

Portable Air Heater/Diesel

User Manual • Užívateľský manuál •
Užívateľský manuál • Használati utasítás •
Benutzerhandbuch



D2/D4 PARKING HEATER 12V

Technical specifications and installation

D2/D4 PARKING HEATER 24V

Operation and security maintenance

I. Introduction

Application fields of air heater

The air heater will not be affected by the engine and will be installed in the following vehicles on the premise of following the heating power.

- Various natures of automobile and trailer
- Construction machinery
- Agricultural machinery
- Ships and boats
- Limousine

Purpose of heater

- Preheating and defrosting the glass
- Heating and insulating the following areas
 - Driving cab, working cabin, ship cabin
 - Cargo warehouse
 - Within the personnel or team carrier
 - Limousine

The heater cannot be applied in the following occasions regarding the regulations for functions:

- Long-time and continuous heating:
 - Living room, garage
 - Home ship, etc.
- Heating or drying:
 - Life (people or animals), IV direct heating mode will be used.
 - Item
 - Blow hot air to the container

Installation and operation safety instructions

- Setting of heater

Prevent the heater from high temperature or damages.

• exhaust gas system

When the discharge outlet of exhaust gas is placed, it should prevent the waste gas entering the automobile through the ventilation device, inlet of hot air or window.

• Air inlet of combustion air

Do not breathe the combustion air used in heater combustion from the passenger compartment.

When installing the air inlet, note that it should not be blocked by other materials.

• Inlet of heating air

The heating air which is supplied should be composed by the fresh air or cycled air and be drawn from a clean area.

The inlet pipeline should be protected with safety fence or other proper tools.

• Outlet of heating air

When the hot air pipeline is placed in the automobile, it should ensure that it is difficult to be contacted and prevent the personnel or materials from damages.

• Exhaust system

When placing the exhaust pipe, we should note that the outlet of exhaust pipe should avoid the combustibles and prevent heating or burning the ground combustibles or loading cargos.

Safety instructions for installation and operation

The following measures should not be taken.

- Change key parts on heater
- Use the parts of other manufacturers without the company's permission
- Go against the specifications specified in the instructions during the installation or operation.
 - It is only allowed to use the original accessories and fittings during the installation or maintenance.
 - It is not allowed to use heaters in the place where the Flammable vapor or dust may produce.
- Fuel depot
 - Carbon storage warehouse
 - Water material warehouse
 - granary and similar points
- **The heater should be closed when fueling.**
 - If the fuels flow (disclose) out of the fuel system of the heating equipment, it should be immediately returned to the service provider for maintenance.
 - In the working process off heater, it is not allowed to stop heater by powering off.

II. Product information

Complete sets of equipment and installation components of heater

Accessory List



Air filter



Fixture accessories set



Exhaust pipe



Intake pipe



Air outlet pipe



Instructions

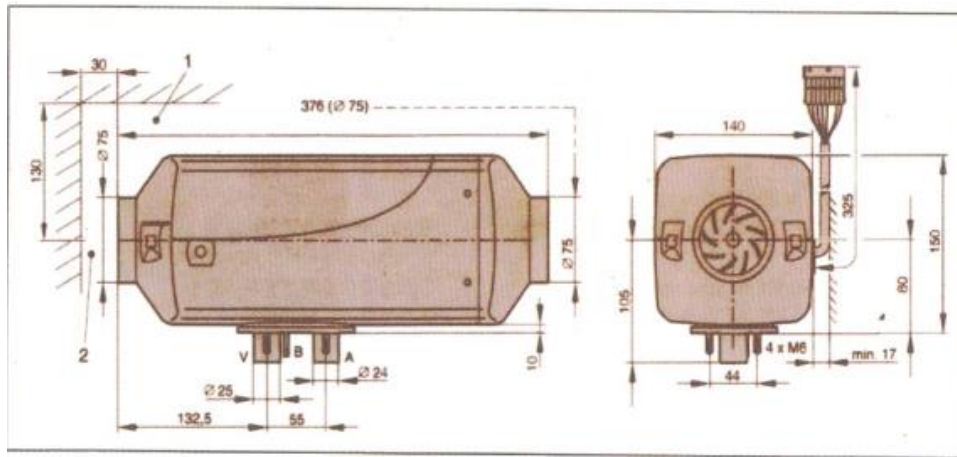
Packing Size/Weight:460*310*375mm 8.80kgs

Products Size/Weight:400*248*300mm 7.40kgs

Technical parameters

Heater Model	PARKING HEATER D4/5kW					PARKING HEATER D2/2kW				
Heating media	Air									
Heat rating	Level					Rating				
	Super	High-level	Middle-level	Low-level	Close	Super	High-level	Middle-level	Low-level	Close
Calorific value (w)	5000	3500	2000	900	-	3000	2200	1600	900	-
Dielectric flux (kg / h)	185	150	110	60	24	150	120	90	60	24
Fuel consumption (L / h)	0.64	0.40	0.28	0.11	-	0.35	0.25	0.18	0.10	-
Electric power consumption (W)	40	24	13	7	-	24	16	10	7	-
When starting:										
Rated voltage	12V or 24V					12V or 24V				
Lower limit of under-voltage protection	10.5V or 21V					10.5V or 21V				
Lower limit of overvoltage protection	16V or 32V					16V or 32V				
Environmental temperature, heater, dosage oil pump	When operating		Non operating			When operating		Non operating		
	-40°C to +40°C		-40°C to +85°C			-40°C to +40°C		-40°C to +85°C		
Inlet temperature of hot air	-40°C to +50°C		-40°C to +125°C			-40°C to +50°C		-40°C to +125°C		
	+40°C (highest)					+40°C (highest)				
Weight	4.5kg					3.0kg				

Product dimension



1. It is used in minimum installation space to open cover, dismantle ignition plug and controller.

A=Waste gas

2. It is used in the minimum installation distance to draw the heating air.

B=Fuel

* The above figure shows the product dimensions of XL-AIRD5. The overall length of XL-AIRD3 is 326mm. Other dimensions are the same with the overall dimensions of XL-AIRD5.

V=Combustion air

III. Installation

Installation position

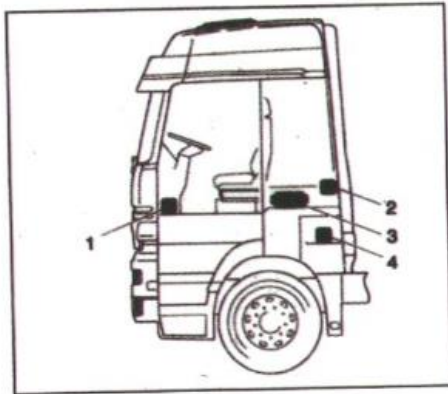
Fasten the heater on the bottom of vehicle or the vehicle wall with four screws on the stand bar of heater.

When installing the heater, enough operation space should be reserved in the air inlet and the place to dismantle ignition plug and controller. (The suggested installation position and methods are shown as follows).

Installation position within truck

Within the truck, the heater will be installed in the driving cab.

If it is impossible to install in the driving cab, the heater may be installed in the toolbox or container.

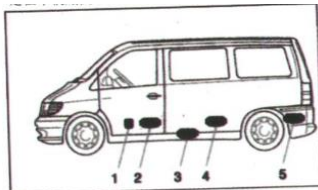


1. The heater is located at the foot of co-pilot.
2. The heater is located at the back wall of driving cab.
3. The heater is located at the back of driver's seat.
4. The heater is located in the toolkit.

Installation position in car/large car

In car/large car, the heater mainly is installed in the vehicle's passenger room or luggage.

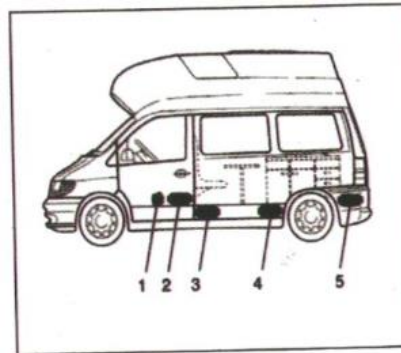
If unable, the heater may be fastened under the vehicle, but we should note the water spraying.



1. The heater is located in the front of co-pilot
2. The heater is located between driver's seat and co-pilot seat.
3. The heater is located under the undersurface.
4. The heater is located under the back seat.
5. The heater is located in the luggage.

Installation position within limousine

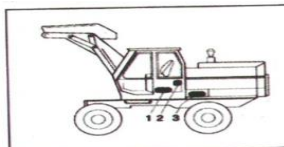
Within the limousine, the heater is mainly installed in the room or luggage. The heater may also be fastened on the vehicle bottom, but it should prevent the water spraying.



1. The heater is located in the front of co-pilot
2. The heater is located between driver's seat and co-pilot seat.
3. The heater is located in the bottom
4. The heater is located under the counter
5. The heater is located in the luggage.

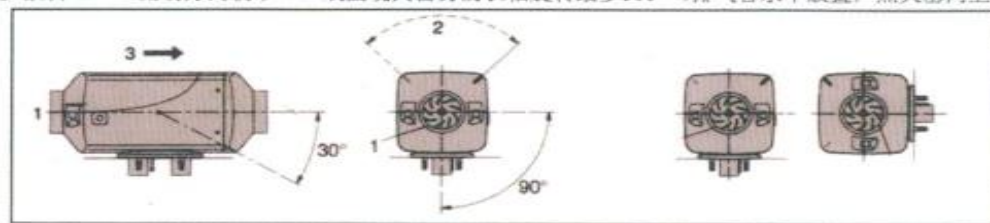
Installation position in the driving cab of excavator

1. The heater is located in the box at the driver's seat
2. The heater is located at the back wall of driving cab.
3. The heater is located in the protection case



Installation angle and fastening

As shown in the figure, the normal angle should be used to install the heater. According to different installation conditions, the heater may incline 30° (the flowing direction is downward) at most or rotate 90° around the long axis. (Exhaust pipe position, the ignition plug is upward).

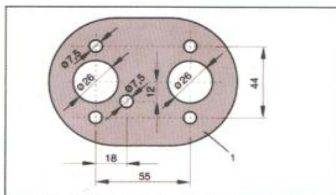


1. Inlet of heating air; 2. Position of ignition plug; 3. Flow directions.

Assembly and fastening

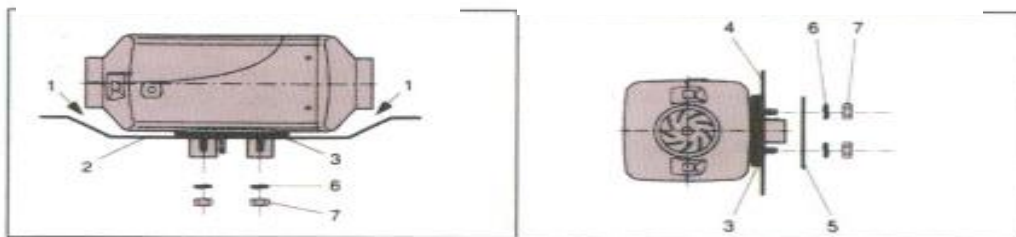
The holes used to process waste gas, combustion air and fuel pipe.

The mounting face of heater legs should be flat.



Fasten the heater on the vehicle bottom.

Horizontally fasten the heater on vehicle wall.



1. Be sure to reserve a space between heater and vehicle bottom. In addition, check whether the ventilation wheels operate freely;
2. The assembly surface should be flat;
3. The sealing gasket should be assembled;
4. The vehicle wall should be flat;
5. Reinforcement plate (used when necessary);
6. Spring sheet
7. M6 hexagon nut

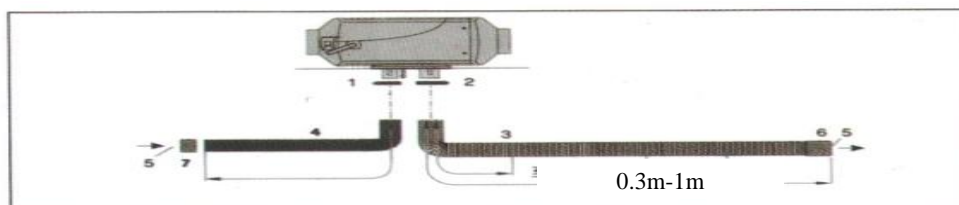
Installation of combustion air duct and exhausting device

Guiding device of combustion air

The installation components contain a Flexible combustion air hose and the inner diameter is 25mm.

According to the installation conditions, the length of combustion air duct may be shortened to 30cm or prolonged to 1m at most.

Fasten the combustion air duct on heater with hose clamp. Another end is fastened with ribbon to prevent shaking and falling.



Exhausting device

The installation components should contain one exhaust pipe that the inner diameter is 24mm.

According to the installation conditions, the length of exhaust pipe may be shortened to 30cm or prolonged to 1m at most.

Fasten one end of exhaust pipe to heater with hose clamp and fasten another end on the vehicle with support.

Safety instructions for exhausting device

In the whole operation process from the heating operation, all parts of waste gas exhaust device will be burnt.

Therefore, be sure to install the exhausting device according to the installation instructions.

- The outlet of exhaust air should be placed outside the vehicle.
- The waste pipe should not go beyond the boundary on the vehicle side.
- The exhaust pipe should be placed downward to facilitate the discharge of condensate water.
- It should not affect the functions of parts which are important for the vehicle operation (note to keep enough spacing).
- When installing, note to keep enough spacing between the exhaust pipe and heat sensitive components. We should pay particular attention to the fuel pipe, wire and brake hose.
- To prevent the exhaust pipe from vibration and damages, it should be fastened stably (the recommended reference spacing is 50cm).
- When paving exhaust pipe, note that the waste gas which is discharged should not be used as the combustion air.

Safety instructions for guiding device of combustion air

- The orifice of combustion air duct should keep unblocked.
- When installing the suction inlet of combustion air, note that the waste gas should not be taken as the combustion air.
- The suction inlet of combustion air should not align at the driving direction.

1 and 2. Hose clamp; 3. Exhaust pipe;

4. Combustion air pipe; 5. Inlet and outlet; 6. Sleeve of waste gas pipe 7. Clip of inlet pipe

- The opening of exhaust pipe should not be blocked by the dirt and snow.
- The opening of exhaust pipe should not direct to the driving direction.

Protection instructions

It will produce heat and toxic gas in burning time. Please install the exhausting device according to the installation instructions.

- In the heating period, it should not operate in the area where the exhaust guiding device locates in.
- When operating on the waste gas discharge device, firstly close the heater until all parts are cooled. Wear the protective gloves when necessary.
- Do not take the waste gas.

Installation notes for heating air duct

Heating air duct

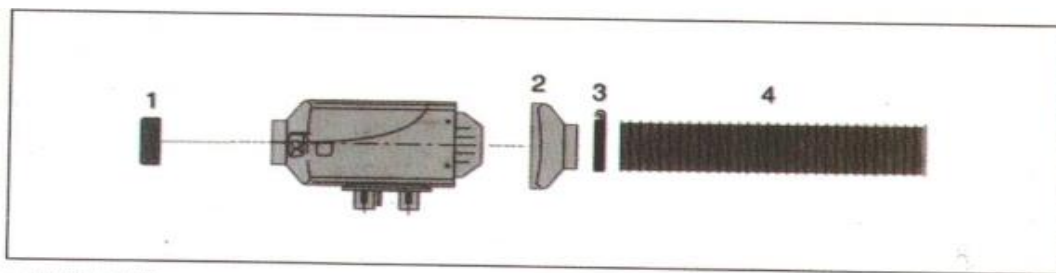
- The installation components contain one flexible pipe that the diameter is $\phi 75\text{mm}$.

Safety instructions

- When paving and fastening the heating air guide tube or hot air outlet, we should not touch it directly due to high thermal radiation or directly blow the humans, animals or thermal sensitive materials with hot air, or it will cause unnecessary damages and injuries.
- In the whole operation process starting from heating, the thermal air conduit will be in high temperature. Therefore, the operation in the thermal air conduit should be avoided in the whole heating process. If the operation in the area is required, firstly close the heater. When all parts are completely cooled, wear the protective gloves when necessary.

Notes

- When placing the suction inlet of heating air, note that the waste gas from vehicle engine and heater should not be taken and the heating air should not permeate the dust and salt fog under the normal operation conditions.
- When heating with circulating air and placing the suction inlet of circulating air, note that the heating air cannot be directly taken in.
- In case of fault caused by heating, the local thermal air temperature may reach 15°C and the surface temperature may reach 90°C before shutdown. Therefore, it is allowed to guide the heat air with the high temperature air hose in the company's installation components.
- When checking the functions, after operating about 10 minutes, the average temperature of discharged heat air which is measured at about 30cm from the outlet should not exceed 110°C (the air suction temperature is about 20°C).
- The heater and air conduit and other components should not be trampled, covered and pressed, Or it will injure the personnel, burn the inflammables or damage the heater.



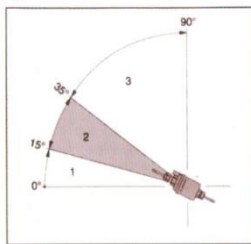
1. Intake grille protection
3. Hose clamps

2. Outlet housing
4. Soft air duct

Fuel supply

Installation angle of dose oil

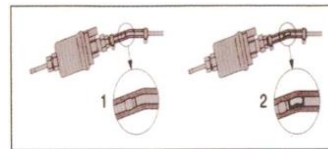
When installing dose oil, note that the nozzle should be upward. The installation angle should be larger than 15° . The installation angle between 15° and 35° should be given priority. As shown in the figure below:



1. It is not allowed to select the installation angle between 0° - 15° .
2. Give priority to the installation angle between 15° - 35° .
3. It is allowed to select the installation angle between 35° - 90° .

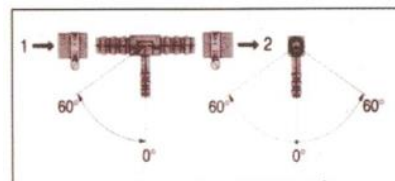
Connection of oil pipe

When connecting the oil pipe, after inserting heater oil nozzle, pump oil nozzle, oil taker and T-shaped TEE oil nozzle into the rubber house, it should be connected to the oil pipe in next end to prevent bubbles in the oil channel, or it will produce noise and influence the combustion effect.



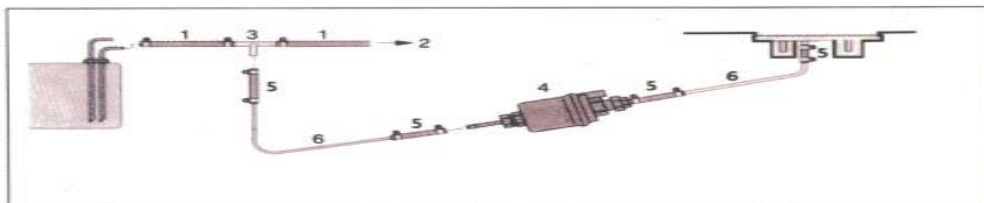
1. Correct connection; 2. Wrong connection - forming bubbles

Installation angle of T-shaped TEE parts



From oil tank; 2. Lead to auto engine

Take oil from oil tank near to the oil channel of auto engine with T-shaped TEE parts



1. Fuel Straw Pipe 3. T-shaped TEE parts 5. Connecting hose
2. Lead to auto engine Fuel pump 4. Fuel pump 6. Fuel pipe

Fuel Straw pipe Installation Diagram



- 1. Deoiler
- 3. Fuel pump

- 2. Connecting hoses
- 4. Fuel Straw pipe



- 1. Joint on the heater
- 2. Maximum oil pressure height
- 3. Minimum fuel contents

Notes:

- a. The vertical height a when the oil pump is installed below the oil tank shall be 3m maximally.
- b. The vertical height b when the oil pump is installed above the oil tank shall be 1m or 0.5m at the most in case of diesel oil or gasoline.
- c. The vertical height c from the oil pump to the heater (the oil pump shall be installed below the heater) shall be 2m maximally.

Safety Instructions of Fuel Straw Pipe Laying

- In order to avoid the oil pipe destroy or give rise to noise due to the vibration, the oil pipe shall be fixed firmly.
- During the laying, please avoid the oil pipe stretching, friction or vibration caused by the vehicle reversing or engine movement.
- The oil circuit shall keep away from the heat source, instead of being laid under the high-temperature environment. Please don't lay the exhaust pipe or fix the oil pipe along with the heater or vehicle engine at close range. When it is necessary to cross over these pipelines, please keep the enough heat insulation distance and put the protective hose when necessary.
- Please install all oil supply equipment, then, check the adapting pieces and the oil leakage phenomenon after heater has been started and operated for a certain period of time.
- The oil pump which is installed on the vehicle will be prohibited to provide oil for the heater.

Operating Requirements of T-shaped Triple Valve Body:

In order to avoid the fuel oil injection in the heater and the huge risks under the high pressure of vehicle oil pump, the triple valve body shall be installed between the vehicle oil pump and oil tank, instead of between the vehicle oil pump and engine. The vehicles of which the vehicle oil pump is installed in the oil tank shall apply the deoiler, instead of T-shaped triple valve body, to extract the oil.

Oil Circuit Maintenance and Overhaul Precautions

- Please check whether the adapting pieces of oil circuits have become flexible before using the heater in winter. Check whether the connecting hose and oil pipe have become aging. Check whether the connection between the oil circuits have suffered from electric leakage when the heater has been operated for a certain period of time. Any problems found should be solved promptly.
- When the heater is used for the first time, the heater is likely to be unable to be started during the early several launching due to the long-term unused behaviors. This is the normal phenomenon, at this moment, please start it for several times until the oil pump can suck up the fuel oil.

IV. Operation and Control Mode

Fuel filling

- You shall infill the oil circuit via the fuel oil infilling function when you have installed heater host, oil circuit and electric circuit, otherwise, the heater is likely to fail to be started due to the fuel oil absence in the oil circuit.

