağlayın.
- Yoğuşma suyu pompasını yatay bir şekilde cihazın yakınındaki bir noktaya koyun.
- Yoğuşma suyu pompasını, bakım ve kontrol çalışmaları için rahatça ulaşılacak bir şekilde konumlandırın.
- Yoğuşma suyu pompasının takılacağı arka zemin için uygun dübel kullanın. Gerekirse birlikte verilen dübellerin yerine başka dübeller kullanın.
- Zeminin taşıma kapasitesini kontrol edin.
- 4,5 m'lik maks. basma yüksekliğini dikkate alın (→ Şekil 3 ve Şekil 10).
- Hortumun 1 %'lik bir eğimle doğru şekilde döşenmesine dikkat edin (→ Şekil 10).
- ▶ Yoğuşma suyu pompasını sabit tutun ve bir su terazisi ile terazileyin.
- ▶ Dübelin duvardaki pozisyonunu işaretleyin.



Res. 5 Yoğuşma suyu pompasının terazilenmesi

- ▶ Matkapla dübel deliklerini açın.
- ▶ Dübelleri deliklere takın.
- ▶ Vidaları yarisına kadar dübellere vidalayın.
- ▶ **Sigortayı [1] sökün.**



Res. 6 Sigortanın sökülmesi

[1] Sigorta

- ▶ Yoğuşma suyu pompasını vidalara asın.
- ▶ Vidaları sıkın.

3.2 Yoğuşma suyu pompasının bağlanması



UYARI: Usulüne uygun şekilde kullanılmadığında kondens suyu pompası hasar görebilir!

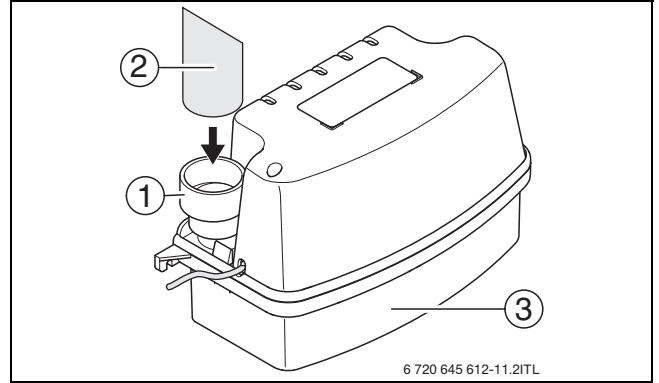
- ▶ Gövdenin üzerine basmayın ve çıkmayın.
- ▶ Bağlantı dişlerinin zarar görmesini önlemek için hortumlara kuvvet tatbik etmeyin.



UYARI: Korozyon nedeniyle tesisatta hasar meydana gelebilir!

- ▶ İçerisinden kondens suyu geçen uygulayıcıya ait boruların ve bağlantı parçalarının (örn. atık gaz hattından ısıtma kazanına veya nötralizasyon tertibatına) plastik veya paslanmaz çelik olmasına dikkat edin.

- ▶ Giriş hortumunu [2], yoğuşma suyu çıkan cihazın yoğuşma suyu tahliyesine monte edin.
- ▶ Giriş hortumunu [2], yoğuşma suyu pompasının [3] yoğuşma suyu giriş bağlantısına [1] monte edin.