The fuel oil shall be refueled in the following way: Press the rocker switch for 8 times continuously at the following frequency after connecting the power line correctly, namely, open it for 1 second and close it for 1 second. At this moment, the heater will start the fuel oil heating procedures to continuously send out the drive pulse of fuel metering pump and keep it for 5 minutes. During that period, the indicator on the rocker switch will flicker at the one-second on and one-second out frequency, moreover, the buzzer will make beep. You shall pay continuous attention to the fuel oil's position in the oil circuit during the refueling period of fuel oil. When the fuel oil has approached the heater oil inlet for 10cm, please turn off the rocker switch to stop the refueling process.

V. Circuit

Wiring of heater

Safety instructions

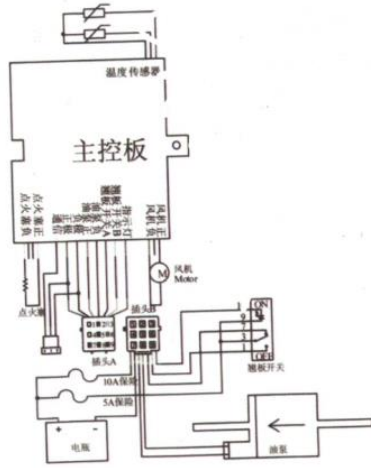
It is requested to realize the electrical connection of heater according to the electromagnetic compatibility principle.

- Considering that the electromagnetic compatibility will be affected by the misoperation, please abide by the following requirements:
- Please make efforts to avoid destroying the insulation of power line and prevent abrasion, breakage, clamping or thermal influence.
- As for the waterproof plug, please make use of blind plug to block the unoccupied plug cavity and prevent the dirt and water.
- Please realize the electric connection and grounding firmly without corrosion.

Notes

Please pay attention to the following affairs when the electric wiring and element operation are conducted for the heater:

- Please keep away from the overheating parts to avoid the heating & humidity and affected function when the electric line, switch and controller are installed in the automobile.
- Please don't fix the hardness on the moving or vibrating components to avoid the tensile failure or joint falling when the hardness is fixed.
- The positive and negative electrode of the hardness shall not be lengthened without permission.



Red (1.5mm) = positive electrode of storage battery (main control board)
 Black (1.5mm) = negative electrode of storage battery (main control board)
 Black (0.5mm) = negative electrode of oil pump (main control board)
 orange (0.5mm) = positive electrode of oil pump (main control board)
 purple (0.5mm) = communication (main control board)
 Red (1.5mm) = positive electrode of storage battery
 Black (1.5mm) = negative electrode of storage battery
 Orange (0.5mm) = negative electrode of oil pump
 Orange (0.5mm) = positive electrode of oil pump
 White (0.5mm) = rocker switch No
 Blue (1.5mm) = rocker switch OFF
 Red (1.5mm) = negative electrode of indicator
 Green (1.5mm) = positive electrode of indicator

	Temperature sensor
	Main control board
	Positive electrode of draught fan
	Negative electrode of draught fan
	Indicator
	Rocker switch B
	Rocker switch B
	Positive electrode of oil pump
	Negative electrode of oil pump
	negative electrode
	Positive electrode
	Communication
	Positive electrode of ignition plug
	Negative electrode of ignition plug
	Wind turbine
	Ignition plug
	Plug B
	Plug A
	Safe electric current: 10A
	Safe electric current: 5A
	Storage battery
	Rocker switch
	Oil pump

VI. Fault, maintenance and service

Fault and handling

- The heater cannot start upon startup:

-Shutdown, Restart after shutdown.

- The heater still does not start, the following should be checked:

- Whether there is fuel in the oil tank and oil pipe?
- Whether the fuse is normal?
- Whether the circuits, the connection and the connectors are in good condition?

- The heater is likely to be out of order when the heater is used abnormally. The general using conditions, faults and disposing methods will be listed below.

Item	Unit	Minimum value	Normal value	Maximum value
Rated voltage	V	21	27	32
Rated voltage current	A	0.06	2	10
Movement Noise	dB	35	55	65
Fuel oil consumption	Li tre/hr	0.138	--	0.472
Recirculating wind flow	cfm	30	--	85

- . Please contact with the sales persons or manufacturers when the heater still fails to be normally started or steadily operated on the premise that the foregoing contents are normal.

Please pay attention to the followings:

Supposing that the heater is changed by others or due to the unknown installed components, or the heater is destroyed without normal operation due to the artificial factors, the customers will lose the power to ask the manufacturers to make repairing.

VI. Fault, maintenance and service

Fault Code Description

Machine fault	Status display	Solution
Undervoltage	E-01	Raise the voltage of power supply
Overvoltage	E-02	Reduce the voltage of power supply
Glow plug fault	E-03	Check whether the glow plug is open-circuit or short-circuit
Fuel pump fault	E-04	Check whether the fuel pump is disconnected or short-circuit
Heater overheated	E-05	Check the temperature sensor on the shell, or check whether the fan revolution speed is abnormal
Motor fault	E-06	Check the polarity of the magnet or the position of the Hall sensor
Disconnection fault	E-07	Check the connecting plug to the ECU, and verify whether the connection of the blue communication line is abnormal
Fray-out of flame	E-08	Check whether the fuel line has any air or whether it is obstructed
Sensor fault	E-09	Check whether the temperature sensor is open-circuit or short-circuit
Ignition Failure	E-10	Check whether the fuel line has any air or whether it is obstructed; Check whether the fuel line is blocked or not smooth; the quality problem of diesel causes the blockage of the volatile network

The contents in the table are subject to the digital panel. Faults of the panel with remote control function are identical with the description in the above table. Faults of the panel with knob control are identical with the description in the above table, but the display mode of fault is indicated by the times of blinking of an indicator.

I. Úvod

Oblasti použití ohřivače vzduchu

Ohřivač vzduchu nebude ovlivněn motorem a bude instalován v následujících vozidlech za předpokladu sledování topného výkonu.

- Různé druhy automobilů a přívěsů
- Stavební stroje
- Zemědělské stroje
- Lodě a čluny
- Limuzína

Účel ohřivače

- Předehřívání a odmrazování skla
- Vytápění a izolace následujících prostor
- kabina řidiče, pracovní kabina, lodní kabina
- Nákladní sklad
- V rámci personálního nebo týmového nosiče
- Limuzína

Ohřivač nelze použít v následujících případech, pokud jde o předpisy pro funkce:

- Dlouhodobý a nepřetržitý ohřev:
- Obývací pokoj, garáž
- Domovská loď atd.
- Ohřev nebo sušení:
- Živých (lidé nebo zvířata), bude použit režim přímého ohřevu 1V.
- Položka
- Vhánění horkého vzduchu do nádoby

Bezpečnostní pokyny pro instalaci a provoz

- Nastavení ohřivače

Zabraňte vysoké teplotě nebo poškození ohřivače.

- systém výfukových plynů

Pokud je umístěn výstup výfukových plynů, mělo by být zabráněno vnikání odpadních plynů do automobilu přes větrací zařízení, přívod horkého vzduchu nebo okno.

- Přívod vzduchu pro spalování

Nedýchejte spalovací vzduch používaný při spalování v topení z prostoru pro cestující.

Při instalaci přívodu vzduchu dbejte na to, aby nebyl blokován jinými materiály.

- Přívod topného vzduchu

Přiváděný topný vzduch by měl být tvořen čerstvým vzduchem nebo vzduchem z cyklování a měl by být odebírán z čistého prostoru.

Vstupní potrubí by mělo být chráněno bezpečnostním plotem nebo jinými vhodnými nástroji.

- Výstup topného vzduchu

Když je horkovzdušné potrubí umístěno v automobilu, mělo by být zajištěno, aby bylo obtížné se s ním spojit a aby nedošlo k poškození personálu nebo materiálů.

- Výfukový systém

Při umístění výfukového potrubí je třeba dbát na to, aby se výstup výfukového potrubí vyhýbal hořlavinám a nedocházelo k zahřívání nebo spalování hořlavin na zemi nebo naložení nákladu.

Bezpečnostní pokyny pro instalaci a provoz

Následující opatření by neměla být přijata.

- Výměna klíčových dílů na topení
- Používání dílů jiných výrobců bez souhlasu společnosti.
- Při instalaci nebo provozu se řiďte údaji uvedenými v návodu.
- Při instalaci nebo údržbě je povoleno používat pouze originální příslušenství a kování.
- Není dovoleno používat ohřivače v místech, kde mohou vznikat hořlavé páry nebo prach.
- Sklad pohonných hmot
- Skladiště uhlíku
- Sklad vodního materiálu
- sýpka a podobná místa
- **Topení by mělo být při tankování zavřené.**
- Pokud z palivového systému topného zařízení vytékají (prozrazují se) paliva, je třeba je neprodleně vrátit poskytovateli servisu k údržbě.
- V pracovním procesu ohřivače není dovoleno zastavit ohřivač vypnutím.

II. Informace o výrobku

Kompletní sady zařízení a instalační komponenty ohřívače

Seznam příslušenství

 <p>Vzduchový filtr</p>	 <p>Sada příslušenství pro upevnění</p>  <p>Výfukové potrubí</p>  <p>Sací potrubí</p>  <p>Výstupní potrubí vzduchu</p>	  
--	--	--

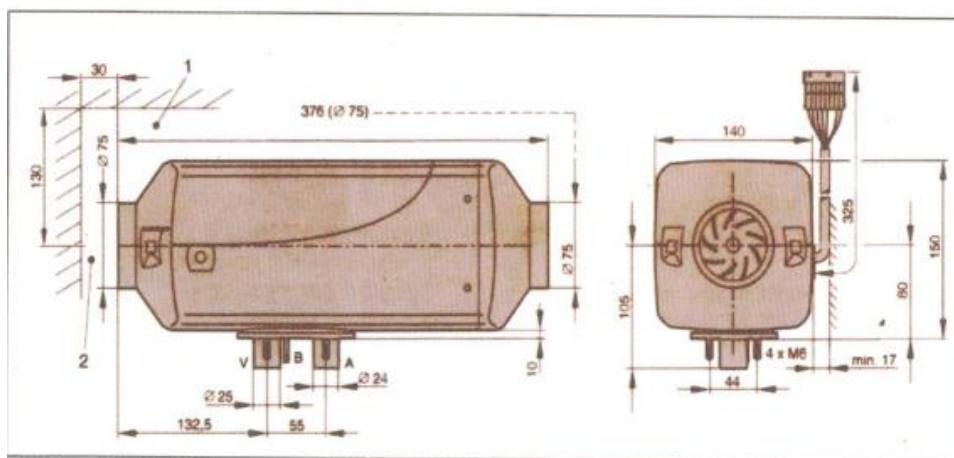
Velikost/hmotnost balení: 460 * 310 * 375 mm 8,80 kg

Velikost/hmotnost produktu: 400 * 248 * 300 mm 7,40 kg

Technické parametry

Model ohřívače	Parkovací ohřívač D4/5kW					Parkovací ohřívač D2/2kW				
Topná média	Vzduch					Vzduch				
Teplotní třída	Úroveň					Hodnocení				
	Super	Vysoká úroveň	Střední úroveň	Nízká úroveň	Zavřený	Super	Vysoká úroveň	Střední úroveň	Nízká úroveň	Zavřený
Výhřevnost (w)	5000	3500	2000	900	-	3000	2200	1600	900	-
Dielektrický tok (kg/h)	185	150	110	60	24	150	120	90	60	24
Spotřeba paliva (l/h)	0.64	0.40	0.28	0.11	-	0.35	0.25	0.18	0.10	-
Spotřeba elektrické energie (W)	40	24	13	7	-	24	16	10	7	-
Při spuštění:										
Imenovitě napětí	12V nebo 24V					12V nebo 24V				
Dolní mez podpěťové ochrany	10,5 V nebo 21 V					10,5 V nebo 21 V				
Dolní mez přepěťové ochrany	16V nebo 32V					16V nebo 32V				
Teplota prostředí, ohřívač, dávkovací olejové čerpadlo	Při provozu		Mimo provoz			Při provozu		Mimo provoz		
	-40 °C až +40 °C		-40 °C až +85 °C			-40°CM+40°C		-40 °C až +85 °C		
Vstupní teplota horkého vzduchu	+40 °C (nejvyšší)					+40 °C (nejvyšší)				
Hmotnost	4,5 kg					3,0 kg				

Rozměr výrobku



1. Používá se v minimálním instalačním prostoru k otevření krytu, demontáži zapalovací svíčky a regulátoru.

A=Odpadní plyn

2. Používá se v minimální instalační vzdálenosti pro nasávání topného vzduchu.

B=Palivo

* Výše uvedený obrázek ukazuje rozměry výrobku XL-AIRD5. Celková délka modelu XL-AIRD3 je 326 mm. Ostatní rozměry jsou shodné s celkovými rozměry modelu XL-AIRD5.

V=spalovací vzduch

III. Instalace

Instalační poloha

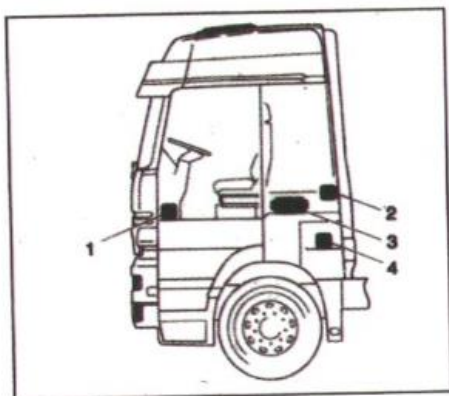
Přípevněte topení na dno vozidla nebo na stěnu vozidla pomocí čtyř šroubů na stojanu topení.

Při instalaci ohřívače je třeba vyhradit dostatečný provozní prostor na přívodu vzduchu a místo pro demontáž zapalovací zástrčky a regulátoru. (Navrhovaná poloha a způsob instalace jsou uvedeny níže).

Instalační poloha v nákladním vozidle

V nákladním vozidle je topení instalováno v kabině řidiče.

Pokud není možné instalovat ohřívač v kabině řidiče, může být instalován ve skřínce na nářadí nebo v kontejneru.

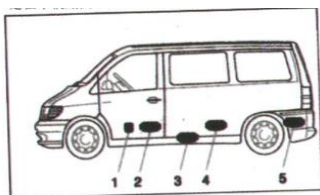


1. Ohřívač je umístěn u paty druhého pilota.
2. Topení je umístěno na zadní stěně kabiny řidiče.
3. Topení je umístěno na zadní straně sedadla řidiče.
4. Ohřívač je umístěn v sadě nástrojů.

Instalační poloha v autě/velkém autě

V osobních/velkých automobilech se topení instaluje především v prostoru pro cestující nebo v zavazadlovém prostoru vozidla.

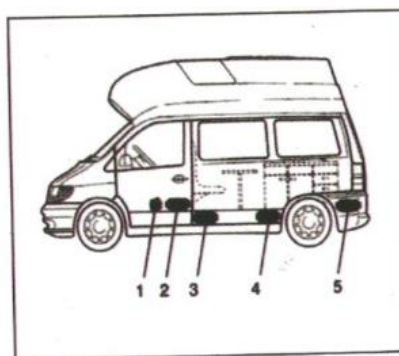
Pokud to není možné, může být topení upevněno pod vozidlem, ale měli bychom brát na vědomí stříkající vodu.



6. Topení je umístěno v přední části druhého pilota.
7. Topení je umístěno mezi sedadlem řidiče a sedadlem druhého pilota.
8. Topné těleso je umístěno pod spodní plochou.
9. Topení je umístěno pod zadním sedadlem.
10. Topení je umístěno v zavazadlovém prostoru.

Instalační pozice v limuzíně

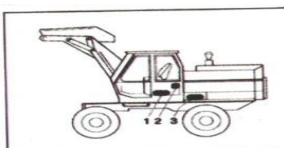
V limuzíně se topení instaluje především do prostoru nebo zavazadlového prostoru. Ohřívač může být také připevněn na dně vozidla, ale mělo být zabráněno rozstříkávání vody.



1. Topení je umístěno v přední části druhého pilota.
2. Topení je umístěno mezi sedadlem řidiče a sedadlem druhého pilota.
3. Topné těleso je umístěno ve spodní části
4. Ohřívač je umístěn pod pultem
5. Topení je umístěno v zavazadlovém prostoru.

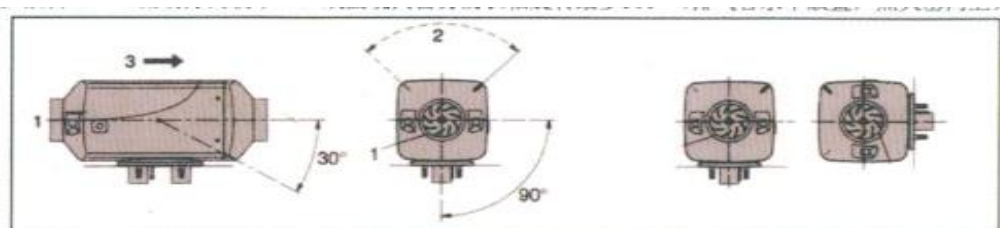
Montážní poloha v kabině řidiče rypadla

1. Topení je umístěno ve schránce u sedadla řidiče.
2. Topení je umístěno na zadní stěně kabiny řidiče.
3. Topné těleso je umístěno v ochranném pouzdře



Instalační úhel a upevnění

Jak je znázorněno na obrázku, měl by se pro instalaci topného tělesa použít normální úhel. Podle různých podmínek instalace může být ohřívač nakloněn maximálně o 30° (směr proudění je směrem dolů) nebo se může otáčet o 90° kolem dlouhé osy. (Poloha výfukového potrubí, zapalovací svíčka je směrem nahoru).

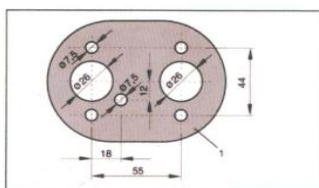


1. Přívod topného vzduchu; 2. Poloha zapalovací svíčky; 3. Směry proudění.

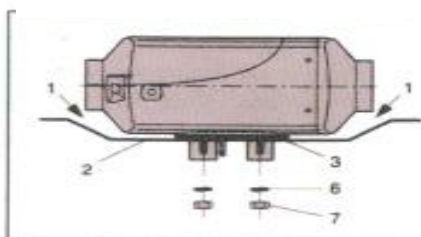
Montáž a upevnění

Otvory sloužící ke zpracování odpadního plynu, spalovacího vzduchu a palivového potrubí.

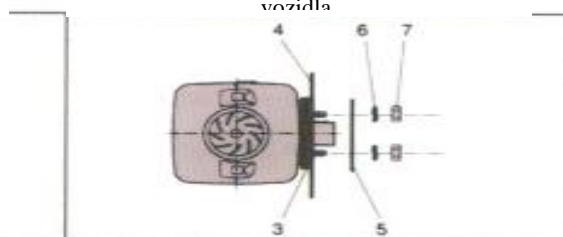
Montážní plocha nohou ohřívače by měla být rovná.



Přípevněný ohřívač na dno vozidla.



Vodorovně přípevněný ohřívač na stěnu vozidla



8. Ujistěte se, že je mezi topením a dnem vozidla volný prostor. Kromě toho zkontrolujte, zda větrací kolečka fungují volně;

9. Montážní plocha by měla být rovná;

10. Těsnění by mělo být namontováno;

11. Stěna vozidla by měla být rovná;

12. Zesilovací deska (používá se v případě potřeby);

13. Podložka

14. Šestihranná matice M6

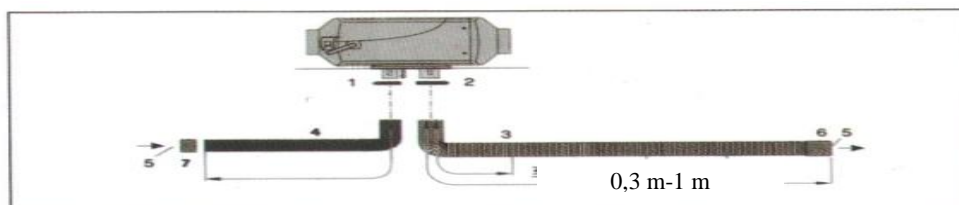
Instalace potrubí spalovacího vzduchu a zařízení pro odvod spalin

Naváděcí zařízení spalovacího vzduchu

Instalační komponenty obsahují ohebnou hadici pro přívod spalovacího vzduchu o vnitřním průměru 25 mm.

Podle podmínek instalace může být délka potrubí spalovacího vzduchu zkrácena na 30 cm nebo prodloužena maximálně na 1 m.

Přípevněte potrubí spalovacího vzduchu na topení pomocí hadicové svorky. Další konec je přípevněn páskou, aby se zabránilo otřesům a pádu.



Výčerpávací zařízení

Instalační komponenty by měly obsahovat jednu výfukovou trubku o vnitřním průměru 24 mm.

Podle podmínek instalace lze délku výfukového potrubí zkrátit na 30 cm nebo prodloužit na maximálně 1 m.

Přípevněte jeden konec výfukového potrubí k topení pomocí hadicové svorky a druhý konec přípevněte na vozidlo pomocí podpěry.

Bezpečnostní pokyny pro odsávací zařízení

V celém provozním procesu od provozu vytápění se spalují všechny části zařízení pro odvod odpadních plynů.

Proto dbejte na to, abyste odsávací zařízení instalovali podle montážního návodu.

- Výstup výfukového vzduchu by měl být umístěn mimo vozidlo.

- Odpadní potrubí by nemělo přesahovat hranici na straně vozidla.

- Výfukové potrubí by mělo být umístěno směrem dolů, aby se usnadnil odvod kondenzátu.

- Neměla by ovlivňovat funkci dílů, které jsou důležité pro provoz vozidla (dbejte na dodržení dostatečných odstupů).

- Při montáži dbejte na to, aby mezi výfukovým potrubím a tepelně citlivými součástmi byl dostatečný odstup. Zvláštní pozornost bychom měli věnovat palivovému potrubí, drátům a brzdové hadici.

- Aby se zabránilo vibracím a poškození výfukového potrubí, mělo by být stabilně upevněno (doporučená referenční vzdálenost je 50 cm).

- Při dláždění výfukového potrubí mějte na paměti, že vypouštěný odpadní plyn by neměl být používán jako spalovací vzduch.

Bezpečnostní pokyny pro naváděcí zařízení spalovacího vzduchu

- Otvor kanálu spalovacího vzduchu by měl zůstat neucpaný.

- Při instalaci přívodu sacího vzduchu pro spalování mějte na paměti, že jako spalovací vzduch by neměl být používán odpadní plyn.

- Sání spalovacího vzduchu by nemělo být ve směru jízdy.

1 a 2. Hadicová svorka: Výfukové potrubí:

4. Potrubí spalovacího vzduchu: 5. Přívod a odvod; 6. Objímka potrubí odpadních plynů 7. Objímka přívodního potrubí

- Otvor výfukového potrubí by neměl být zablokován nečistotami a sněhem.

- Otvor výfukového potrubí by neměl směřovat do směru jízdy.

Pokyny pro ochranu

Při hoření vzniká teplo a toxický plyn. Odsávací zařízení nainstalujte podle montážního návodu.

- V období vytápění by neměl pracovat v oblasti, kde se nachází zařízení pro vedení výfukových plynů.

- Při provozu na zařízení pro vypouštění odpadních plynů nejprve zavřete ohřívač, dokud se všechny části neochladí. V případě potřeby si nasadte ochranné rukavice.

- Neodebírejte odpadní plyn.

Poznámky k instalaci topného vzduchového kanálu

Topný vzduchový kanál

- Instalační komponenty obsahují jednu ohebnou trubku o průměru $\varnothing 75$ mm.

Bezpečnostní pokyny

- Při dláždění a upevňování vodící trubky topného vzduchu nebo vývodu horkého vzduchu bychom se jej neměli přímo dotýkat kvůli vysokému tepelnému záření nebo přímo ovívat horkým vzduchem lidi, zvířata nebo tepelně citlivé materiály, jinak dojde ke zbytečným škodám a zraněním.

- V celém procesu provozu, počínaje ohřevem, bude tepelné vzduchové potrubí ve vysoké teplotě. Proto je třeba se v celém procesu ohřevu vyhnout provozu v tepelném vzduchovodu. Pokud je provoz v této oblasti nutný, nejprve ohřívač uzavřete. Když jsou všechny části zcela vychladlé, v případě potřeby si nasadíte ochranné rukavice.

Poznámky

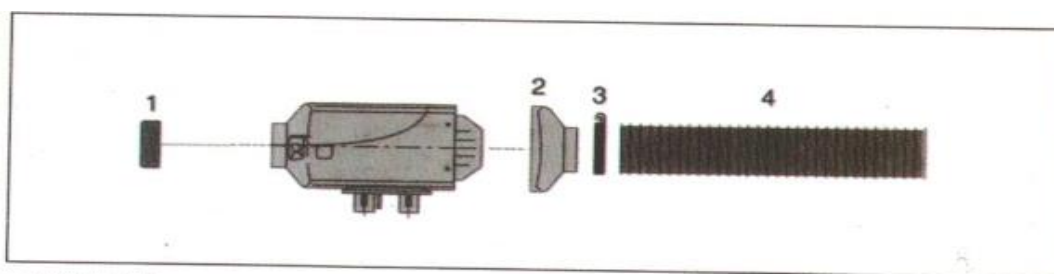
- Při umísťování sacího vstupu topného vzduchu dbejte na to, aby nedocházelo k odběru odpadních plynů z motoru vozidla a topení a aby topný vzduch za běžných provozních podmínek nepropouštěl prach a solnou mlhu.

- Při vytápění cirkulačním vzduchem a umístění sacího vstupu cirkulačního vzduchu mějte na paměti, že topný vzduch nelze nasávat přímo.

- V případě poruchy způsobené zahříváním může místní teplota tepelného vzduchu dosáhnout $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ a povrchová teplota může před vypnutím dosáhnout $90\text{ }^{\circ}\text{C}$. Proto je povoleno vést tepelný vzduch pomocí vysokoteplotní vzduchové hadice v instalačních prvcích společnosti.

- Při kontrole funkcí by po přibližně 10 minutách provozu neměla průměrná teplota vypouštěného tepelného vzduchu, která se měří ve vzdálenosti přibližně 30 cm od výstupu, překročit $110\text{ }^{\circ}\text{C}$ (teplota nasávaného vzduchu je přibližně $20\text{ }^{\circ}\text{C}$).

- Ohřívač a vzduchové potrubí a další součásti by neměly být pošlapávány, zakrývány a stlačovány, jinak dojde ke zranění personálu, spálení hořlavin nebo poškození ohřívače.



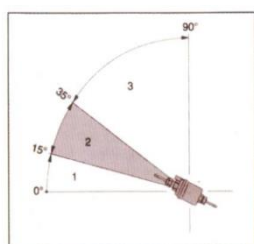
1. Ochrana mřížky sání 2. Kryt výstupu

3. Hadicové svorky 4. Měkké vzduchové potrubí

Zásobování palivem

Úhel instalace dávkovaného oleje

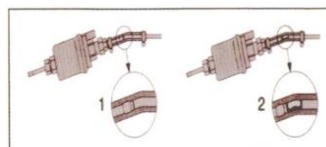
Při instalaci dávkovacího oleje dbejte na to, aby tryska směřovala nahoru. Úhel instalace by měl být větší než 15° . Přednost by měl mít instalační úhel mezi 15° a 35° . Jak je znázorněno na obrázku níže:



1. Není dovoleno zvolit úhel instalace v rozmezí 0° - 15° .
2. Upřednostněte úhel instalace mezi 15° - 35° .
3. Úhel instalace je možné zvolit v rozmezí 35° - 90° .

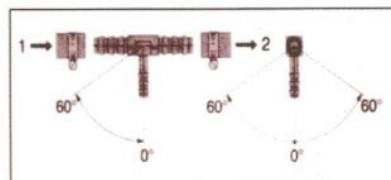
Připojení olejového potrubí

Při připojování olejového potrubí, by po vložení olejové trysky ohříváče, olejové trysky čerpadla, olejové trysky a olejové trysky TEE ve tvaru písmene T do pryžového domku měla být připojena k olejovému potrubí na dalším konci, aby se zabránilo vzniku bublin v olejovém kanálu, jinak bude vytvářet hluk a ovlivňovat účinek spalování.



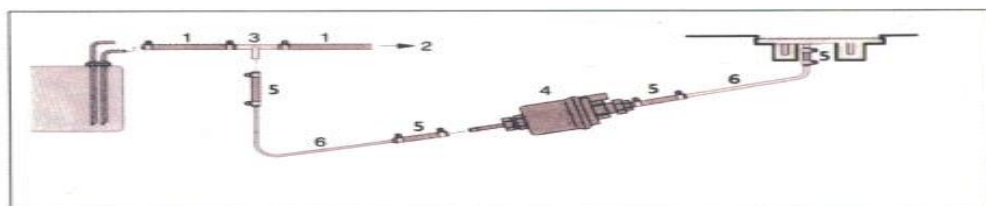
1. Správné spojení; 2. Špatné spojení - tvorba bublinek

Montážní úhel dílů TEE ve tvaru T



1. Z olejové nádrže; 2. Vedení do motoru automobilu

Odběr oleje z olejové nádrže v blízkosti olejového kanálu automobilového motoru pomocí dílů TEE ve tvaru T



1. Trubka palivové slámy 3. Díly TEE ve tvaru T 5. Spojovací hadice
2. Vedení k automobilovému motoru 4. Palivové čerpadlo 6. Palivové potrubí

Instalační schéma palivového slámkového potrubí



1. Odmašťovač
3. Palivové čerpadlo

2. Přípojovací hadice
4. Palivové slámkové potrubí



1. Kloub na ohřivači
2. Maximální výška tlaku oleje
3. Minimální obsah paliva

Poznámky:

- a. Svislá výška a při instalaci olejového čerpadla pod olejovou nádrží musí být maximálně 3 m.
- b. Svislá výška b při instalaci olejového čerpadla nad olejovou nádrží musí být 1 m nebo nejvýše 0,5 m v případě nafty nebo benzínu.
- c. Svislá výška c od olejového čerpadla k ohřivači (olejové čerpadlo musí být instalováno pod ohřivačem) musí být maximálně 2 m.

Bezpečnostní pokyny pro pokládku palivového slámkového potrubí

- Aby nedošlo ke zničení olejového potrubí nebo ke vzniku hluku v důsledku vibrací, musí být olejové potrubí pevně upevněno.
- Při pokládce se vyvarujte protahování olejového potrubí, tření nebo vibrací způsobených couváním vozidla nebo pohybem motoru.
- Olejový okruh se musí nacházet mimo zdroj tepla, nikoli v prostředí s vysokou teplotou. Nepokládejte výfukové potrubí ani neupevnějte olejové potrubí spolu s topením nebo motorem vozidla v těsné blízkosti. Pokud je nutné tato potrubí křížit, dodržujte dostatečnou tepelně izolační vzdálenost a v případě potřeby umístěte ochrannou hadici.
- Nainstalujte všechna zařízení pro přívod oleje a po spuštění a provozu ohřivače po určitou dobu zkontrolujte adaptační díly a únik oleje.
- Olejové čerpadlo, které je nainstalováno ve vozidle, nesmí dodávat olej do topení.

Provozní požadavky na těleso trojitého ventilu ve tvaru T:

- Aby se zabránilo vstříkování oleje do topení a obrovskému riziku při vysokém tlaku olejového čerpadla vozidla, musí být těleso trojitého ventilu namísto mezi olejové čerpadlo vozidla a olejovou nádrž instalováno mezi olejové čerpadlo vozidla a motor. Vozidla, jejichž olejové čerpadlo je instalováno v olejové nádrži, musí k odsávání oleje používat odmašťovač namísto tělesa trojitého ventilu ve tvaru T.

Údržba olejového okruhu a opatření pro generální opravu

- Před použitím ohřivače v zimě zkontrolujte, zda jsou adaptéry olejových okruhů pružné. Zkontrolujte, zda spojovací hadice a olejové potrubí nestárnou. Zkontrolujte, zda spojení mezi olejovými okruhy netrpí únikem elektrického proudu, když bylo topení po určitou dobu v provozu. Případné zjištěné problémy je třeba neprodleně vyřešit.
- Při prvním použití ohřivače je pravděpodobné, že během několika prvních spuštění nebude možné ohřivač spustit z důvodu dlouhodobě nepoužívaného chování. Jedná se o normální jev, v tomto okamžiku jej prosím několikrát spusťte, dokud olejové čerpadlo nedokáže nasát topný olej.

IV. Provozní a řídicí režim

Plnění paliva

- Olejový okruh je třeba doplnit pomocí funkce doplňování topného oleje, když jste nainstalovali hostitelský ohřívač, olejový okruh a elektrický okruh, jinak je pravděpodobné, že se ohřívač nepodaří spustit z důvodu nedostatku topného oleje v olejovém okruhu.

Palivový olej se doplňuje následujícím způsobem: Po správném připojení napájecího vedení stiskněte kolébkový spínač 8krát nepřetržitě s následující frekvencí, a to tak, že jej na 1 sekundu otevřete a na 1 sekundu zavřete. V tomto okamžiku ohřívač zahájí postupy ohřevu topného oleje, aby nepřetržitě vysílal hnací impulsy dávkovacího čerpadla paliva a udržoval je po dobu 5 minut. Během této doby bude indikátor na kolébkovém spínači blikat s frekvencí jedné sekundy zapnutí a jedné sekundy vypnutí, navíc bude bzučák vydávat zvukové signály. Po dobu doplňování palivového oleje musíte neustále sledovat polohu palivového oleje v olejovém okruhu. Když se palivový olej přiblíží k přívodu topného oleje na 10 cm, vypněte kolébkový spínač, abyste zastavili proces doplňování paliva.

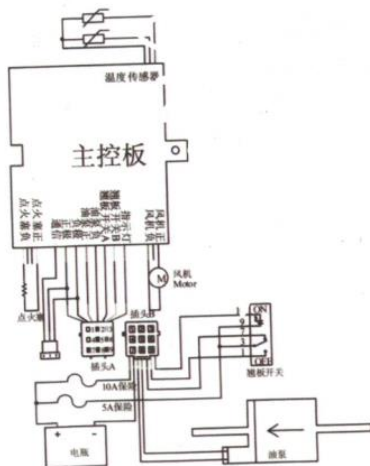
V. Obvod

Zapojení ohřívače

Bezpečnostní pokyny

Elektrické připojení ohřívače je nutné realizovat podle principu elektromagnetické kompatibility.

- Vzhledem k tomu, že nesprávnou obsluhou bude ovlivněna elektromagnetická kompatibilita, dodržujte následující požadavky:
- Dbejte na to, aby nedošlo k poškození izolace elektrického vedení a aby nedošlo k oděru, zlomení, sevření nebo tepelnému ovlivnění.
- Pokud jde o vodotěsnou zástrčku, použijte zaslepovací zástrčku, která zablokuje neobsazenou dutinu zástrčky a zabrání vniknutí nečistot a vody.
- Elektrické připojení a uzemnění proveďte pevně a bez koroze.



Poznámky

Při provádění elektrického zapojení a provozu topného tělesa věnujte pozornost následujícím záležitostem:

- Při instalaci elektrického vedení, spínače a regulátoru v automobilu se držte dál od přehřívajících se částí, abyste zabránili ohřevu a vlhkosti a ovlivnění funkce.
- Neupravujte tvrdost na pohyblivých nebo vibrujících součástech, abyste se vyhnuli selhání v tahu nebo pádu spoje při upevnění tvrdosti.
- Kladná a záporná elektroda tvrdoměru se nesmí bez povolení prodlužovat.

Červená (1,5 mm) = kladná elektroda akumulátoru (hlavní řídicí deska)

Černá (1,5 mm) = záporná elektroda akumulátoru (hlavní řídicí deska)

Černá (0,5 mm) = záporná elektroda olejového čerpadla (hlavní řídicí deska)

oranžová (0,5 mm) = kladná elektroda olejového čerpadla (hlavní řídicí deska)

fialová (0,5 mm) = komunikace (hlavní řídicí deska)

Červená (1,5 mm) = kladná elektroda akumulátoru

Černá (1,5 mm) = záporná elektroda akumulátoru

Oranžová (0,5 mm) = záporná elektroda olejového čerpadla

Oranžová (0,5 mm) = kladná elektroda olejového čerpadla

Bílá (0,5 mm) = kolébkový spínač ZAP

Modrá (1,5 mm) = kolébkový spínač VYP (vypnuto)

Červená (1,5 mm) = záporná elektroda indikátoru

Zelená (1,5 mm) = kladná elektroda indikátoru

	Snímač teploty
	Hlavní řídicí deska
	Kladná elektroda tahového ventilátoru
	Záporná elektroda tahového ventilátoru
	Indikátor
	Kolébkový spínač B
	Kolébkový spínač B
	Kladná elektroda olejového čerpadla
	Záporná elektroda olejového čerpadla
	záporná elektroda
	Kladná elektroda
	Komunikace
	Kladná elektroda zapalovací svíčky
	Záporná elektroda zapalovací svíčky
	Větrná turbína
	Zapalovací svíčka
	Zástrčka B
	Zástrčka A

	Bezpečný elektrický proud: 10 A
	Bezpečný elektrický proud: 5 A
	Skladovací baterie
	Kolébkový spínač
	Olejšové čerpadlo

VI. Poruchy, údržba a servis

Porucha a manipulace

- Ohřívač nelze po spuštění spustit:

-Vypnutí, Restart po vypnutí.

- Topení se stále nespustí, je třeba zkontrolovat následující skutečnosti:

- Je v nádrži na olej a v olejovém potrubí palivo?
- Je pojistka normální?
- Jsou obvody, připojení a konektory v dobrém stavu?

- Při nadměrném používání ohřívače je pravděpodobné, že ohřívač nebude v pořádku. Obecné podmínky používání, závady a způsoby likvidace budou uvedeny níže.

Položka	Jednotka	Minimální hodnota	Normální hodnota	Maximální hodnota
Jmenovité napětí	V	21	27	32
Jmenovité napětí proudu	A	0.06	2	10
Hluk pohybu	dB	35	55	65
Spotřeba topného oleje	litr/hodina	0.138	--	0.472
Recirkulační proudění větru	cfm	30	--	85

. Prosím, kontaktujte prodejce nebo výrobce, pokud se ohřívač stále nedaří normálně spustit nebo stabilně provozovat za předpokladu, že výše uvedený obsah je normální.

Věnujte prosím pozornost následujícím informacím:

Za předpokladu, že je ohřívač vyměněn jinými osobami nebo kvůli neznámým instalovaným komponentům, nebo je ohřívač zničen bez normálního provozu v důsledku umělých faktorů, zákazníci ztratí pravomoc požádat výrobce o opravu.

VI. Poruchy, údržba a servis

Popis kódu poruchy

Závada stroje	Zobrazeí stavu	Řešení
Podpětí	E-01	Zvyšte napětí napájecího zdroje
Přepětí	E-02	Snížte napětí napájecího zdroje
Závada žhavicí svíčky	E-03	Zkontrolujte, zda je žhavicí svíčka otevřená nebo zkratovaná.
Porucha palivového čerpadla	E-04	Zkontrolujte, zda je palivové čerpadlo odpojeno nebo zkratováno.
Přehřátí ohřívače	E-05	Zkontrolujte teplotní čidlo na plášti nebo zkontrolujte, zda nejsou otáčky ventilátoru abnormální.
Porucha motoru	E-06	Zkontrolujte polaritu magnetu nebo polohu Hallova snímače.
Porucha odpojení	E-07	Zkontrolujte přípojovací konektor k řídicí jednotce a ověřte, zda není připojení modré komunikační linky abnormální.
Roztřepení plamene	E-08	Zkontrolujte, zda v palivovém potrubí není vzduch nebo zda není ucpané.
Porucha snímače	E-09	Zkontrolujte, zda je teplotní čidlo v rozpojeném nebo zkratovém stavu.
Selhání zapalování	E-10	Zkontrolujte, zda palivové potrubí neobsahuje vzduch nebo zda není ucpané; zkontrolujte, zda je palivové potrubí ucpané nebo není hladké; problém s kvalitou nafty způsobuje ucpaní těkavé sítě.

Obsah v tabulce podléhá digitálnímu panelu. Poruchy panelu s funkcí dálkového ovládní jsou shodné s popisem ve výše uvedené tabulce. Poruchy panelu s knoflíkovým ovládním jsou shodné s popisem ve výše uvedené tabulce, ale způsob zobrazení poruchy je indikován dobou blikání indikátoru.

I. Úvod

Oblasti použitia ohrievača vzduchu

Ohrievač vzduchu nebude ovplyvnený motorom a bude sa montovať do nasledujúcich vozidiel za predpokladu, že sa sleduje vykurovací výkon.

- Rôzne typy automobilov a prívesov
- Stavebné stroje
- Poľnohospodárske stroje
- Lode a člny
- Limuzíny

Účel ohrievača

- Predhrievanie a rozmrazovanie skla
- Vykurovanie a izolácia týchto priestorov
- Kabína vodiča, pracovná kabína, lodná kabína
- Nákladný sklad
- V personálnom, alebo tímovom dopravcovi
- Limuzíny

Ohrievač sa nemôže používať v nasledujúcich prípadoch týkajúcich sa predpisov pre funkcie:

- Dlhodobé a nepretržité vykurovanie:
- Obývacia izba, garáž
- Domáca loď atď.
- Vykurovanie, alebo sušenie:
- Život (ľudia alebo zvieratá), použije sa režim priameho ohrevu I V.
- Položka
- Fúkajte horúci vzduch do nádoby

Bezpečnostné pokyny pre inštaláciu a prevádzku

- Nastavenia ohrievača

Zabráňte vysokej teplote alebo poškodeniu ohrievača.

- Výfukový systém

Ak je namontovaný výfuk, mal by zabrániť vnikaniu výfukových plynov do vozidla cez ventilačný systém, prívod horúceho vzduchu alebo okno.

- Prívod vzduchu na spaľovanie

Nedýchajte spaľovací vzduch používaný v ohrievači z priestoru pre cestujúcich.

Pri inštalácii prívodu vzduchu dbajte na to, aby nebol blokovaný inými materiálmi.

- Prívod vykurovacieho vzduchu

Privádzaný vykurovací vzduch by mal pozostávať z čerstvého vzduchu alebo vzduchu z cyklovania a mal by sa odoberať z čistej miestnosti.

Prívodné potrubie by malo byť chránené bezpečnostnou zábranou alebo iným vhodným spôsobom.

- Výstup vykurovacieho vzduchu

Pri umiestnení teplovzdušného potrubia do vozidla je potrebné zabezpečiť, aby sa s ním ťažko spojilo a aby nespôsobilo poškodenie personálu alebo materiálu.

- Výfukový systém

Pri umiestňovaní výfukového potrubia je potrebné dbať na to, aby sa výstup výfukového potrubia vyhol horľavým materiálom a aby nedošlo k zahriatiu alebo spáleniu horľavých materiálov na zemi alebo náklade.

Bezpečnostné pokyny pre inštaláciu a prevádzku

Nasledujúce opatrenia by sa nemali prijímať.