Res. 7 Giriş hortumunun monte edilmesi

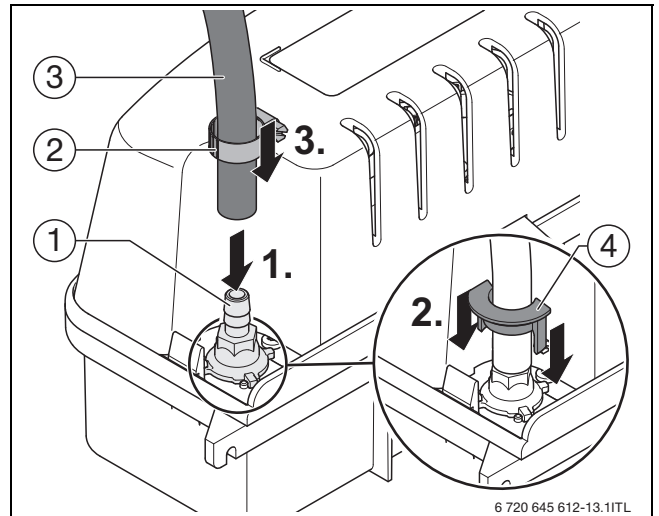
- [1] Yoğuşma suyu girişi bağlantısı
- [2] Giriş hortumu Ø 28 mm (teslimat kapsamına dahil değildir)
- [3] Yoğuşma suyu pompası



UYARI: Tesisat hasarı!

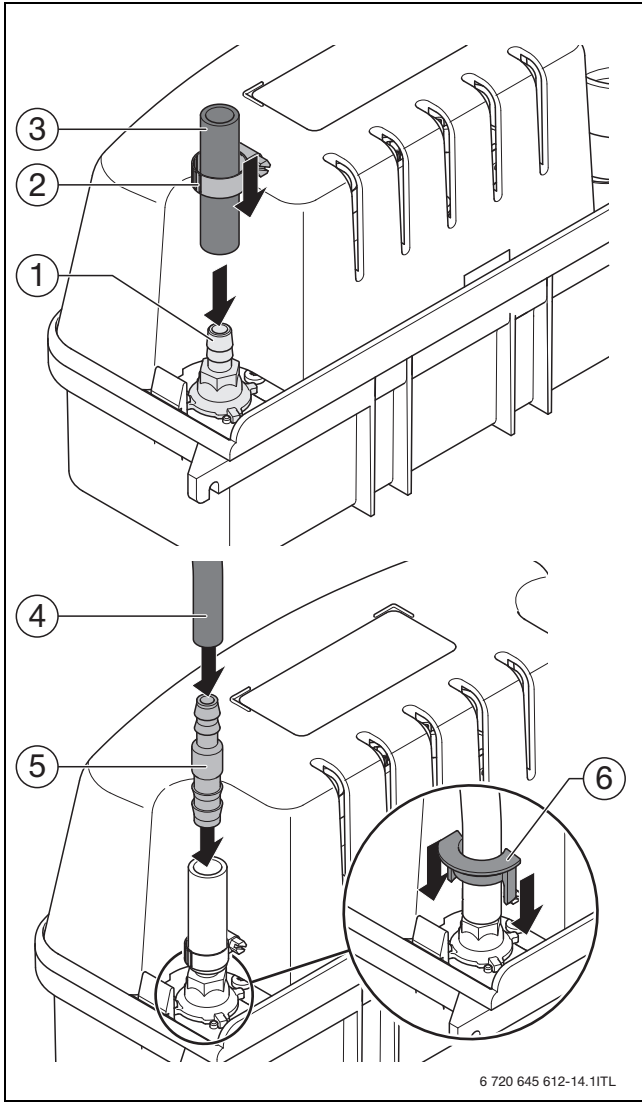
- ▶ Kondens tahliyesi için teslimat kapsamında bulunan hortum kullanılmalıdır.

- ▶ Tahliye hortumunu [3] yoğuşma suyu pompasının yoğuşma suyu tahliyesine [1] monte edin.
- ▶ Hortum çaplarının birbirinden farklı olması durumunda adaptör kullanın (→ Res. 9).
- ▶ Burulma emniyeti [4] takın ve hortumu bir hortum kelepçesi [2] ile emniyete alın.