- Výmena kľúčových častí vykurovacieho zariadenia
- Používanie dielov od iných výrobcov bez súhlasu spoločnosti.
- Pri inštalácii alebo prevádzke postupujte podľa pokynov v príručke.
- Na inštaláciu alebo údržbu sa smie používať len originálne príslušenstvo a armatúry.
- Nie je povolené používať ohrievače v priestoroch, kde môžu vzniknúť horľavé výpary alebo prach.
- Sklad pohonných hmôt
- Sklad uhlíka
- Skladovanie vodného materiálu
- Sýpka a podobné miesta
- **Pri dopĺňaní paliva by malo byť vykurovacie teleso zatvorené.**
- Ak palivový systém vykurovacieho zariadenia netesní (presakuje), je potrebné ho okamžite odovzdať poskytovateľovi servisu na údržbu.
- Nie je dovolené zastaviť ohrievač jeho vypnutím počas pracovného procesu.

II. Informácie o výrobku

Kompletné sady zariadení a komponentov pre inštaláciu ohrievačov

Zoznam príslušenstva

 <p>Vzduchový filter</p>	 <p>Sada príslušenstva na</p>  <p>Výfukové potrubie</p>  <p>Sacie potrubie</p>  <p>Výstupné potrubie vzduchu</p>	  
---	--	--

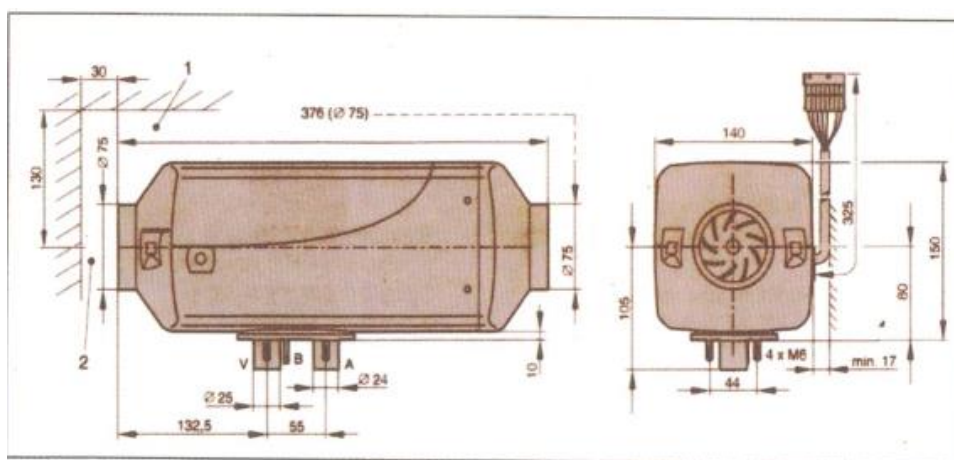
Veľkosť/váha balenia: 460 × 310 × 375 mm 8,80 kg

Veľkosť/hmotnosť výrobku: 400 × 248 × 300 mm 7,40 kg

Technické parametre

Model ohrievača	Parkovací ohrievač D4/5 kW					Parkovací ohrievač D2/2 kW				
Vykurovacie médiá	Vzduch					Vzduch				
Teplotná trieda	Úroveň					Hodnotenie				
	Super	Vysoká úroveň	Stredná úroveň	Nízka úroveň	Zatvoriť	Super	Vysoká úroveň	Stredná úroveň	Nízka úroveň	Zatvoriť
Výhrevnosť (w)	5000	3500	2000	900	-	3000	2200	1600	900	
Dielektrický tok (kg/h)	185	150	110	60	24	150	120	90	60	24
Spotreba paliva (l/h)	0.64	0.40	0.28	0.11	-	0.35	0.25	0.18	0.10	
Spotreba energie (W)	40	24	13	7	-	24	16	10	7	-
Pri spustení:										
Menovité napätie	12 V alebo 24 V					12 V alebo 24 V				
Dolná hranica podpäťovej ochrany	10,5 V alebo 21 V					10,5 V alebo 21 V				
Spodná hranica prepäťovej ochrany	16 V alebo 32 V					16 V alebo 32 V				
Okolité teplota, ohrievač, dávkovacie čerpadlo oleja	Počas prevádzky		Nie je v prevádzke			Počas prevádzky		Nie je v prevádzke		
	-40 °C až +40 °C		-40 °C až +85 °C			-40 °C až +40 °C		-40 °C až +85 °C		
	-40 °C až +50 °C		-40 °C až +125 °C			-40 °C až +50 °C		-40 °C až +125 °C		
Teplota horúceho vzduchu na vstupe	+40 °C (najvyššia hodnota)					+40 °C (najvyššia hodnota)				
Hmotnosť	4,5 kg					3,0 kg				

Rozmery výrobku



1. Používa sa v minimálnom inštaláčnom priestore na otvorenie krytu, odstránenie zapalovacej sviečky a regulátora.

A = odpadový plyn

2. Používa sa v minimálnej inštaláčnej vzdialenosti pre prívod vykurovacieho vzduchu.

B=palivo

*Vyššie uvedený obrázok zobrazuje rozmery výrobku XL-AIRD5. Celková dĺžka XL-AIRD3 je 326 mm. Ostatné rozmery sú rovnaké ako celkové rozmery modelu XL-AIRD5.

V = spaľovací vzduch

III. Inštalácia

Montážna poloha

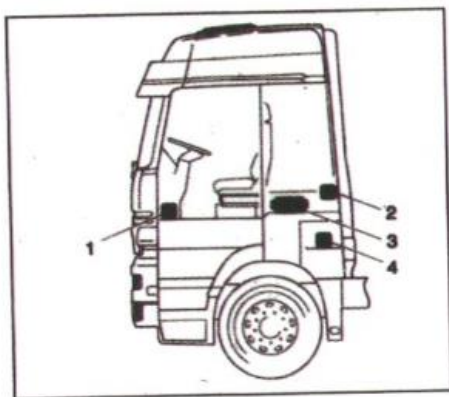
Pripevnite ohrievač k spodnej časti vozidla alebo k boku vozidla pomocou štyroch skrutiek na stojane ohrievača.

Pri inštalácii ohrievača je potrebné zabezpečiť dostatočný prevádzkový priestor na prívode vzduchu a priestor na vybratie zástrčky zapalovania a regulátora. (Navrhované umiestnenie a spôsob inštalácie sú uvedené nižšie).

Montážna poloha vo vozidle

V nákladnom vozidle je kúrenie nainštalované v kabíne vodiča.

Ak nie je možné nainštalovať ohrievač v kabíne vodiča, je možné ho nainštalovať do skrinky na náradie alebo do kontajnera.

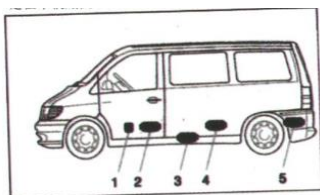


1. Ohrievač sa nachádza na základni spolujazdca.
2. Ohrievač je umiestnený na zadnej stene kabíny vodiča.
3. Vyhrievanie sa nachádza v zadnej časti sedadla vodiča.
4. Ohrievač sa nachádza v súprave náradia.

Montážna poloha v aute/veľkom aute

V osobných automobiloch/veľkých automobiloch je vykurovacie teleso inštalované najmä v priestore pre cestujúcich alebo v batožinovom priestore.

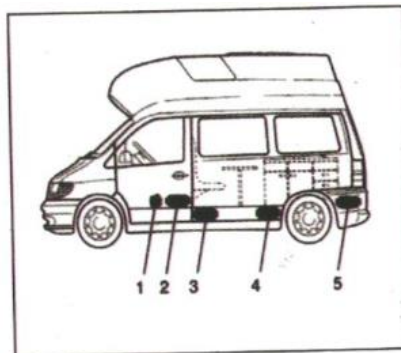
Ak to nie je možné, ohrievač je možné upevniť pod vozidlo, ale mali by sme dávať pozor na striekajúcu vodu.



11. Ohrievač je umiestnený pred druhým pilotom.
12. Vyhrievanie je umiestnené medzi sedadlom vodiča a sedadlom spolujazdca.
13. Vykurovacie teleso sa nachádza pod spodnou plochou.
14. Vyhrievanie sa nachádza pod zadným sedadlom.
15. Ohrievač sa nachádza v batožinovom priestore.

Montážna poloha v limuzíne

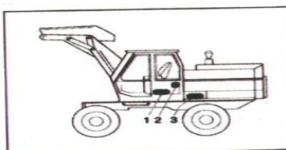
V limuzíne je kúrenie inštalované najmä v priestore pre cestujúcich alebo v batožinovom priestore. Ohrievač môže byť namontovaný aj na spodnej časti vozidla, ale treba ho chrániť proti striekajúcej vode.



1. Ohrievač je umiestnený pred spolujazdcom.
2. Vyhrievanie je umiestnené medzi sedadlom vodiča a sedadlom spolujazdca.
3. Vykurovacie teleso sa nachádza v spodnej časti
4. Ohrievač je umiestnený pod pultom
5. Ohrievač sa nachádza v batožinovom priestore.

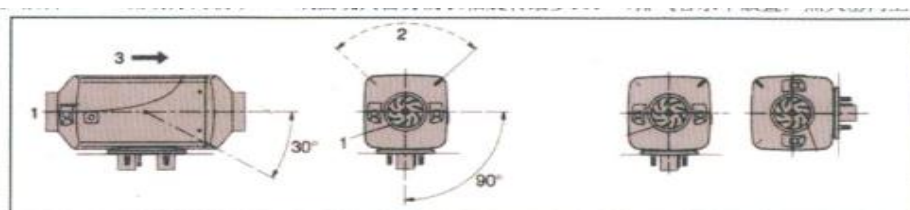
Montážna poloha v kabíne rýpadla

1. Ohrievač sa nachádza v skrinke pri sedadle vodiča.
2. Ohrievač je umiestnený na zadnej stene kabíny vodiča.
3. Vykurovacie teleso je umiestnené v ochrannom kryte



Uhol inštalácie a upevnenie

Ako je znázornené na obrázku, pri inštalácii ohrievača by sa mal použiť normálny uhol. V závislosti od rôznych podmienok inštalácie môže byť ohrievač naklonený maximálne o 30° (smer prúdenia je smerom nadol) alebo môže byť otočený o 90° okolo dlhej osi. (Poloha výfukového potrubia, zapal'ovacia sviečka je hore).

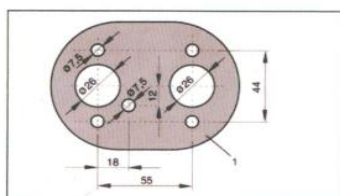


1. Prívod vykurovacieho vzduchu; 2. Poloha zapal'ovacej sviečky; 3. Smery prúdenia.

Montáž a upevnenie

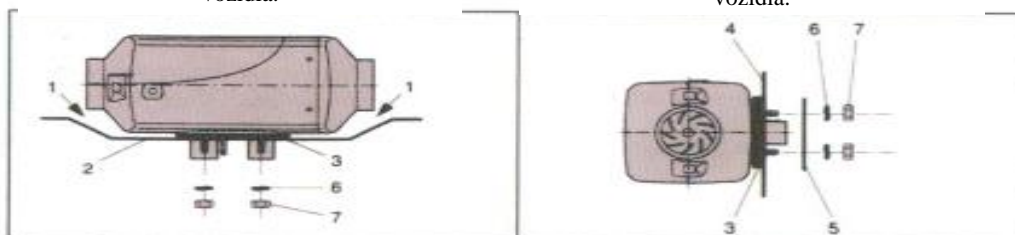
Otvory používané na spracovanie odpadového plynu, spaľovacieho vzduchu a palivových potrubí.

Montážny povrch nôh ohrievača by mal byť rovný.



Pripevnite ohrievač na spodnú časť vozidla.

Namontujte ohrievač vodorovne na stenu vozidla.



15. Ubezpečte sa, že medzi ohrievačom a spodnou časťou vozidla je voľný priestor. Okrem toho skontrolujte, či ventilačné kolieska pracujú voľne;

16. Montážny povrch by mal byť rovný;

17. Tesnenie by malo byť namontované;

18. Bočná strana vozidla by mala byť rovná;

19. Doska zosilňovača (používa sa v prípade potreby);

20. Pružinový list

21. Šesťhranná matica M6

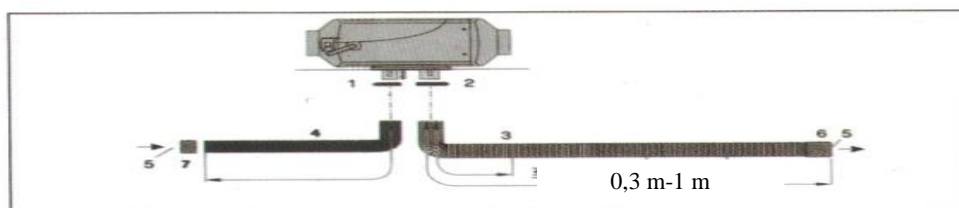
Inštalácia potrubia spaľovacieho vzduchu a zariadenia na odvod spalín

Zariadenie na navádzanie spaľovacieho vzduchu

Súčasťou inštalčných komponentov je flexibilná hadica na prívod spaľovacieho vzduchu s vnútorným priemerom 25 mm.

V závislosti od podmienok inštalácie je možné dĺžku potrubia spaľovacieho vzduchu skrátiť na 30 cm alebo predĺžiť na maximálne 1 m.

Pripojte potrubie spaľovacieho vzduchu k ohrievaču pomocou hadicovej svorky. Druhý koniec je zabezpečený páskou, aby sa zabránilo nárazom a pádom.



Čerpacie zariadenia

Súčasťou inštalčných komponentov by malo byť jedno výfukové potrubie s vnútorným priemerom 24 mm.

V závislosti od podmienok inštalácie je možné dĺžku výfukového potrubia skrátiť na 30 cm alebo predĺžiť na maximálne 1 m.

Jeden koniec výfukového potrubia pripojte k ohrievaču pomocou hadicovej svorky a druhý koniec upevnite k vozidlu pomocou podpery.

Bezpečnostné pokyny pre odsávacie zariadenie

Všetky časti zariadenia na odvod spalín sa spaľujú v celom prevádzkovom procese od vykurovania.

Preto sa ubezpečte, že ste odsávacie zariadenie nainštalovali podľa návodu na inštaláciu.

- Výstup výfukového vzduchu by mal byť umiestnený mimo vozidla.
- Odpadové potrubie by nemalo presahovať hranicu na strane vozidla.
- Výfukové potrubie by malo byť umiestnené smerom nadol, aby sa uľahčil odvod kondenzátu.
- Nemalo by zasahovať do funkcie dielov, ktoré sú dôležité pre prevádzku vozidla (zabezpečte, aby boli dodržané dostatočné vzdialenosti).
- Pri inštalácii dbajte na to, aby bol medzi výfukovým potrubím a komponentmi citlivými na teplo dostatočný odstup. Osobitnú pozornosť treba venovať palivovému vedeniu, káblom a brzdovej hadici.
- Aby sa zabránilo vibráciám a poškodeniu výfukového potrubia, malo by byť stabilne upevnené (odporúčaná referenčná vzdialenosť je 50 cm).
- Pri inštalácii výfukového potrubia majte na pamäti, že výfukové plyny by sa nemali používať ako spaľovací vzduch.

Bezpečnostné pokyny pre zariadenia na usmerňovanie spaľovacieho vzduchu

- Otvor kanála spaľovacieho vzduchu by mal zostať voľný.
- Pri inštalácii prívodu nasávaného vzduchu na spaľovanie majte na pamäti, že odpadový plyn by sa nemal používať ako spaľovací vzduch.
- Prívod spaľovacieho vzduchu by nemal byť v smere jazdy.

1 a 2. Hadicová svorka: výfukové potrubie:

4. Potrubie spaľovacieho vzduchu: 5. Prívod a odvod; 6. Objímka potrubia odpadového plynu 7. Objímka prívodného potrubia

- Otvor výfukového potrubia by nemal byť zablokovaný nečistotami a snehom.

- Otvor výfukového potrubia by nemal smerovať v smere jazdy.

Pokyny na ochranu

Pri spaľovaní vzniká teplo a toxický plyn. Odsávacie zariadenie nainštalujte podľa návodu na inštaláciu.

- Počas vykurovacieho obdobia by sa práce nemali vykonávať v oblasti, kde sa nachádza zariadenie na odvod spalín.

- Pri prevádzke na zariadení na vypúšťanie odpadových plynov najprv zatvorte ohrievač, kým všetky časti nevychladnú. V prípade potreby si nasadte ochranné rukavice.

- Neodstraňujte odpadový plyn.

Poznámky k inštalácii potrubia vykurovacieho vzduchu

Vykurovací vzduchový kanál

- Súčasťou inštalčných komponentov je jedna flexibilná rúrka s priemerom $\varnothing 75$ mm.

Bezpečnostné pokyny

- Pri inštalácii a upevňovaní vodiaceho potrubia vykurovacieho vzduchu alebo vývodu horúceho vzduchu sa ho nesmiete priamo dotýkať kvôli vysokému tepelnému žiareniu ani priamo ofukovať horúcim vzduchom ľudí, zvieratá alebo materiály citlivé na teplo, inak dôjde k zbytočnému poškodeniu a zraneniu.

- Počas celého procesu prevádzky, počnúc ohrevom, má teplovzdušné potrubie vysokú teplotu. Preto by sa počas celého procesu vykurovania nemalo pracovať v tepelnom vzduchovom kanáli. Ak je v tejto oblasti potrebná operácia, najprv ohrievač zatvorte. Keď sú všetky časti úplne vychladnuté, nasadíte si v prípade potreby ochranné rukavice.

Poznámky

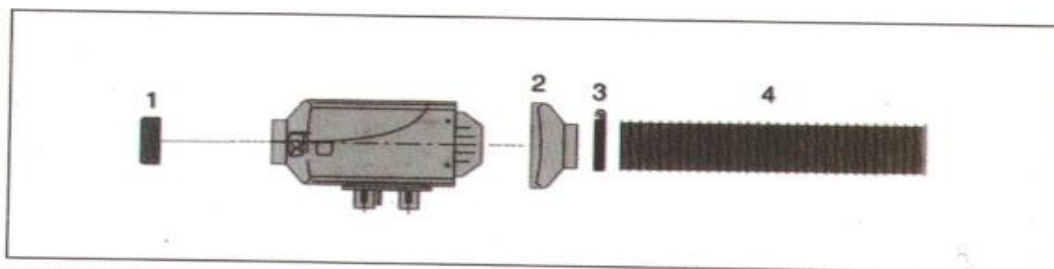
- Pri umiestňovaní prívodu vykurovacieho vzduchu dbajte na to, aby z motora vozidla a vykurovacieho zariadenia neboli odvádzané odpadové plyny a aby vykurovací vzduch za normálnych prevádzkových podmienok nevypúšťal prach a soľnú hmlu.

- Pri vykurovaní cirkulačným vzduchom a umiestnení prívodu cirkulačného vzduchu majte na pamäti, že vykurovací vzduch nemožno nasávať priamo.

- V prípade poruchy spôsobenej ohrevom môže miestna teplota tepelného vzduchu dosiahnuť $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ a teplota povrchu môže pred vypnutím dosiahnuť $90\text{ }^{\circ}\text{C}$. Preto je v inštalčných prvkoch spoločnosti povolené viesť tepelný vzduch vysokoteplotnou vzduchovou hadicou.

- Pri kontrole funkcií by po približne 10 minútach prevádzky nemala priemerná teplota vypúšťaného tepelného vzduchu, ktorá sa meria vo vzdialenosti približne 30 cm od výstupu, presiahnuť $110\text{ }^{\circ}\text{C}$ (teplota nasávaného vzduchu je približne $20\text{ }^{\circ}\text{C}$).

- Ohrievač a vzduchové potrubie a ostatné komponenty sa nesmú šliapať, zakrývať ani stláčať, inak dôjde k poraneniu personálu, spáleniu horľavých materiálov alebo poškodeniu ohrievača.



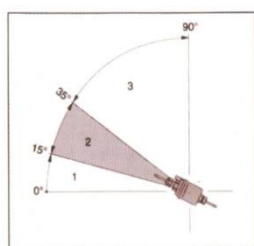
1. Ochrana vstupnej mriežky 2. Kryt výstupu

3. Hadicové svorky 4. Mäkké vzduchové potrubie

Zásobovanie palivom

Uhol inštalácie dávkovaného oleja

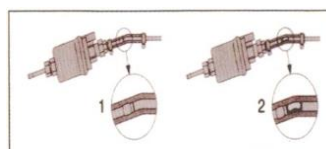
Pri inštalácii dávkovača oleja dbajte na to, aby dýza smerovala nahor. Uhol inštalácie by mal byť väčší ako 15° . Uprednostňuje sa uhol inštalácie medzi 15° a 35° . Ako je znázornené na obrázku nižšie:



1. Nie je povolené zvoliť uhol inštalácie medzi 0° - 15° .
2. Uprednostnite uhol inštalácie medzi 15° - 35° .
3. Uhol inštalácie je možné zvoliť v rozsahu 35° - 90° .

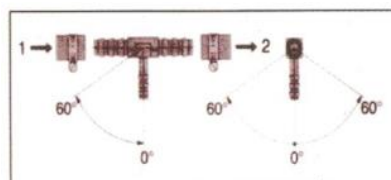
Pripojenie olejového potrubia

Pri pripájaní olejového potrubia by sa po vložení olejovej dýzy ohrievača, olejovej dýzy čerpadla, olejovej dýzy a olejovej dýzy TEE do gumového domčeka malo pripojiť k olejovému potrubiu na druhom konci, aby sa zabránilo tvorbe bublín v olejovom kanáli, inak to spôsobí hluk a ovplyvní účinok spaľovania.



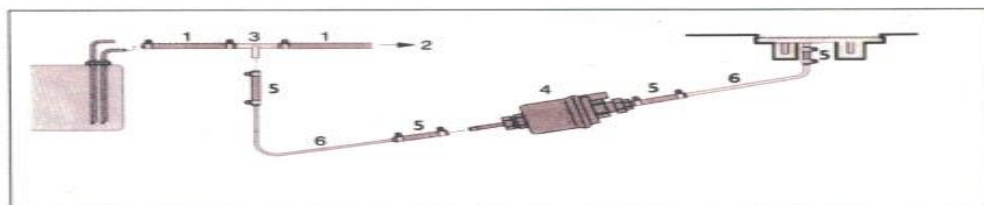
1. Správne pripojenie; 2. Nesprávne pripojenie - tvorba bublín

Uhol montáže dielov v tvare TEE



Z olejovej nádrže; 2. Vedenie k motoru vozidla

Odsávanie oleja z olejovej nádrže v blízkosti olejového kanála automobilového motora pomocou dielov TEE v tvare T



1. Rúrka na slamku na palivo 3. Časti v tvare TEE 5. Spojovacia hadica
2. Vedenie k motoru vozidla Palivové čerpadlo 4. Palivové čerpadlo 6. Palivové potrubie

Schéma inštalácie palivovej slamky



1. Deoiler
3. Palivové čerpadlo

2. Pripojovacia hadica
4. Potrubie s palivovou slamkou



1. Kĺb na ohrievači
2. Maximálna výška tlaku oleja
3. Minimálny obsah paliva

Poznámky:

- a. Zvislá výška a pri inštalácii olejového čerpadla pod olejovou nádržou musí byť maximálne 3 m.
- b. Vertikálna výška b pri inštalácii olejového čerpadla nad olejovou nádržou musí byť 1 m alebo najviac 0,5 m v prípade nafty alebo benzínu.
- c. Zvislá výška c od olejového čerpadla k ohrievaču (olejové čerpadlo musí byť nainštalované pod ohrievačom) musí byť maximálne 2 m.

Bezpečnostné pokyny na inštaláciu palivových slamičiek

- Aby sa zabránilo zničeniu olejového vedenia alebo hluku spôsobenému vibráciami, musí byť olejové vedenie pevne upevnené.
- Pri inštalácii zabráňte roztiahnutiu olejového potrubia, treniu alebo vibráciám spôsobeným cúvaním vozidla alebo pohybom motora.
- Olejový okruh musí byť umiestnený mimo zdroja tepla a nesmie byť v prostredí s vysokou teplotou. Neumiestňujte výfukové potrubie alebo olejové potrubie do tesnej blízkosti vykurovacieho telesa alebo motora vozidla. Ak je potrebné tieto potrubia križovať, zachovajte dostatočnú vzdialenosť tepelnej izolácie a v prípade potreby umiestnite ochrannú hadicu.
- Nainštalujte všetky zariadenia na prívod oleja a skontrolujte diely adaptéra a únik oleja po tom, ako bol ohrievač spustený a určitý čas prevádzkovaný.
- Olejové čerpadlo inštalované vo vozidle nesmie dodávať olej do ohrievača.

Prevádzkové požiadavky na teleso trojitého ventilu v tvare T:

Aby sa zabránilo vstrekovaniu oleja do ohrievača a veľkému riziku vysokého tlaku olejového čerpadla vozidla, musí byť teleso trojitého ventilu namontované medzi olejovým čerpadlom vozidla a motorom namiesto medzi olejovým čerpadlom vozidla a olejovou nádržou. Vozidlá, ktorých olejové čerpadlo je nainštalované v olejovej nádrži, musia na odsávanie oleja používať odmasťovač namiesto telesa trojitého ventilu v tvare T.

Údržba a generálne opravy olejového okruhu

- Pred použitím ohrievača v zime skontrolujte, či sú adaptéry olejového okruhu pružné. Skontrolujte, či spojovacie hadice a olejové potrubia nie sú zostarnuté. Skontrolujte, či v spojoch medzi olejovými okruhmi nedochádza k úniku elektrického prúdu, keď je ohrievač dlhší čas v prevádzke. Všetky zistené problémy by sa mali okamžite vyriešiť.
- Pri prvom použití ohrievača je pravdepodobné, že ohrievač nebude možné spustiť počas niekoľkých prvých spustení z dôvodu dlhodobého nepoužívania. Je to normálny jav, v tomto bode ho spustíte niekoľkokrát, kým olejové čerpadlo nebude schopné nasávať vykurovací olej.

IV. Prevádzkový a riadiaci režim

Palivo

- Olejový okruh sa musí doplniť pomocou funkcie doplnenia vykurovacieho oleja, keď ste nainštalovali hostiteľský ohrievač, olejový okruh a elektrický okruh, inak je pravdepodobné, že sa ohrievač nespustí z dôvodu nedostatku vykurovacieho oleja v olejovom okruhu.

Palivový olej sa dopĺňa takto: Po správnom pripojení napájacieho vedenia stlačte 8-krát nepretržite kolískový spínač s nasledujúcou frekvenciou tak, že ho na 1 sekundu otvoríte a na 1 sekundu zatvoríte. V tomto okamihu ohrievač spustí postupy ohrevu vykurovacieho oleja, aby nepretržite vysielal hnacie impulzy do dávkovacieho čerpadla paliva a udržiaval ich počas 5 minút. Počas tohto času bude indikátor na kolískovom spínači blikať s frekvenciou jedna sekunda zapnutia a jedna sekunda vypnutia, okrem toho bude bzučať vydávať zvukové signály. Počas tankovania musíte neustále sledovať polohu palivového oleja v olejovom okruhu. Keď sa palivový olej nachádza do vzdialenosti 10 cm od prívodu palivového oleja, vypnite kolískový spínač, aby ste zastavili proces dopĺňovania paliva.

V. Obvod

Zapojenie ohrievača

Bezpečnostné pokyny

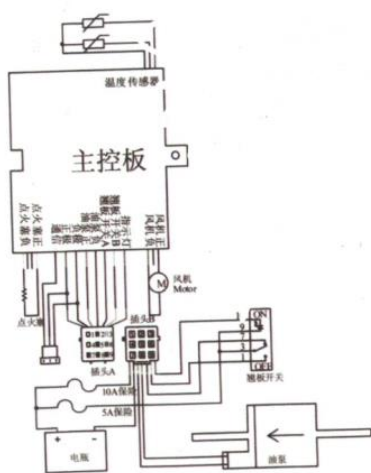
Elektrické pripojenie ohrievača musí byť vykonané v súlade so zásadami elektromagnetickej kompatibility.

- Keďže nesprávna prevádzka ovplyvňuje elektromagnetickú kompatibilitu, dodržiavajte nasledujúce požiadavky:
- Ubezpečte sa, že izolácia elektrického vedenia nie je poškodená a že nedošlo k odreniu, poškodeniu, stlačeniu alebo tepelnému nárazu.
- Ak ide o vodotesnú zástrčku, použite zaslepovaciu zátku, aby ste zabránili neobsadenú dutinu zástrčky a zabránili vniknutiu nečistôt a vody.
- Elektrické pripojenie a uzemnenie musí byť pevné a bez korózie.

Poznámky

Pri elektrickom zapojení a prevádzke ohrievača venujte pozornosť nasledujúcim záležitostiam:

- Pri inštalácii elektrickej kabeláže, spínača a ovládača vo vozidle sa držte ďalej od prehrievajúcich sa častí, aby sa zabránilo vplyvu zahrievania a vlhkosti na funkciu.
- Pri stanovovaní tvrdosti nenastavujte tvrdosť na pohyblivých alebo vibrujúcich komponentoch, aby ste predišli zlyhaniu v ťahu alebo zlyhaniu spojov.
- Kladné a záporné elektródy tvrdomeru sa nesmú predlžovať bez povolenia.



Červená (1,5 mm) = kladná elektróda batérie (hlavná riadiaca doska)

Čierna (1,5 mm) = záporná elektróda batérie (hlavná riadiaca doska)

Čierna (0,5 mm) = záporná elektróda olejového čerpadla (hlavná riadiaca doska)

Oranžová (0,5 mm) = kladná elektróda olejového čerpadla (hlavná riadiaca doska)

Fialová (0,5 mm) = komunikácia (hlavná riadiaca doska)

Červená (1,5 mm) = kladná elektróda batérie

Čierna (1,5 mm) = záporná elektróda batérie

Oranžová (0,5 mm) = záporná elektróda olejového čerpadla

Oranžová (0,5 mm) = kladná elektróda olejového čerpadla

Biela (0,5 mm) = kolískový spínač Nie

Modrá (1,5 mm) = vypnutie kolísky

Červená (1,5 mm) = záporná elektróda indikátora

Zelená (1,5 mm) = kladná indikačná elektróda

	Snímač teploty
	Hlavná riadiaca doska
	Kladná elektróda napät'ového ventilátora
	Záporná elektróda napät'ového ventilátora
	Indikátor
	Kolískový spínač B
	Kolískový spínač B
	Kladná elektróda olejového čerpadla
	Záporná elektróda olejového čerpadla
	Záporná elektróda
	Kladná elektróda
	Komunikácia
	Kladná elektróda zapaľovacej sviečky
	Záporná elektróda zapaľovacej sviečky
	Veterná turbína
	Zapaľovacia sviečka

	Zástrčka B
	Zástrčka A
	Bezpečný elektrický prúd: 10 A
	Bezpečný elektrický prúd: 5 A
	Skladovacie batérie
	Prepínač kolísky
	Olejové čerpadlo

VI. Poruchy, údržba a servis

Zlyhanie a manipulácia

- Po naštartovaní sa ohrievač nedá spustiť:

-Vypnutie, Reštart po vypnutí.

- Vykurovanie sa stále nespustí, je potrebné skontrolovať nasledujúce skutočnosti:

- Je v olejovej nádrži a olejovom potrubí palivo?
- Je poistka normálna?
- Sú obvody, spoje a konektory v dobrom stave?

- Ak sa ohrievač používa nadmerne, je pravdepodobné, že nebude fungovať správne. Všeobecné podmienky používania, poruchy a spôsoby likvidácie sú uvedené nižšie.

Položka	Jedn otka	Minimáln a hodnota	Normál na hodnot a	Maximáln a hodnota
Menovité napätie	V	21	27	32
Menovité napätie prúdu	A	0.06	2	10
Pohybový hluk	dB	35	55	65
Spotreba vykurovacích o oleja	Li tre/h od	0.138	--	0.472
Recirkulačné prúdenie vzduchu	cfm	30	--	85

. Prosím, kontaktujte predajcu alebo výrobcu, ak sa ohrievač stále nedokáže normálne spustiť alebo stabilne fungovať, za predpokladu, že vyššie uvedený obsah je normálny.

Venujte pozornosť nasledujúcim informáciám:

Za predpokladu, že ohrievač je vymenený inými osobami alebo z dôvodu neznámych nainštalovaných komponentov, alebo je ohrievač zničený bez normálnej prevádzky v dôsledku umelých faktorov, zákazníci stratia oprávnenie požiadať výrobcu o opravu.

VI. Poruchy, údržba a servis

Kód poruchy Popis

Porucha stroja	Zobrazenie stavu	Riešenie
Pozastavenie	E-01	Zvýšenie napätia napájacieho zdroja
Prepätie	E-02	Zníženie napájacieho napätia
Porucha zapalovacej sviečky	E-03	Skontrolujte, či je zapalovacia sviečka otvorená, alebo skratovaná.
Porucha palivového čerpadla	E-04	Skontrolujte, či je palivové čerpadlo odpojené alebo skratované.
Prehriatie ohrievača	E-05	Skontrolujte snímač teploty na plášti alebo skontrolujte, či nie sú otáčky ventilátora abnormálne.
Porucha motora	E-06	Skontrolujte polaritu magnetu alebo polohu Hallovoho snímača.
Porucha odpojenia	E-07	Skontrolujte konektor pripojenia k riadiacej jednotke a overte, či pripojenie modrej komunikačnej linky nie je abnormálne.
Rozmazávanie plameňa	E-08	Skontrolujte, či palivové potrubie nie je zanesené vzduchom alebo upchaté.
Zlyhanie snímača	E-09	Skontrolujte, či nie je snímač teploty v odpojenom alebo skratovanom stave.
Zlyhanie zapalovania	E-10	Skontrolujte, či palivové potrubie nie je zanesené vzduchom alebo upchaté; skontrolujte, či palivové potrubie nie je upchaté alebo hladké; problém s kvalitou nafty spôsobuje upchatie prchavej siete.

Obsah tabuľky podlieha digitálnemu panelu. Poruchy panela s funkciou diaľkového ovládania sú rovnaké, ako sú opísané v tabuľke vyššie. Poruchy panela ovládaného gombíkom sú rovnaké ako poruchy opísané v tabuľke vyššie, ale spôsob zobrazenia poruchy je indikovaný časom blikania indikátora.

I. Bevezetés

A légfűtés alkalmazási területei

A légfűtést nem befolyásolja a motor és a következő járművekbe lehet beépíteni a fűtési teljesítményt figyelembe véve:

- Különböző típusú gépjárművek és pótkocsik
- Építőipari gépek
- Mezőgazdasági gépek
- Hajók és csónakok
- Limuzin

A fűtőberendezés célja

- Az üveg előmelegítése és leolvasztása
- A következő területek fűtése és szigetelése:
- Vezetőfülke, munkakabin, hajófülke
- Teherraktár
- A személyzeti vagy csapat szállítóban
- Limuzin

A fűtőberendezés nem alkalmazható a következő esetekben a funkciókra vonatkozó előírások tekintetében:

- Hosszú idejű és folyamatos fűtés:
- Nappali, garázs
- Házi hajó stb.
- Fűtés vagy szárítás:
- Élet (emberek vagy állatok), IV-os közvetlen fűtési módot kell használni.
- Tárgyak
- Forró levegő fújása a tartályba

Telepítési és üzemeltetési biztonsági utasítások

- A fűtőberendezés beállítása

Megakadályozza a fűtőberendezés magas hőmérsékletét vagy károsodását.

- kipufogógáz-rendszer

A kipufogógáz kivezetőnyílásának elhelyezésekor meg kell akadályozni, hogy a füstgáz a szellőzőberendezésen, a meleg levegő beömlőnyílásán vagy az ablakon keresztül a gépkocsiba jusson.

- Az égési levegő beáramlása

Ne lélegezze be a fűtőberendezés égéséhez használt égési levegőt az utastérből.

A légbeömlőnyílás felszerelésekor vegye figyelembe, hogy azt nem szabad más anyagokkal elzárni.

- Fűtőlevegő beömlőnyílás

A szolgáltatott fűtőlevegőnek a friss levegőből vagy ciklikus levegőből kell állnia, és tiszta területről kell származnia.

A bevezető csővezetékét biztonsági kerítéssel vagy más megfelelő eszközökkel kell védeni.

- A fűtőlevegő kimeneti nyílása

Amikor a forrólevegő csővezetékét a gépkocsiban helyezik el, biztosítani kell, hogy nehezen érintkezzenek vele, és megakadályozzák a személyzet vagy az anyagok károsodását.

- Kipufogórendszer

A kipufogócső elhelyezésekor figyelembe kell vennünk, hogy a kipufogócső kivezetésének el kell kerülnie az éghető anyagokat, és meg kell akadályoznia a talajon lévő éghető anyagok vagy felmelegedését, vagy begyűjtését.

Biztonsági utasítások a telepítéshez és a működtetéshez

A következő intézkedéseket nem szabad megtenni.

- A fűtőberendezés kulcsfontosságú alkatrészeinek cseréje

- Más gyártók alkatrészeinek felhasználása a vállalat engedélye nélkül.

- A telepítés vagy a működtetés során tartsa be az utasításokban megadott előírásokat.

- A telepítés vagy karbantartás során csak az eredeti tartozékokat és szerelvényeket szabad használni.

- Tilos a fűtőberendezéseket olyan helyen használni, ahol gyúlékony gőz vagy por keletkezhet:

- Üzemanyagraktár

- Szénraktár

- Víz anyagraktár

- magtár és hasonlók

- A fűtőberendezésnek üzemanyag-töltéskor zárva kell lennie.

- Ha a fűtőberendezés tüzelőanyag-rendszeréből tüzelőanyag folyik ki, azt azonnal vissza kell juttatni a szervizbe karbantartás céljából.

- A fűtőberendezés működése során a fűtőberendezést nem szabad kikapcsolással leállítani.

II. Termékinformációk

A fűtőberendezés összes felszerelése és szerelési alkatrészei

Tartozékok listája

 <p>Légszűrő</p>	 <p>Szorító készlet</p>  <p>Kipufogócső</p>  <p>Szívócső</p>  <p>Levegő kimeneti cső</p>	  
---	--	--

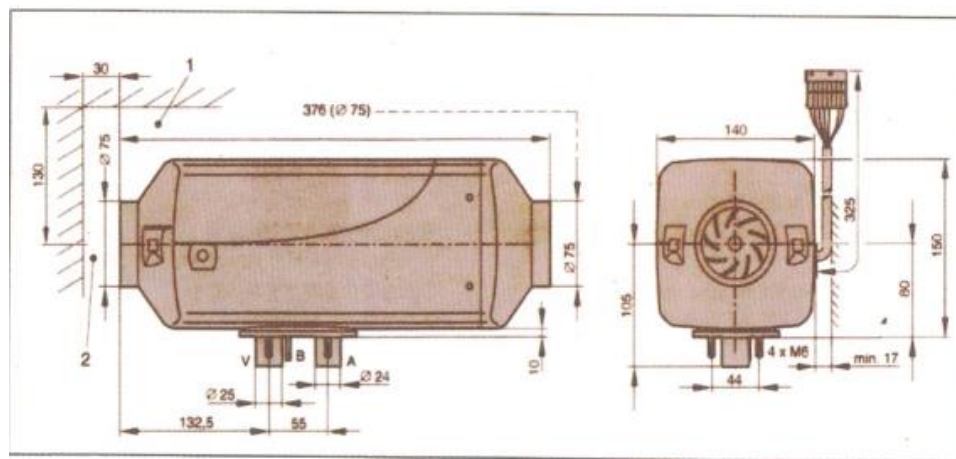
Csomagolási méret / súlya: 460 * 310 * 375mm 8.80kgs

Termékek mérete / súlya: 400 * 248 * 300mm 7,40kgs

Műszaki paraméterek

Melegítő modell	PARKOLÓFŰTÉS D4/5kW					PARKOLÓFŰTÉS D2/2kW				
Fűtőközeg	Levegő					Levegő				
Fűtési szint	Szint					Szint				
	Super	Magas szintű	Középszintű	Alacsony szintű	Zárt	Super	Magas szintű	Középszintű	Alacsony szintű	Zárt
fűtőérték (w)	5000	3500	2000	900	-	3000	2200	1600	900	
Dielektromos fluxus (kg/h)	185	150	110	60	24	150	120	90	60	24
Üzemanyag fogyasztás (L/h)	0.64	0.40	0.28	0.11	-	0.35	0.25	0.18	0.10	
Elektromos energiafogyasztás (W)	40	24	13	7	-	24	16	10	7	-
Indításkor:										
Névleges feszültség	12V vagy 24V					12V vagy 24V				
Alulfeszültség védelem alsó határa	10,5V vagy 21V					10,5V vagy 21V				
Túlfeszültség védelem alsó határa	16V vagy 32V					16V vagy 32V				
Környezeti hőmérséklet, fűtés, adagolóolaj szivattyú	Működés közben		Kikapcsolva			Működés közben		Kikapcsolva		
	-40 °C +40 °C között		-40 °C +85 °C között			-40°C +40°C		-40 °C +85 °C között		
	-40 °C +50 °C között		-40 °C +125 °C között			-40 °C +50 °C között		-40 °C +125 °C között		
A forró levegő belépő hőmérséklete	+40 °C (legmagasabb)					+40 °C (legmagasabb)				
Súly	4.5kg					3.0kg				

Termék mérete



1. Minimális beépítési helyen használható a fedél kinyitásához, a gyújtógyertya és a vezérlő szétzereléséhez.

2. A fűtőlevegő beszívására a minimális telepítési távolságban használják.

* A fenti ábra az XL-AIRD5 termék méreteit mutatja. Az XL-AIRD3 teljes hossza 326 mm. A többi méret megegyezik az XL-AIRD5 méreteivel.

A=Hulladékgáz

B=Üzemanyag

V = Égési levegő

III. Telepítés

Beépítési pozíció

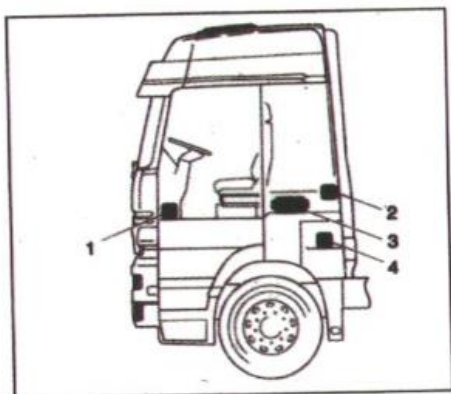
Rögzítse a fűtőberendezést a jármű aljára vagy a jármű falára a fűtőberendezés állványrúdján lévő négy csavarral.

A fűtőberendezés telepítésekor elegendő működési helyet kell fenntartani a légbeömlőnyílásnál, valamint a gyújtógyertya és a vezérlő leszerelésének helyén. (A javasolt beépítési hely és módszerek az alábbiakban láthatóak).

Beépítési pozíció a teherautón belül

A teherautón belül a fűtőberendezést a vezetőfülkében helyezik el.