Res. 8 Tahliye hortumunun monte edilmesi

- [1] Yoğuşma suyu tahliyesi
- [2] Hortum kelepçesi
- [3] Tahliye hortumu Ø 10 mm
- [4] Burulma emniyeti



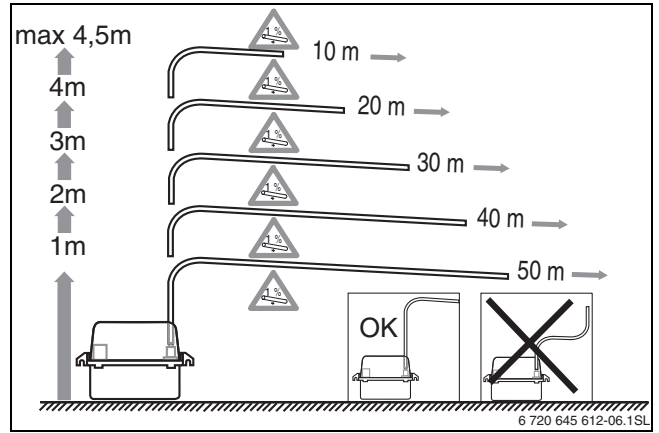
Res. 9 Tahliye hortumunun adaptörle monte edilmesi

- [1] Tahliye hortumu 10 mm
- [2] Hortum kelepçesi
- [3] Yoğuşma suyu tahliyesi
- [4] Tahliye hortumu 8 mm
- [5] Adaptör 10/8 mm
- [6] Burulma emniyeti

Tahliye hortumunu döşerken aşağıda belirtilen hususlara dikkat edin:

- Şekil 3, Şekil 8, Şekil 9 ve Şekil 10 şekillerini dikkate alın.
- Tahliye hortumunu olabildiğince dik bir şekilde döşeyin.
- Hortumun bükülmesini önleyin.
- Hortumun yatay duruma geçtiği noktalarda hortumu yay gibi yuvarlak bir şekil verin.
- Hortumun iç çapı 10 mm'dir. Hortum, yatay bir konumda, konik bir ara boru kullanılarak daha geniş çaplı tahliye borularına adapte edilebilir.

- Tahliye hortumunu gidere kadar döşeyin.



Res. 10 Tahliye hortumunun monte edilmesi

3.3 Harici arıza göstergesinin bağlanması



TEHLİKE: Elektrik akımı nedeniyle hayati tehlike!

Yoğuşma suyu pompası şebekeye bağlı olduğunda, pompanın içi açılmamalıdır.

- Elektrik tertibatındaki çalışmalar elektrik konusunda uzman bir kişi tarafından yapılmalıdır.
- Elektrik tertibatındaki çalışmalardan önce: Bağlantı için gerekli tüm cihazların elektrik şebekesi gerilimini, tüm bağlantıları ayırarak kesin ve yanlışlıkla açılmaması için gerekli önlemleri alın.



Arıza gösterge sisteminin sinyal kablosunu bağlamanızı tavsiye ederiz. Bu sayede, nötralizasyon tertibatı taşmaya yakın olduğunda cihaz kapatılabilir veya bir arıza göstergesi/uyarı cihazı tetiklenebilir.

Yoğuşma suyu pompası, normalin üzerindeki bir su seviyesi için bir algılama sistemi ile donatılmıştır. Algılama sistemi, bir arıza göstergesini tetikleyebilir (sesli veya görsel olarak 1,5 V'tan 230 V'a kadar ve maks. 0,5 A).

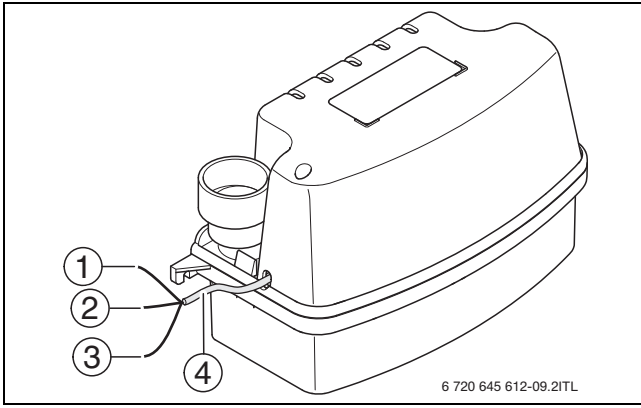
Arıza gösterge sisteminin şalteri gerilimsiz kontak ile donatılmıştır ve normal çalışma durumunda aşağıda belirtilen anahtarlama durumuna sahiptir:

- Kahverengi tel bağlantısı [1] = Giriş gerilimi
- Siyah tel bağlantısı [2] = Kahverengi telin bağlantısına bağlıdır (gerilim vardır)
- Mavi tel bağlantısı [3] = Açık (gerilim yoktur)

Örnek, arıza göstergesi:

Bağlantıların bir arıza göstergesi sinyalini tetiklemek için kullanılması. Arıza gösterge sistemi için olan maks. akım, 0,5 A'ı aşmamalıdır.

- Kahverengi teli [1] bir elektrik kaynağına bağlayın.
- Mavi teli [3] bir ışık sinyaline veya ses sinyaline bağlayın.



Res. 11 Arıza gösterge sisteminin telleri

- [1] Kahverengi tel
- [2] Siyah tel
- [3] Mavi tel
- [4] Arıza göstergesi kablosu

3.4 Elektrik Bağlantısının Hazırlanması

TEHLİKE: Elektrik akımı nedeniyle hayati tehlike!
Yoğuşma suyu pompası şebekeye bağlı olduğunda, pompanın içi açılmamalıdır.

- ▶ Elektrik tertibatındaki çalışmalar uzman bir elektrik tesisatçısı tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Elektrik tertibatındaki çalışmalardan önce: Elektrik şebekesi gerilimini, tüm bağlantıları ayırarak kesin ve yanlışlıkla açılmaması için gerekli önlemleri alın.

Elektrik bağlantısı yapılırken aşağıda belirtilen hususlara dikkat edilmelidir:

- Elektrik bağlantısını, ilgili ülkede geçerli standartlara uygun olarak oluşturun (Almanya'da VDE 0100).
- İlgili tüm cihazların ve aksesuarların bağlantı şemalarını dikkate alın.
- Yoğuşma suyu pompası için olan elektrik bağlantısını sadece yoğuşma suyu pompasının elektrik beslemesi için kullanın.
- Toprak direncinin 38 Ω'dan daha düşük olup olmadığını kontrol edin.
- Yoğuşma suyu pompasını, anma tetiklenme akımı 30 mA'den fazla olmayan bir kaçak akım koruma tertibatı ile emniyete alın.
- Yoğuşma suyu pompasının elektrik fişi kolay ulaşılabilir bir konumda olmalıdır.
- ▶ Yoğuşma suyu pompasının elektrik fişini topraklı bir prize takın.

3.5 Çalışmanın kontrol edilmesi

Kondens suyu pompasının çalışması yılda en az bir defa kontrol edilmelidir.

Fonksiyon açıklaması

Yoğuşma suyu pompa ünitesinde bir pompa bulunmaktadır. Yoğuşma suyu pompasının kabında, pompanın çalışmasını kumanda eden bir şamandıralı şalter bulunmaktadır. Yoğuşma suyu, yoğuşma suyu pompasına akmaya başladığı an, pompa çalışmaya başlamaktadır.

- Şamandıralı şalter pompayı devreye alır veya devreden çıkarır.

Arıza gösterge sistemi bağlı olduğunda:

- Normalin üzerindeki bir su seviyesinde arıza gösterge sistemi tetiklenir.

Arıza gösterge sisteminin neyi tetikleyeceği, kurulumu yapılmış olan bağlantı tipine bağlıdır (→ Bölüm 3.3, sayfa 6).

- Yoğuşma suyu pompasının elektronik devre parçalarını korumak için arıza göstergesi tetiklendikten sonra su kabına akmaya devam eden su, kapaktaki taşıma tertibatı aracılığıyla dışarı yönlendirilmektedir.