Ha a vezetőfülkébe nem lehet beszerezni, a fűtőberendezés a szerszámosládába vagy a konténerbe is beszerezhető.

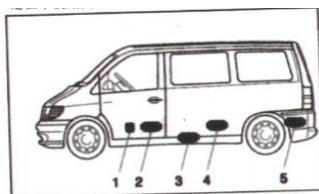


1. A fűtőberendezés a másodpilóta lábánál található.
2. A fűtőberendezés a vezetőfülke hátsó falán található.
3. A fűtőberendezés a vezetőülés hátulján található.
4. A fűtőtest a szerszámkészletben található.

Beépítési pozíció autóban/nagy autóban

Személygépkocsiban/nagyméretű autóban a fűtőberendezést főként a jármű utasterében vagy a csomagtérben helyezik el.

Ha nem tudjuk, a fűtőtestet a jármű alá rögzíthetjük, de figyeljünk a vízfröccsenésre.



16. A fűtőberendezés a másodpilóta elülső részén található.

17. A fűtőberendezés a vezetőülés és a másodpilótaülés között található.

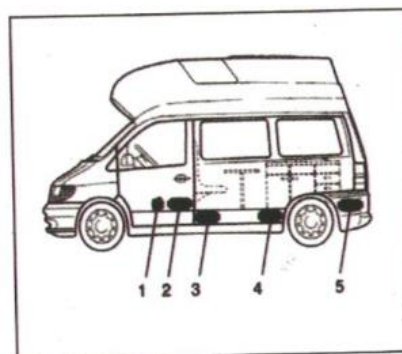
18. A fűtőberendezés az alsó felület alatt található.

19. A fűtőberendezés a hátsó ülés alatt található.

20. A fűtőberendezés a csomagtartóban található.

Beépítési pozíció a limuzinban

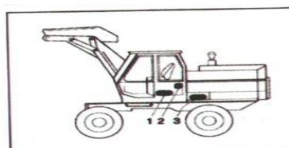
A limuzinon belül a fűtőberendezés elsősorban a szobában vagy a csomagtérben van elhelyezve. A fűtőberendezés a jármű aljára is rögzíthető, de meg kell akadályozni a víz fröccsenését.



1. A fűtőberendezés a másodpilóta elülső részén található.
2. A fűtőberendezés a vezetőülés és a másodpilótaülés között található.
3. A fűtőberendezés az alján található
4. A fűtőtest a pult alatt található
5. A fűtőberendezés a csomagtartóban található.

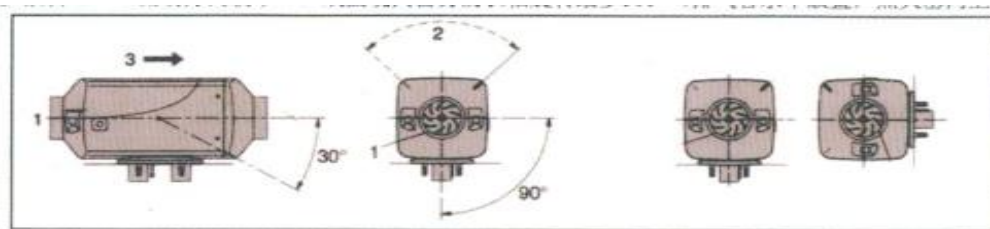
Beépítési pozíció a kotró vezetőfülkéjében

1. A fűtőberendezés a vezetőülésnél lévő dobozban található.
2. A fűtőberendezés a vezetőfülke hátsó falán található.
3. A fűtőtest a védőtokban található



Beépítési szög és rögzítés

Ahogy az ábrán látható, a fűtőtestet normál szögben kell felszerelni. A különböző beépítési körülményeknek megfelelően a fűtőtest legfeljebb 30°-kal megdőlhet (az áramlási irány lefelé), vagy 90°-kal elfordulhat a hosszú tengely körül. (A kipufogócső helyzete, a gyújtógyertya felfelé mutat).

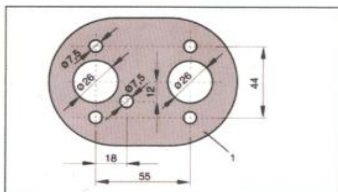


1. A fűtőlevegő beömlője; 2. A gyújtógyertya helyzete; 3. Az áramlási irányok.

Összeszerelés és rögzítés

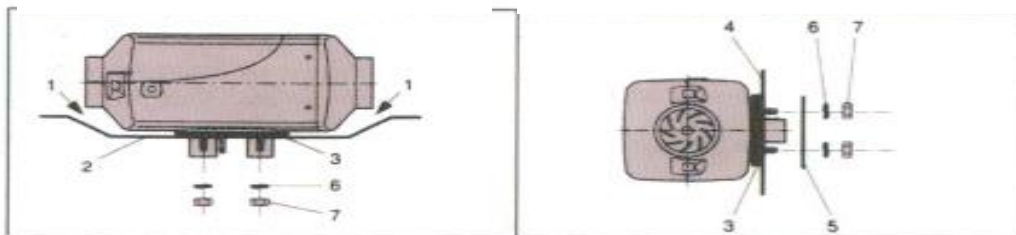
A kipufogógáz, az égési levegő és az üzemanyagcső feldolgozására használt lyukak.

A fűtőlábak szerelési felületének síknak kell lennie.



Rögzítse a fűtőberendezést a jármű aljára.

Vízszintesen rögzítse a fűtőtestet a jármű falára.



22. Ügyeljen arra, hogy a fűtőberendezés és a jármű alja között legyen hely. Ezenkívül ellenőrizze, hogy a szellőzőkerekek szabadon működnek-e;

23. Az összeszerelési felületnek síknak kell lennie;

24. A tömítőtömítést össze kell szerelni;

25. A jármű falának síknak kell lennie;

26. Megerősítő lemez (szükség esetén használatos);

27. Rugó alátét

28. M6 hatszögletű anya

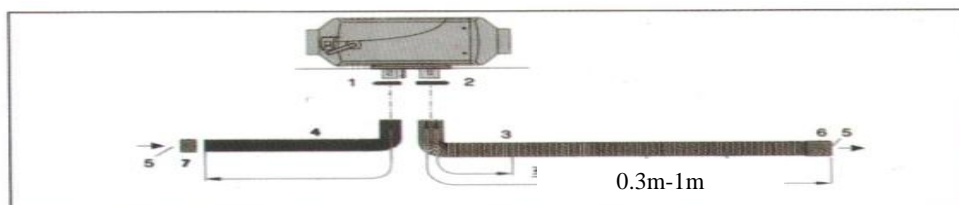
Az égéslevegőcsatorna és a kipufogó berendezés felszerelése

Az égési levegő vezetőberendezése

A szerelési alkatrészek tartalmaznak egy hajlékony égési levegőtömlőt, amelynek belső átmérője 25 mm.

A beépítési körülményektől függően az égéslevegő-csatorna hossza 30 cm-re rövidíthető vagy legfeljebb 1 m-re meghosszabbítható.

Rögzítse az égési levegőcsatornát a fűtőberendezésen tömlőbilinccsel. A másik végét szalaggal rögzítjük, hogy megakadályozzuk a rázkódást és a leesést.



kipufogó berendezés

A szerelési alkatrészeknek tartalmazniuk kell egy kipufogócsövet, amelynek belső átmérője 24 mm.

A telepítési körülményektől függően a kipufogócső hossza 30 cm-re rövidíthető vagy legfeljebb 1 m-re hosszabbítható.

Rögzítse a kipufogócső egyik végét a fűtőberendezéshez tömlőbilinccsel, a másik végét pedig rögzítse a járművön szalaggal.

Biztonsági utasítások a kipufogó berendezés

A fűtési művelettől kezdve a teljes működési folyamat során a kipufogó berendezés minden része felforrósodik.

Ezért ügyeljen arra, hogy a kipufogó berendezést a telepítési utasításoknak megfelelően szerelje fel.

- A kipufogógáz kivezetését a járművön kívül kell elhelyezni.

- A kipufogócső nem léphet túl a jármű felőli határon.

- A kipufogócsövet lefelé kell elhelyezni, hogy megkönnyítse a kondenzvíz elvezetését.

- Nem befolyásolhatja a jármű működése szempontjából fontos alkatrészek működését (elegendő távolságot kell tartani).

- Telepítéskor ügyeljen arra, hogy a kipufogócső és a hőérzékeny alkatrészek között elegendő távolságot tartson. Különös figyelmet kell fordítanunk az üzemanyagsőre, a vezetékre és a féktömlőre.

- A kipufogócső rezgésektől és sérülésektől való megóvása érdekében stabilan kell rögzíteni (az ajánlott referencia-távolság 50 cm).

- A kipufogócső burkolásakor vegye figyelembe, hogy a távozó füstgáz nem használható égési levegőnek.

Biztonsági utasítások az égési levegő vezető berendezéséhez

- Az égéslevegőcsatorna nyílását szabadon kell tartani.

- Az égési levegő szívónyílásának felszerelésekor vegye figyelembe, hogy a füstgázt nem szabad égési levegőhöz kerülnie.

- Az égési levegő szívónyílása nem igazodhat a menetirányhoz.

1 és 2. Tömlőbilinccs: Kipufogócső:

4. Égési levegő cső: 5. Be- és kivezetés; 6. A kipufogó hüvelye 7. A beszívócső klipsze

- A kipufogócső nyílását nem szabad, hogy elzárja a szennyeződés és a hó.

- A kipufogócső nyílása nem mutathat a menetirányba.

Védelmi utasítások

Az égési idő alatt hőt és mérgező gázokat termel. Kérjük, hogy a kipufogó berendezést a telepítési utasításoknak megfelelően szerelje fel.

- A fűtés idején ne működjön azon a területen, ahol a kipufogógáz berendezés található.

- Ha a kipufogó készülékkel dolgozik, először zárja le a fűtőberendezést, amíg minden alkatrész le nem hűl. Szükség esetén viseljen védőkesztyűt.

- Ne szívja be a kipufogógázt.

Szerelési megjegyzések a fűtési légszatórnához

Fűtési légszatórna

- A telepítőelemek egy hajlékony csövet tartalmaznak, amelynek átmérője $\varnothing 75$ mm.

Biztonsági utasítások

- A fűtőlevegő-vezetőcső vagy a forrólevegő-kivezetés burkolásakor és rögzítésekor a magas hőszugárzás miatt nem szabad közvetlenül megérinteni, vagy közvetlenül az embereket, az állatokat vagy a hőérzékeny anyagokat forró levegővel fűjni, különben szükségtelen károkat és sérüléseket okoz.

- A fűtéstől kezdődő teljes működési folyamat során a termikus légvezeték magas hőmérsékleten lesz. Ezért az egész fűtési folyamat során kerülni kell a termikus légvezetékben történő működést. Ha a területen történő működésre van szükség, először zárja le a fűtőberendezést. Amikor minden alkatrész teljesen lehűlt, szükség esetén viseljen védőkesztyűt.

Mejgjegyzések

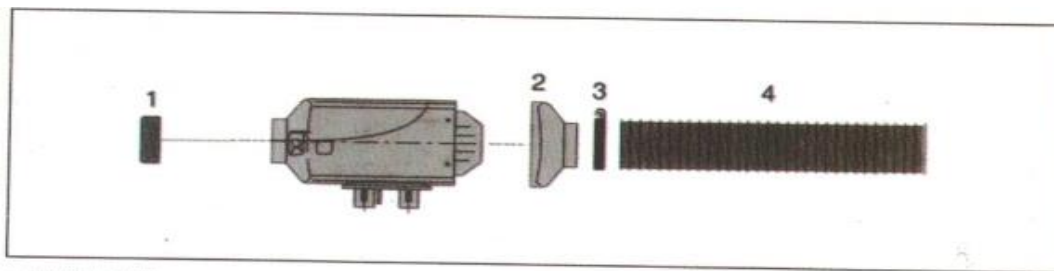
- A fűtőlevegő szívónyílásának elhelyezésekor vegye figyelembe, hogy a járműmotorból és a fűtőberendezésből származó füstgázt nem szabad beszívni, és a fűtőlevegőnek normál üzemi körülmények között nem szabad átjárnia a port és a sóködöt.

- Ha keringtetett levegővel fűt és a keringtetett levegő szívónyílását helyezi el, vegye figyelembe, hogy a fűtési levegő nem szívható be közvetlenül.

- Fűtés okozta hiba esetén a helyi termikus levegő hőmérséklete elérheti a $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot, a felületi hőmérséklet pedig a leállás előtt elérheti a $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot. Ezért megengedett a hőlégvezetés a magas hőmérsékletű légtömlővel a vállalat szerelési alkatrészeiben.

- A funkciók ellenőrzésekor, körülbelül 10 perc működés után a kimeneti nyílástól körülbelül 30 cm-re mért kilépő hőlég átlagos hőmérséklete nem haladhatja meg a $110\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot (a levegő szívási hőmérséklete körülbelül $20\text{ }^{\circ}\text{C}$).

- A fűtőtestet és a légvezetékét és más alkatrészeket nem szabad megtaposni, letakarni és megnyomni, különben megsérülhet a személyzet, begyulladhatnak a gyúlékony anyagokat vagy károsíthatja a fűtőtestet.



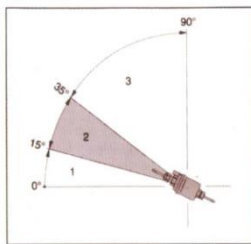
1. Szívórács védelme 2. Kimeneti ház

3. Tömlőbilincsek 4. Lágý légszatórna

Üzemanyagellátás

Az adagolóolaj beépítési szöge

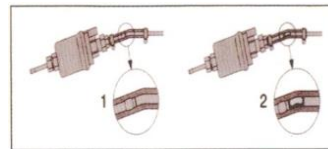
Az adagolóolaj beszerelésekor vegye figyelembe, hogy a fűvókának felfelé kell állnia. A beépítési szögnek nagyobbnak kell lennie, mint -15° . A 15° és 35° közötti beépítési szöget kell előnyben részesíteni. Ahogy az alábbi ábrán látható:



1. A beépítési szöget nem szabad 0° - 15° között választani.
2. A 15° - 35° közötti beépítési szöget részesítse előnyben.
3. A beépítési szöge 35° - 90° között megengedett.

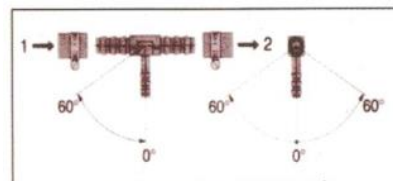
Az olajcső csatlakoztatása

Az olajcső csatlakoztatásakor a fűtőolajfűvóka, a szivattyúolajfűvóka, az olajfelvevő és a T-alakú TEE-olajfűvóka gumiházba történő behelyezése után a következő végén lévő olajcsőhöz kell csatlakoztatni, hogy megakadályozza a buborékokat az olajcsatornában, különben zajt fog okozni és befolyásolja az égési hatást.



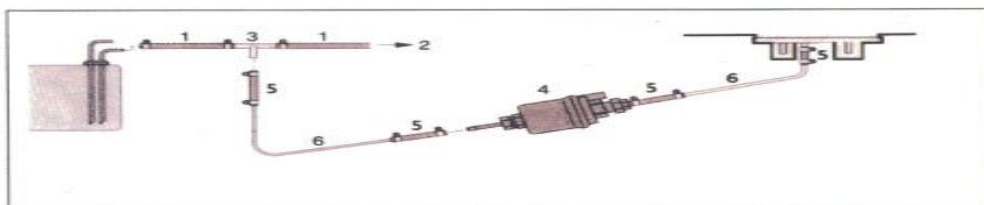
1. Helyes csatlakozás; 2. Rossz csatlakozás - buborékképződés

A T-alakú TEE-alkatrészek beépítési szöge



Az olajtartályból; 2. Vezeték az autómotorhoz

T-alakú TEE alkatrészekkel vegye ki az olajat az olajtartályból az autómotor olajcsatornájához közel.



1. Üzemanyag cső 3. T-alakú TEE alkatrészek 5. Csatlakozó tömlő
2. Vezeték az autómotor Üzemanyagszivattyújához 4. Üzemanyagszivattyú 6. Üzemanyagcső

Üzemanyag cső szerelési diagram



1. Deoiler
3. Üzemanyagszivattyú

2. Csatlakozó tömlők
4. Üzemanyag szívócső



1. A fűtőberendezés csatlakoztatása
2. Maximális olajnyomás magassága
3. Minimális üzemanyag tartalom

Megjegyzések:

- a. Az olajszivattyúnak az olajtartály alá telepített függőleges magassága legfeljebb 3 m lehet.
- b. A b függőleges magasságnak, amikor az olajszivattyú az olajtartály fölé van szerelve, 1 m-nek vagy legfeljebb 0,5 m-nek kell lennie gázolaj vagy benzín esetén.
- c. Az olajszivattyú és a fűtőtest közötti függőleges c magasság (az olajszivattyút a fűtőtest alatt kell elhelyezni) legfeljebb 2 m lehet.

Biztonsági utasítások az üzemanyagcső fektetéshez

- Annak érdekében, hogy az olajcső ne menjen tönkre, vagy ne okozzon zajt a rezgés miatt, az olajcsövet szilárdan rögzíteni kell.
- A fektetés során kerülje az olajcső megnyúlását, a súrlódást vagy a jármű tolatása vagy a motor mozgása által okozott rezgést.
- Az olajkörnek távol kell maradnia a hőforrástól, ahelyett, hogy magas hőmérsékletű környezetbe helyeznék. Kérjük, ne fektesse le a kipufogócsövet, illetve ne rögzítse az olajcsövet a fűtőberendezéssel vagy a jármű motorjával együtt, közvetlen közel. Ha át kell haladni ezeken a csővezetéseken, kérjük, tartson elegendő hőszigetelési távolságot, és szükség esetén helyezze fel a védőtömlőt.
- Kérjük, telepítse az összes olajellátó berendezést, majd ellenőrizze az adapterdarabokat és az olajszivárgás jelenségét, miután a fűtőberendezést elindították és egy bizonyos ideig üzemeltették.
- A járműre szerelt olajszivattyúnak tilos a fűtőberendezés olajjal való ellátása.

A T-alakú hármasszeleptest működési követelményei:

Annak érdekében, hogy elkerülhető legyen a fűtőolaj befecskendezése a fűtőberendezésbe és a járműolajszivattyú nagy nyomása miatti hatalmas kockázatok, a hármasszeleptestet a járműolajszivattyú és az olajtartály közé kell beszerelni, a járműolajszivattyú és a motor között helyett. Azokban a járművekben, amelyekben a járműolajszivattyú az olajtartályba van beépítve, a T-alakú hármasszelepház helyett olajleeresztő szelepet kell alkalmazni az olaj elszívására.

Az olajkör karbantartására és nagyjavítására vonatkozó óvintézkedések

- A fűtőberendezés téli használata előtt ellenőrizze, hogy az olajkörök csatlakozó darabjai nem váltak-e rugalmassá. Ellenőrizze, hogy a csatlakozó tömlő és az olajcső nem öregedett-e el. Ellenőrizze, hogy az olajkörök közötti csatlakozás nem szenvedett-e elektromos szivárgást, ha a fűtőberendezést bizonyos ideig üzemeltették. A feltárt problémákat haladéktalanul meg kell oldani.
- A fűtőberendezés első használatba vételekor a hosszú ideig nem használat miatt a fűtőberendezés valószínűleg nem indítható el a kezdeti néhány indítás során. Ez a normális jelenség, ekkor kérjük, indítsa el többször, amíg az olajszivattyú fel tudja szívni a fűtőolajat.

IV. Működési és vezérlési mód

Üzemanyag feltöltés

- A fűtőolaj-feltöltés funkcióval töltsse fel az olajkört, ha a fűtőberendezés gazdatestét, az olajkört és az elektromos áramkört telepítette, különben a fűtőberendezés valószínűleg nem fog beindulni, mert a fűtőolaj hiányzik az olajkörből.

A fűtőolajat a következő módon kell feltölteni: A billenőkapcsolót a tápvezeték megfelelő csatlakoztatása után 8-szor folyamatosan nyomja meg a következő frekvencián, azaz nyissa ki 1 másodpercig, majd zárja be 1 másodpercig. Ebben a pillanatban a fűtőberendezés elindítja a fűtőolaj-fűtési eljárásokat, hogy folyamatosan küldje ki a tüzelőanyag-adagoló szivattyú meghajtóimpulzusát, és 5 percig tartsa azt. Ezen időszak alatt a billenőkapcsolón lévő kijelző egy másodperces bekapcsolási és egy másodperces kikapcsolási gyakorisággal villogni fog, továbbá a hangjelző hangjelzést ad. A fűtőolaj feltöltési időszaka alatt folyamatosan figyelnie kell a fűtőolaj helyzetére az olajkörben. Amikor a fűtőolaj 10 cm-re megközelítette a fűtőolaj-bemenetet, kérjük, kapcsolja ki a billenőkapcsolót az utántöltési folyamat leállításához.

V. Áramkör

A fűtőtest bekötése

Biztonsági utasítások

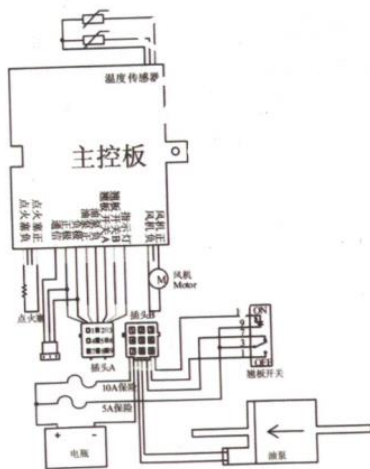
A fűtőberendezés elektromos csatlakoztatását az elektromágneses kompatibilitás elve szerint kell megvalósítani.