Pompanın ve şamandıralı şalterin çalışmasının kontrol edilmesi

- ▶ Pompa çalışmaya başlayana kadar kondens suyu pompasına su doldurun.
- ▶ Pompa çalıştığında suyun pompalanıp pompalanmadığını kontrol edin.
- ▶ Pompanın devreden çıkıp çıkmadığını kontrol edin.

Arıza gösterge sisteminin çalışmasının kontrol edilmesi

- ▶ Arıza gösterge sistemi tetiklenene kadar su doldurun.
 - ▶ Arıza gösterge sisteminin, kurulumu yapılmış olan bağlantı üzerinden uyarı ekipmanı fonksiyonunu tetikleyip tetiklemediğini kontrol edin (→ Bölüm 3.3, sayfa 6).
 - ▶ Su doldurma işlemine son verin.
 - ▶ Pompa çalıştığında suyun pompalanıp pompalanmadığını kontrol edin.
 - ▶ Pompanın devreden çıkıp çıkmadığını kontrol edin.
 - ▶ Arıza gösterge sisteminin tekrar normal duruma geçip geçmediğini kontrol edin.
- Kondens suyu pompası çalışmaya hazırdır.

Hatalı bir çalışma meydana geldiğinde,

- ▶ hatayı araştırın ve giderin.

3.6 Arızaların Giderilmesi

TEHLİKE: Elektrik akımı nedeniyle hayati tehlike!
Yoğuşma suyu pompası şebekeye bağlı olduğunda, pompanın içi açılmamalıdır.

- ▶ Elektrik tertibatındaki çalışmalar uzman bir elektrik tesisatçısı tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Elektrik tertibatındaki çalışmalardan önce: Elektrik şebekesi gerilimini tüm, bağlantıları ayırarak kesin ve yanlışlıkla açılmaması için gerekli önlemleri alın.
- ▶ Pompanın elektrikli parçaları üzerindeki çalışmalar sadece yetkili servis personeli tarafından yapılabilir.

Arıza	Olası nedeni	Giderilmesi
Yoğuşma suyu pompası devreye girmiyor.	Elektrik fişi takılı değil.	▶ Fişi takın.
	Elektrik kesintisi	▶ Şebeke gerilimini kontrol edin.
	Şamandıra bloke olmuş.	▶ Yoğuşma suyu pompasının su kabını kontrol edin.
	Yoğuşma suyu hortumu tıkalı.	▶ Yoğuşma suyu pompasının giriş hortumunu temizleyin.
Yoğuşma suyu pompası pompamıyor.	Çekvalf bloke olmuştur.	▶ Kapağı temizleyin.
	Tahliye hortumu tıkalı.	▶ Tahliye hortumunu temizleyin.

Tab. 3 Arızalar

4 Çevre Koruma/Geri Dönüşüm

Çevre koruma, grubumuzda temel bir şirket prensibidir. Ürünlerin kalitesi, ekonomiklik ve çevre koruma, bizler için aynı önem seviyesindedir. Çevre korumayla ilgili yasalar ve talimatlara çok sıkı bir şekilde uyulmaktadır. Çevrenin korunması için bizler, ekonomikliği dikkate alarak, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

Ambalaj

Ürünlerin paketlenmesinde, optimum bir geri dönüşüme (Recycling) imkan sağlayan, ülkeye özel geri dönüşüm sistemleri kullanılmaktadır. Kullandığımız tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen, geri kazanımlı malzemelerdir.

Eski Cihazlar

Eski cihazlarda yeniden değerlendirilebilecek (geri dönüştürülebilir) malzemeler mevcuttur. Cihazların yapı grupları kolaylıkla ayrılabilir ve plastik malzemeler işaretlenmiştir. Böylelikle farklı gruplar ayrıştırılabilir ve geri dönüşüme veya etkisizleştirilmeye yönlendirilebilir.

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar

www.buderus.com

Buderus