- Tekintettel arra, hogy az elektromágneses kompatibilitást a hibás működés befolyásolja, kérjük, tartsa be az alábbi követelményeket:
- Kérjük, tegyen erőfeszítéseket annak érdekében, hogy elkerülje a távvezeték szigetelésének tönkretételét, és megakadályozza a kopást, törést, szorítást vagy hőhatást.
- Ami a vízálló dugót illeti, kérjük, használja a vakdugót, hogy elzárja a nem foglalt dugóüregeket, és megakadályozza a szennyeződések és a vizet.
- Kérjük, hogy az elektromos csatlakozást és a földelést szilárdan, korróziómentesen valósítsa meg.

Megjegyzések

Kérjük, hogy a fűtőberendezés elektromos bekötésénél és az elem működtetésénél ügyeljen a következő ügyekre:

- Kérjük, tartsa távol a túlmelegedő alkatrészekről, hogy elkerülje a fűtést és a páratartalmat, valamint az érintett funkciót, amikor az elektromos vezeték, a kapcsoló és a vezérlő az autóban van felszerelve.
- Kérjük, ne rögzítse a keménységet a mozgó vagy rezgő alkatrészekre, hogy elkerülje a szakítóhibát vagy az összetételek szétesését a keménység rögzítésekor.
- A keménység pozitív és negatív elektródája engedély nélkül nem hosszabbítható meg.



Piros (1,5 mm) = a tároló akkumulátor pozitív elektródája (fő vezérlőpanel)

Fekete (1,5 mm) = a tároló akkumulátor negatív elektródája (fő vezérlőpanel)

Fekete (0,5 mm) = az olajszivattyú negatív elektródája (fő vezérlőpanel)

narancssárga (0,5 mm) = az olajszivattyú pozitív elektródája (fő vezérlőpanel)

lila (0,5 mm) = kommunikáció (fő vezérlőpanel)

Piros (1,5 mm) = az akkumulátor pozitív elektródja

Fekete (1,5 mm) = akkumulátor negatív elektródja

Narancssárga (0,5 mm) = az olajszivattyú negatív elektródja

Narancssárga (0,5 mm) = az olajszivattyú pozitív elektródja

Fehér (0,5 mm) = billenőkapcsoló Nem

Kék (1,5 mm) = billenőkapcsoló OFF

Piros (1,5 mm) = a jelző negatív elektródja

Zöld (1,5 mm) = a jelző pozitív elektródja

	Hőmérséklet érzékelő
	Fő vezérlőpanel
	A huzatventilátor pozitív elektródája
	A huzatventilátor negatív elektródája
	Indikátor
	B billenőkapcsoló B
	B billenőkapcsoló B
	Az olajszivattyú pozitív elektródája
	Az olajszivattyú negatív elektródája
	negatív elektróda
	Pozitív elektróda
	Kommunikáció
	A gyújtógyertya pozitív elektródája
	A gyújtógyertya negatív elektródája

	Szél turbina
	Gyújtógyertya
	B dugó
	Dugó A
	Biztonságos elektromos áram: 10A
	Biztonságos elektromos áram: 5A
	Tároló akkumulátor
	Billenőkapcsoló
	Olajszivattyú

VI. Hiba, karbantartás és szerviz

Hiba és kezelés

- A fűtőberendezés indításkor nem tud elindulni:

-Leállítás, Újraindítás leállítás után.

- Ha a fűtőberendezés továbbra sem indul, a következőket kell ellenőrizni:

- Van-e üzemanyag az olajtartályban és az olajvezetékben?

- Normális-e a biztosíték?

- Jó állapotban vannak-e az áramkörök, a csatlakozások és a csatlakozók?

- A fűtőberendezés valószínűleg nem működik, ha a fűtőberendezést rendellenesen használják. Az alábbiakban felsoroljuk az általános használati feltételeket, a hibákat és a megoldási módszereket.

Tétel	Egység	Minimális érték	Normál érték	Maximális érték
Névleges feszültség	V	21	27	32
Névleges feszültségára m	A	0.06	2	10
Mozgás zaj	dB	35	55	65
Fűtőolaj fogyasztás	litre/hr	0.138	--	0.472
Visszatérő széláramlás	cfm	30	--	85

. Kérjük, forduljon az értékesítőhöz vagy a gyártóhoz, ha a fűtőberendezés még mindig nem indul el normálisan vagy nem működik folyamatosan, abból kiindulva, hogy az előzőekben leírtak normálisak.

Kérjük, figyeljen a következőkre:

Feltételezve, hogy a fűtőberendezést mások megváltoztatják, vagy az ismeretlen beépített alkatrészek miatt, vagy a fűtőberendezés a mesterséges tényezők miatt normál működés nélkül megsemmisül, az ügyfelek elveszítik a hatalmat, hogy megkérjék a gyártókat a javításra.

VI. Hiba, karbantartás és szerviz

Hiba kód Leírás

Géphiba	Állapot kijelző	Megoldás
Alulfeszültség	E-01	Emelje a tápegység feszültségét
Túlfeszültség	E-02	Csökkentse a tápegység feszültségét
Gyújtógyertya hiba	E-03	Ellenőrizze, hogy az izzítógyertya nyitott vagy rövidzárlatos-e.
Üzemanyagszivattyú hiba	E-04	Ellenőrizze, hogy az üzemanyagszivattyú ki van-e kapcsolva vagy rövidzárlatos-e.
A fűtőtest túlmelegedett	E-05	Ellenőrizze a hőmérséklet érzékelőt a burkolaton, vagy ellenőrizze, hogy a ventilátor fordulatszáma nem rendellenes-e.
Motorhiba	E-06	Ellenőrizze a mágnes polaritását vagy a Hall-érzékelő helyzetét.
Kikapcsolási hiba	E-07	Ellenőrizze az ECU csatlakozódugóját, és ellenőrizze, hogy a kék kommunikációs vonal csatlakozása nem rendellenes-e.
A láng kialvása	E-08	Ellenőrizze, hogy az üzemanyagvezetékben van-e levegő, vagy nem torlódott-e el.
Érzékelő hiba	E-09	Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet-érzékelő nyitott vagy rövidzárlatos-e.
Gyújtás meghibásodása	E-10	Ellenőrizze, hogy az üzemanyagvezetékben van-e levegő, vagy el van-e dugulva; Ellenőrizze, hogy az üzemanyagvezeték eltömődött-e vagy nem sima; a gázolaj minőségi problémája az illékony hálózat eltömődését okozza.

A táblázat tartalma a digitális panelre vonatkozik. A távirányító funkcióval rendelkező panel hibái megegyeznek a fenti táblázatban szereplő leírással. A gombos vezérlésű panel hibái megegyeznek a fenti táblázatban leírtakkal, de a hiba megjelenítési módját a kijelző villogási ideje jelzi.

I. Einleitung

Anwendungsbereiche von Lufterhitzern

Der Heizlüfter wird nicht durch den Motor beeinflusst und wird in den folgenden Fahrzeugen eingebaut, sofern die Heizleistung überwacht wird.

- Verschiedene Arten von Kraftfahrzeugen und Anhängern
- Baumaschinen
- Landwirtschaftliche Maschinen
- Schiffe und Boote
- Wohnwägen

Zweck des Heizlüfters

- Vorheizen und Abtauen des Glases
- Heizung und Isolierung der folgenden Bereiche
- Fahrerkabine, Arbeitskabine, Schiffskabine
- Lagerräume
- Innerhalb der Klein- oder Mannschaftsbusse
- Wohnwägen

Die Heizung kann in den folgenden Fällen nicht in Bezug auf die Vorschriften für Funktionen verwendet werden:

- Langfristige und kontinuierliche Erwärmung:
- Wohnzimmer, Garage
- Hausboot, etc.
- Erhitzen oder Trocknen:
- Leben (Menschen oder Tiere), der IV Direktheizungsmodus wird verwendet.
- Gegenstand
- Heißluft in den Behälter blasen

Sicherheitshinweise für Installation und Betrieb

- Einstellung des Heizlüfters

Vermeiden Sie hohe Temperaturen oder Schäden am Heizlüfter.

- Abgassystem

Wenn der Abgasauslass platziert ist, sollte er verhindern, dass die Abgase durch die Lüftungsanlage, Warmluftzuleitung oder das Fenster in das Fahrzeug gelangen.

- Luftzufuhr für die Verbrennung

Atmen Sie die Verbrennungsluft, die bei der Verbrennung im Heizgerät in dem Passagierraum verwendet wird, nicht ein.

Bei der Installation des Lufteinlasses ist darauf zu achten, dass dieser nicht durch andere Materialien blockiert wird.

- Einlass der Heizungsluft

Die zugeführte Heizungsluft sollte sich aus der Frischluft oder der Umluft zusammensetzen und aus einem sauberen Bereich bezogen werden.

Die Einlassleitung sollte mit einem Schutzgitter oder anderen geeigneten Werkzeugen geschützt werden.

- Austritt der Heizungsluft

Wenn die Heißluftleitung im Auto platziert wird, sollte sichergestellt werden, dass sie schwer zu erreichen und dadurch das Personal oder Material vor Schäden geschützt ist.

- Auspuffanlage

Bei der Platzierung des Auspuffrohrs ist zu beachten, dass der Auslass des Auspuffrohrs nicht in der Nähe von brennbaren Gegenständen liegt, um eine Erhitzung oder Verbrennung von brennbaren Gegenständen am Boden oder des Ladeguts zu vermeiden.

Sicherheitshinweise für Installation und Betrieb

Die folgenden Maßnahmen sollten nicht ergriffen werden.

- Wichtige Teile am Heizgerät austauschen
- Verwendung von Teilen anderer Hersteller ohne Genehmigung des Unternehmens
- Nichtbefolgung der in der Anleitung angegebenen Spezifikationen bei der Installation oder Betrieb.
- Bei der Installation oder Wartung dürfen nur Originalzubehöerteile und -armaturen verwendet werden.
- Es ist nicht erlaubt, Heizgeräte an Orten zu verwenden, an denen entflammable Dämpfe oder Staub entstehen können.
- Treibstoffdepot
- Kohlenstoff-Lagerhaus
- Lager für Wassermaterial
- Getreidespeicher und ähnliche Punkte
- **Den Heizlüfter nur im ausgeschalteten Zustand Tanken.**
- Wenn die Brennstoffe aus dem Brennstoffsystem der Heizungsanlage herausfließen (sichtbar werden), sollte die Anlage unverzüglich zur Wartung an den Dienstleister zurückgegeben werden.
- Während des Betriebs des Heizgeräts ist es nicht erlaubt, das Heizgerät durch das Ausschalten zu stoppen.

II. Informationen zum Produkt

Komplette Zubehörsätze und Installationskomponenten des Heizlüfters

Zubehörliste



Luftfilter



Anleitung



Zubehörsatz zur Befestigung



Auspuffrohr



Eingangsrohr



Luftauslassrohr



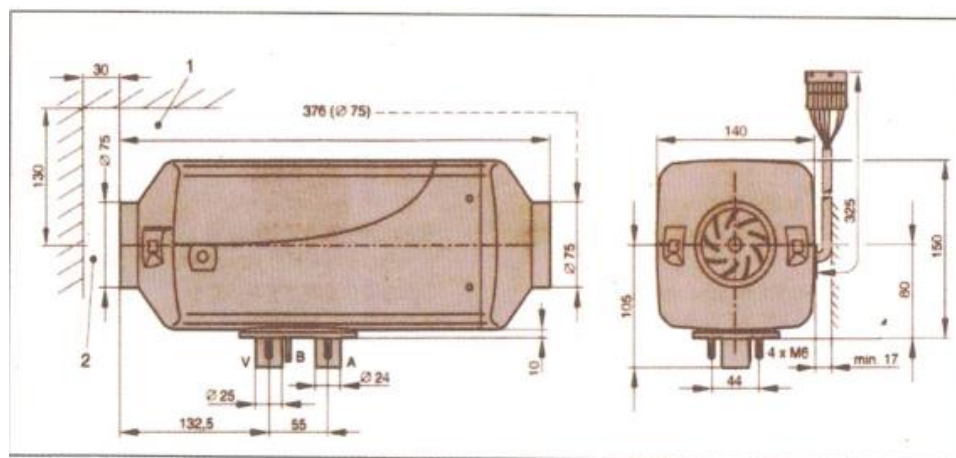
Verpackungsgröße/Gewicht: 460x310x375mm/8.80kg

Produktgröße/Gewicht: 400x248x300mm/7.40kg

Technische Parameter

Heizgerät Modell	PARK-HEIZLÜFTER D4/5kW					PARK-HEIZLÜFTER D2/2kW				
Heizmedien	Luft					Luft				
Wärmeleistung	Stufe					Stufe				
	Super	Hoch	Mittel	Niedrig	Aus	Super	Hoch	Mittel	Niedrig	Aus
Heizwert (w)	5000	3500	2000	900	-	3000	2200	1600	900	-
Dielektrischer Fluss (kg / h)	185	150	110	60	24	150	120	90	60	24
Kraftstoffverbrauch (L / h)	0.64	0.40	0.28	0.11	-	0.35	0.25	0.18	0.10	-
Elektrische Leistungsaufnahme (W)	40	24	13	7	-	24	16	10	7	-
Beim Start:										
Nennspannung	12V oder 24V					12V oder 24V				
Untere Grenze des Unterspannungsschutzes	10,5 V oder 21 V					10,5 V oder 21 V				
Untere Grenze des Überspannungsschutzes	16V oder 32V					16V oder 32V				
Umgebungstemperatur, Heizung, Dosierölpumpe	Beim Betrieb		Außer Betrieb			Beim Betrieb		Außer Betrieb		
	-40°C bis +40°C		-40°C bis +85°C			-40°C bis +40°C		-40°C bis +85°C		
	-40°C bis +50°C		-40°C bis +125°C			-40°C bis +50°C		-40°C bis +125°C		
Einlasstemperatur der Heißluft	+40°C (Höchstwert)					+40°C (Höchstwert)				
Gewicht	4.5 kg					3.0 kg				

Ausmaß des Produkts



1. Es wird bei minimalem Einbauraum verwendet, um den Deckel zu öffnen, die Zündkerze und den Regler zu demontieren.
2. Er wird im minimalen Installationsabstand zum Ansaugen der Heizungsluft verwendet.

A=Abgas

B=Kraftstoff

* Die obige Abbildung zeigt die Produktabmessungen des XL-AIRD5. Die Gesamtlänge von XL-AIRD3 beträgt 326mm. Die anderen Abmessungen sind die gleichen wie die des XL-AIRD5.

V=Verbrennungsluft

III. Installation

Einbaulage

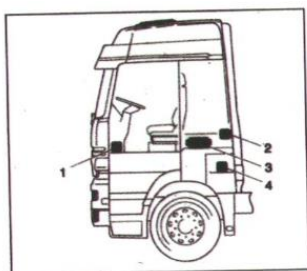
Befestigen Sie den Heizlüfter mit vier Schrauben an der Standstange des Heizgeräts an der Unterseite des Fahrzeugs oder an der Fahrzeugwand.

Bei der Installation des Heizlüfters sollte genügend Platz für den Lufteinlass und die Demontage der Zündkerze und des Reglers vorgesehen werden. (Die vorgeschlagenen Einbaupositionen und -methoden sind im Folgenden dargestellt).

Einbauposition im Lkw

Im Lkw wird der Heizlüfter in der Fahrerkabine installiert.

Ist der Einbau in der Fahrerkabine nicht möglich, kann der Heizlüfter im Werkzeugkasten oder im Container eingebaut werden.

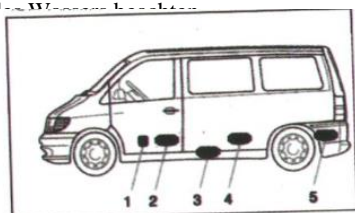


1. Der Heizlüfter befindet sich im Fußbereich des Beifahrers.
2. Der Heizlüfter befindet sich an der Rückwand des Fahrerhauses.
3. Der Heizlüfter befindet sich an der Rückseite des Fahrersitzes.
4. Der Heizlüfter befindet sich im Werkzeugkasten.

Einbaulage im Pkw/Großraumfahrzeug

In Pkws/Großraumfahrzeugen wird der Heizlüfter hauptsächlich im Passagierraum oder im Gepäckraum des Fahrzeugs installiert.

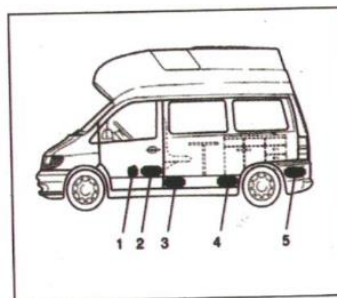
Wenn das nicht möglich ist, kann der Heizlüfter unter dem Fahrzeug befestigt werden, aber man sollte das Spritzen des Wassers beachten.



1. Der Heizlüfter befindet sich vorne im Raum des Beifahrers.
2. Der Heizlüfter befindet sich zwischen dem Fahrersitz und dem Beifahrersitz.
3. Der Heizlüfter befindet sich an der Unterseite.
4. Der Heizlüfter befindet sich unter dem Rücksitz.
5. Der Heizlüfter befindet sich im Kofferraum.

Einbauposition im Wohnwagen

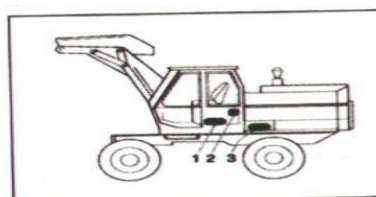
In der Limousine wird die Heizung hauptsächlich im Raum oder im Gepäckraum installiert. Die Heizung kann auch am Boden des Fahrzeugs befestigt werden, sollte aber das Verspritzen von Wasser verhindern.



1. Der Heizlüfter befindet sich vorne im Raum des Beifahrers.
2. Der Heizlüfter befindet sich zwischen dem Fahrersitz und dem Beifahrersitz.
3. Der Heizlüfter befindet sich im Boden.
4. Der Heizlüfter befindet sich unter der Theke.
5. Der Heizlüfter befindet sich im Kofferraum.

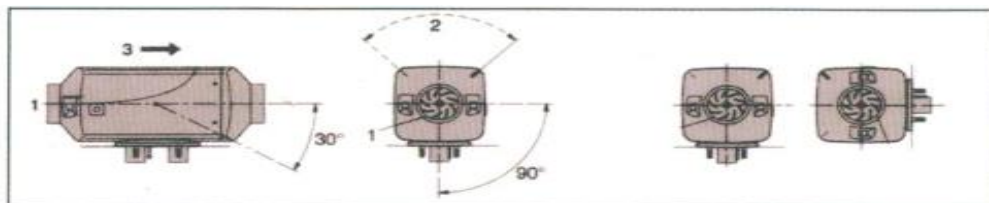
Einbauposition in der Fahrerkabine des Baggers

1. Der Heizlüfter befindet sich in der Box am Fahrersitz
2. Der Heizlüfter befindet sich an der Rückwand der Fahrerkabine.
3. Der Heizlüfter befindet sich im Schutzgehäuse



Einbauwinkel und Befestigung

Wie in der Abbildung dargestellt, sollte ein normaler Winkel für den Einbau des Heizlüfters verwendet werden. Je nach unterschiedlichen Einbaubedingungen kann der Heizlüfter höchstens um 30° geneigt (die Strömungsrichtung führt nach unten) oder um 90° um die Längsachse gedreht werden. (Position des Auspuffrohrs, die Zündkerze ist nach oben gerichtet).

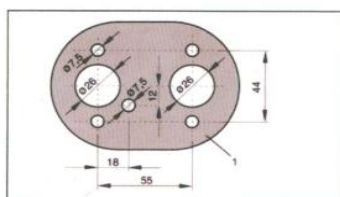


1. Zufuhr der Heizungsluft; 2. Position der Zündkerze; 3. Strömungsrichtungen.

Montage und Befestigung

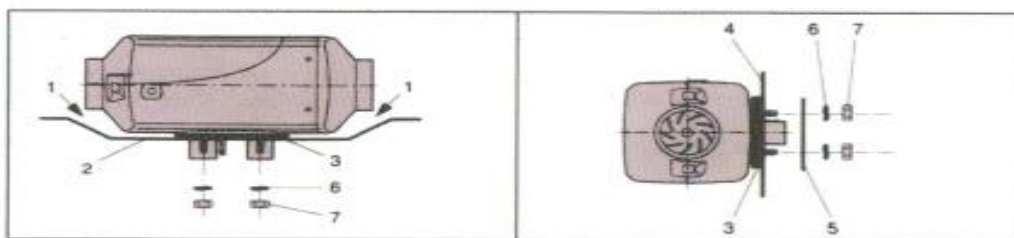
Öffnungen, die zur Verarbeitung der Abgase, Verbrennungsluft und Brennstoffleitung verwendet werden.

Die Montagefläche für die Beine des Heizlüfters sollte gerade sein.



Befestigen Sie den Heizlüfter am Fahrzeugboden.

Befestigen Sie den Heizlüfter waagrecht an der Fahrzeugwand.



29. Achten Sie darauf, dass zwischen dem Heizlüfter und dem Fahrzeugboden ein Abstand vorhanden ist. Überprüfen Sie außerdem, ob sich die Lüftungsräder frei bewegen;

30. Die Montagefläche sollte eben sein;

31. Die Dichtung sollte montiert werden;

32. Die Fahrzeugwand sollte eben sein;

33. Verstärkungsplatte (wird bei Bedarf verwendet);

34. Federblech

35. M6 Sechskantmutter

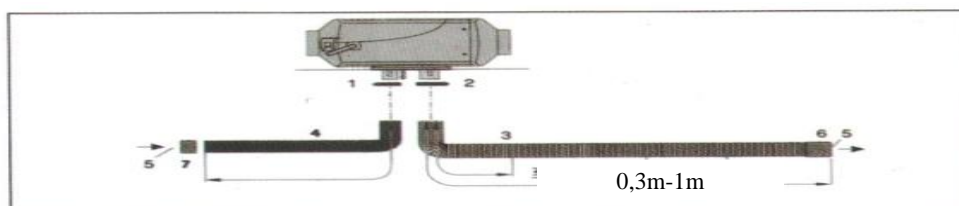
Installation der Verbrennungsluftleitung und der Absaugvorrichtung

Leiteinrichtung der Verbrennungsluft

Die Installationskomponenten enthalten einen flexiblen Verbrennungsluftschlauch mit einem Innendurchmesser von 25 mm.

Je nach den Installationsbedingungen kann die Länge der Verbrennungsluftleitung auf 30 cm gekürzt oder auf maximal 1 m verlängert werden.

Befestigen Sie die Verbrennungsluftleitung mit einer Schlauchschelle am Heizgerät. Das andere Ende wird mit einem Band befestigt, um ein Wackeln und Herunterfallen zu verhindern.



Abgasvorrichtung

Die Installationskomponenten sollten ein Auspuffrohr mit einem Innendurchmesser von 24 mm enthalten.

Je nach den Installationsbedingungen kann die Länge des Auspuffrohrs auf 30 cm gekürzt oder auf maximal 1 m verlängert werden.

Ein Ende des Auspuffrohrs mit einer Schlauchschelle am Heizgerät befestigen und das andere Ende mit einer Stütze am Fahrzeug befestigen.

Sicherheitshinweise für die Abgasvorrichtung

Im gesamten Betriebsprozess ab dem Heizbeginn werden alle Teile der Abgase verbrannt.

Stellen Sie daher sicher, dass die Abgasvorrichtung gemäß den Installationsanweisungen montiert wird.

- Der Auslass der Abgasvorrichtung sollte außerhalb des Fahrzeugs liegen.
- Das Auspuffrohr darf nicht über die Begrenzung an der Fahrzeugseite hinausgehen.
- Das Auspuffrohr sollte nach unten verlegt werden, um den Abfluss des Kondenswassers zu erleichtern.
- Es darf die Funktion von Teilen, die für den Betrieb des Fahrzeugs wichtig sind, nicht beeinträchtigen (auf ausreichende Abstände achten).
- Achten Sie bei der Montage auf einen ausreichenden Abstand zwischen dem Auspuff und hitzeempfindlichen Bauteilen. Besonders auf die Kraftstoffleitung, Kabel und Bremsschlauch sollte man achten.
- Um das Auspuffrohr vor Vibrationen und Beschädigungen zu schützen, sollte es stabil befestigt werden (der empfohlene Referenzabstand beträgt 50 cm).
- Bei der Verlegung des Auspuffrohrs ist zu beachten, dass das austretende Abgas nicht als Verbrennungsluft verwendet werden darf.

Sicherheitshinweise für die Leiteinrichtung der Verbrennungsluft

- Die Öffnung des Verbrennungsluftkanals sollte nicht verstopft sein.
- Bei der Installation der Verbrennungsluftansaugung ist zu beachten, dass das Abgas nicht als Verbrennungsluft verwendet werden darf.
- Die Ansaugung der Verbrennungsluft sollte nicht in Fahrtrichtung ausgerichtet sein.

- 1. und 2. Schlauchschelle; 3. Auspuffrohr;
- 4. Verbrennungsluftrohr; 5. Einlass und Auslass;
- 6. Schelle der Abgasleitung; 7. Schelle des Ansaugrohrs

- Die Öffnung des Auspuffrohrs darf nicht durch Schmutz und Schnee blockiert werden.
- Die Öffnung des Auspuffrohrs sollte nicht in die Fahrtrichtung zeigen.

Sicherheitsanweisungen

Bei der Verbrennung entstehen Hitze und giftige Gase. Bitte montieren Sie die Abgasvorrichtung gemäß den Installationsanweisungen.

- Während der Heizperiode sollte es nicht in dem Bereich arbeiten, in dem sich die Abgasleitungen befinden.
- Bei Arbeiten an der Abgasentladungsvorrichtung sollte zunächst der Heizlüfter abgeschaltet und alle Teile abgekühlt werden lassen. Tragen Sie bei Bedarf Schutzhandschuhe.
- Entnehmen Sie nicht das Abgas.

Hinweise zur Installation des Heizluftkanals

Heizluftkanal

- Die Installationskomponenten enthalten ein flexibles Rohr mit einem Durchmesser von 75 mm.

Sicherheitshinweise

- Beim Verlegen und Befestigen des Heizluftführungsrohrs oder des Heißluftauslasses sollte man diese wegen der hohen Wärmestrahlung nicht direkt berühren oder Menschen, Tiere oder wärmeempfindliche Materialien direkt mit der heißen Luft anblasen, da dies sonst zu unnötigen Schäden oder Verletzungen führen könnte.

- Während des gesamten Betriebsprozesses, beginnend mit dem Aufheizen, wird die Heizluftleitung eine hohe Temperatur aufweisen. Daher sollten Arbeiten in der Heizluftleitung während des gesamten Heizvorgangs vermieden werden. Wenn Arbeiten in diesem Bereich erforderlich sind, muss der Heizlüfter zuerst ausgeschaltet werden und alle Teile müssen vollständig abkühlen. Tragen Sie bei Bedarf Schutzhandschuhe.

Anmerkungen

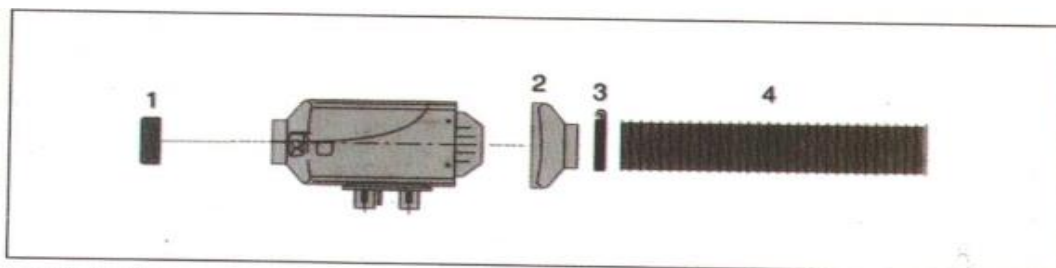
- Beim Anbringen der Heizungsluft-Ansaugung sollte darauf geachtet werden, dass die Abgase des Fahrzeugmotors und der Heizung nicht angesaugt werden und die Heizungsluft unter normalen Betriebsbedingungen keinen Staub und Salznebel durchlässt.

- Wenn Sie mit Umluft heizen, beachten Sie, dass die Heizungsluft beim Anbringen der Umluft-Ansaugung, nicht direkt angesaugt werden kann.

- Im Falle eines durch die Heizung verursachten Fehlers kann die lokale Warmlufttemperatur bis zu 15°C und die Oberflächentemperatur bis zu 90°C erreichen, bevor sich die Anlage abschaltet. Daher ist es zugelassen, die Heizungsluft mit Hilfe des Hochtemperatur-Luftschlauchs in die Installationskomponenten des Unternehmens zu leiten.

- Bei der Überprüfung der Funktionen sollte die durchschnittliche Temperatur der abgeleiteten Heizungsluft, die etwa 30 cm vom Auslass entfernt gemessen wird, nach etwa 10 Minuten Betrieb 110°C nicht überschreiten (die Temperatur der angesaugten Luft beträgt etwa 20°C).

- Der Heizlüfter, die Luftleitung und andere Komponenten dürfen nicht zertreten, abgedeckt oder gepresst werden, da dies sonst zu Verletzungen des Personals, Verbrennungen von brennbaren Stoffen oder Schäden am Heizgerät führen kann.



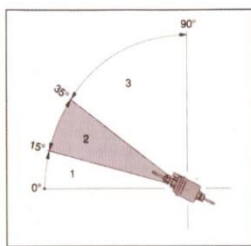
1. Schutzgitter der Sauganlage; 2. Auslassgehäuse

3. Schlauchschellen; 4. Flexibles Luftrohr

Kraftstoffversorgung

Einbauwinkel des Dosieröls

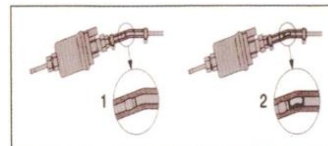
Beim Einbau des Dosieröls ist darauf zu achten, dass die Düse nach oben gerichtet ist. Der Einbauwinkel sollte größer als 15° sein. Bevorzugen Sie einen Einbauwinkel zwischen 15° und 35° . Wie in der Abbildung unten dargestellt:



1. Es ist nicht erlaubt, den Installationswinkel zwischen 0° - 15° zu wählen.
2. Bevorzugen Sie den Einbauwinkel zwischen 15° - 35° .
3. Die Installation im Winkel zwischen 35° - 90° ist erlaubt.

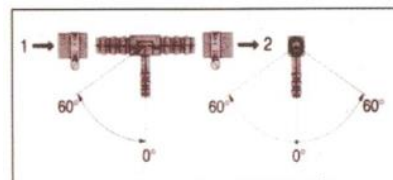
Anschluss der Ölleitung

Beim Anschluss der Ölleitung und nach dem Einsetzen der Heizöldüse, der Pumpenöldüse, des Ölabnehmers und der T-förmigen TEE Öl-Düse in das Gummigehäuse sollten diese am nächsten Ende mit der Ölleitung verbunden werden, um Blasen im Öl-Kanal zu vermeiden, da dies sonst Geräusche erzeugen und den Verbrennungseffekt beeinträchtigen kann.



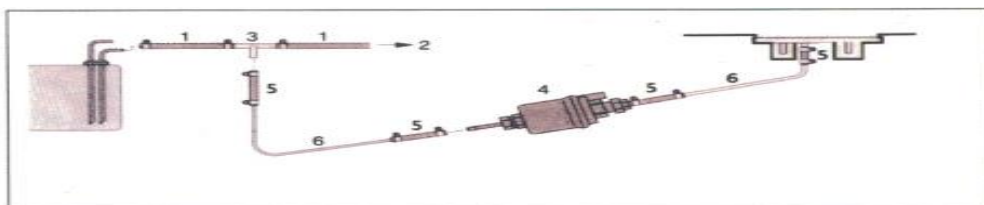
1. Richtiger Anschluss; 2. Falscher Anschluss - Blasenbildung

Einbauwinkel von T-förmigen TEE Teilen



1. Aus dem Öltank; 2. zum Automotor führen

Ölentnahme aus dem Öltank in der Nähe des Öl-Kanals des Automotors mit T-förmigen TEE Teilen



1. Kraftstoffstrohrrohr 3. T-förmige TEE Teile 5. Verbindungsschlauch
2. Leitung zur Kraftstoffpumpe des Automotors 4. Kraftstoffpumpe 6. Kraftstoffleitung

Installationsschema der Kraftstoffleitung



1. Entöler
3. Kraftstoffpumpe

2. Anschluss der Schläuche
4. Kraftstoff Schlauchleitung



1. Verbindungsstelle des Heizgeräts
2. Maximale Öldruckhöhe
3. Minimaler Kraftstoffgehalt

Anmerkungen:

- a. Die vertikale Höhe „a“ darf, wenn die Ölpumpe unterhalb des Öltanks installiert ist, maximal 3 m betragen.
- b. Die vertikale Höhe „b“ darf, wenn die Ölpumpe über dem Öltank installiert ist, darf 1 m oder höchstens 0,5 m betragen, falls es sich um Dieselloil oder Benzin handelt.
- c. Die vertikale Höhe „c“ darf, von der Ölpumpe bis zum Heizgerät (die Ölpumpe muss unterhalb des Heizgeräts installiert sein) höchstens 2 m betragen.

Sicherheitshinweise zur Verlegung der Brennstoffleitung

- Um zu vermeiden, dass die Ölleitung zerstört wird oder aufgrund von Vibrationen Lärm verursacht, muss die Ölleitung fest angebracht werden.
- Vermeiden Sie bei der Verlegung eine Dehnung der Ölleitung, Reibung oder Vibration durch das Rückwärtsfahren des Fahrzeugs oder Motorbewegungen.
- Der Ölkreislauf muss von der Wärmequelle ferngehalten werden und darf nicht in einer Umgebung mit hohen Temperaturen verlegt werden. Bitte verlegen Sie weder die Abgasleitung noch die Ölleitung in unmittelbarer Nähe des Heizgeräts oder des Fahrzeugmotors. Wenn es notwendig ist, diese Leitungen zu überkreuzen, halten Sie bitte einen ausreichenden Wärmedämmungsabstand ein und legen Sie bei Bedarf einen Schutzschlauch an.
- Installieren Sie bitte alle Ölversorgungseinrichtungen und überprüfen Sie dann die Anschlussstücke und den Ölaustritt, nachdem das Heizgerät in gestartete und eine gewisse Zeit lang betrieben wurde.
- Die im Fahrzeug eingebaute Ölpumpe darf nicht zur Versorgung des Heizgeräts mit Öl verwendet werden.

Betriebsanforderungen des T-förmigen Dreifach-Ventilkörpers:

Um das Einspritzen von Heizöl in das Heizgerät und die großen Risiken unter dem hohen Druck der Fahrzeugölpumpe zu vermeiden, muss das Dreifachventilgehäuse zwischen der Fahrzeugölpumpe und dem Öltank und nicht zwischen der Fahrzeugölpumpe und dem Motor eingebaut werden. Bei Fahrzeugen, bei denen die Fahrzeugölpumpe im Öltank installiert ist, muss ein Entöler anstelle des T-förmigen Dreifachventilkörpers zum Absaugen des Öls verwendet werden.

Vorkehrungen zur Wartung und Überholung des Ölkreislaufs

- Prüfen Sie, ob die Anschlussstücke der Ölkreisläufe flexibel sind, bevor Sie den Heizlüfter im Winter benutzen. Prüfen Sie, ob der Verbindungsschlauch und das Öl-Rohr gealtert sind. Prüfen Sie, ob die Verbindung zwischen den Ölkreisläufen ein elektrisches Leck aufweist, wenn der Heizlüfter über einen bestimmten Zeitraum betrieben wurde. Eventuell festgestellte Probleme sollten umgehend behoben werden.
- Wenn der Heizlüfter zum ersten Mal in Betrieb genommen wird, kann es sein, dass sich der Heizlüfter bei den ersten Versuchen nicht sofort starten lässt, weil er lange Zeit nicht benutzt wurde. Dies ist ein normaler Vorgang. Starten Sie ihn in diesem Fall bitte mehrmals, bis die Ölpumpe das Heizöl ansaugen kann.

IV. Betriebs- und Steuermodus

Tanken des Kraftstoffs

- Sie müssen den Ölkreislauf über die Funktion zum Auffüllen des Heizöls auffüllen, wenn Sie das Heizgerät, den Ölkreislauf und den Stromkreislauf installiert haben, da sonst das Heizgerät aufgrund des fehlenden Heizöls im Ölkreislauf wahrscheinlich nicht gestartet werden kann.

Das Heizöl muss auf folgende Weise nachgefüllt werden: Drücken Sie den Wippschalter nach dem korrekten Anschluss der Stromleitung 8-mal kontinuierlich in der folgenden Frequenz, d.h. schalten Sie ihn für 1 Sekunde ein und für 1 Sekunde aus. In diesem Moment beginnt der Heizlüfter mit dem Heizöl-Heizverfahren, um kontinuierlich den Antriebsimpuls der Brennstoffdosierpumpe auszusenden und für 5 Minuten aufrechtzuerhalten. Während dieses Zeitraums blinkt die Anzeige auf dem Wippschalter im Rhythmus von einer Sekunde an und einer Sekunde aus, außerdem ertönt ein Signalton. Während des Nachfüllens des Heizöls müssen Sie ständig auf die Position des Heizöls im Ölkreislauf achten. Wenn sich das Heizöl dem Öleinlass bis auf 10 cm genähert hat, schalten Sie bitte den Wippschalter aus, um den Nachfüllvorgang zu beenden.

V. Stromkreis

Verkabelung des Heizlüfters

Sicherheitshinweise

Es wird gefordert, den elektrischen Anschluss des Heizlüfters nach dem Prinzip der elektromagnetischen Kompatibilität zu realisieren.

- Im Betracht dessen, dass die elektromagnetische Kompatibilität durch eine Fehlbedienung beeinträchtigt wird, sollten Sie die folgenden Anforderungen einhalten:
- Bitte achten Sie darauf, die Isolierung der Stromleitung nicht zu zerstören und Abnutzung, Brüche, Einklemmen oder thermische Einflüsse zu vermeiden.
- Was den wasserdichten Stecker betrifft, so verwenden Sie bitte einen Blindstopfen, um den nicht belegten Hohlraum des Steckers zu verschließen und das Eindringen von Schmutz und Wasser zu vermeiden.

Anmerkungen

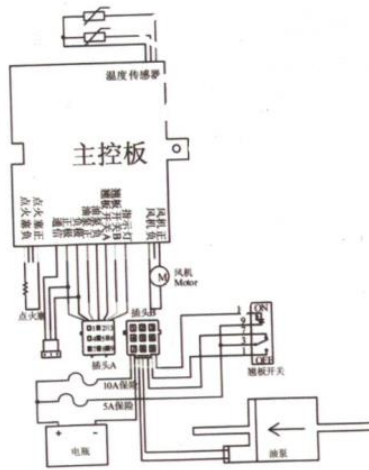
Bitte beachten Sie bei der elektrischen Verdrahtung und dem Betrieb des Heizelements die folgenden Punkte:

- Bitte halten Sie sich von den überhitzten Teilen fern, um eine Erwärmung, Feuchtigkeit und Beeinträchtigung der Funktion zu vermeiden, wenn die elektrische Leitung, der Schalter und das Steuergerät im Auto installiert sind.
- Bitte regeln Sie die Härte nicht an beweglichen oder vibrierenden Bauteilen, um ein Versagen der Zugfestigkeit oder ein Herabfallen der Verbindung zu vermeiden, wenn die Härte fixiert wird.
- Die positive und negative Elektrode

verhindern.

- Bitte stellen Sie sicher, dass der elektrische Anschluss und die Erdung fest und korrosionsfrei sind.

des Härteprüfers dürfen nicht ohne Genehmigung verlängert werden.



- Rot (1,5 mm) = positive Elektrode des Akkus (Hauptsteuerplatine)
- Schwarz (1,5 mm) = negative Elektrode des Akkus (Hauptsteuerplatine)
- Schwarz (0,5 mm) = negative Elektrode der Ölpumpe (Hauptsteuerplatine)
- Orange (0,5 mm) = positive Elektrode der Ölpumpe (Hauptsteuerplatine)
- Violett (0,5mm) = Kommunikation (Hauptsteuerplatine)
- Rot (1,5 mm) = positive Elektrode des Akkus
- Schwarz (1,5 mm) = negative Elektrode des Akkus
- Orange (0,5 mm) = negative Elektrode der Ölpumpe
- Orange (0,5 mm) = positive Elektrode der Ölpumpe
- Weiß (0,5mm) = Wippschalter ON
- Blau (1,5mm) = Wippschalter OFF
- Rot (1,5 mm) = negative Elektrode des Indikators
- Grün (1,5 mm) = positive Elektrode des Indikators

	Temperatursensor
	Hauptschalttafel
	Positive Elektrode des Saugzuggebläses
	Negative Elektrode des Saugzuggebläses
	Indikator
	Wippschalter B
	Wippschalter B
	Positive Elektrode der Ölpumpe
	Negative Elektrode der Ölpumpe
	Negative Elektrode
	Positive Elektrode
	Kommunikation
	Positive Elektrode der Zündkerze
	Negative Elektrode der Zündkerze
	Lüftungsanlage
	Zündkerze
	Stecker B
	Stecker A
	Sicherer elektrischer Strom: 10A
	Sicherer elektrischer Strom: 5A
	Akkumulator
	Wippschalter
	Ölpumpe

VI. Störung, Wartung und Service

Störung und Handhabung

- Der Heizlüfter startet nach dem Einschalten nicht:
- Ausschalten, Neustart nach dem Ausschalten.
- Wenn der Heizlüfter immer noch nicht anspringt, sollten folgende Punkte überprüft werden:
 - Befindet sich Kraftstoff im Öltank und in der Ölleitung?
 - Ist die Sicherung intakt?
 - Sind die Schaltkreise, die Verbindungen und die Stecker in gutem Zustand?

- Der Heizlüfter ist wahrscheinlich nicht mehr funktionsfähig, wenn er nicht ordnungsgemäß verwendet wird. Die allgemeinen Betriebsbedingungen, Fehler und die Beseitigungen werden im Folgenden aufgeführt.

Artikel	Einheit	Min. Wert	Normal -Wert	Max. Wert
Stromspannung	V	21	27	32
Stromstärke	A	0.06	2	10
Betriebslautstärke	dB	35	55	65
Heizölverbrauch	Lt/Std.	0.138	--	0.472
Umwälzende Windströmung	cfm	30	--	85

Wenden Sie sich bitte an den Verkäufer oder den Hersteller, wenn sich der Heizlüfter immer noch nicht normal einschalten oder dauerhaft betreiben lässt, vorausgesetzt, die vorstehenden Angaben sind normal.

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte:

Angenommen, der Heizlüfter wird von anderen oder aufgrund unbekannter eingebauter Komponenten verändert, oder der Heizlüfter wird ohne normalen Betrieb aufgrund künstlicher Faktoren zerstört, so verlieren die Kunden die Möglichkeit, den Hersteller um eine Reparatur zu bitten.

VI. Störung, Wartung und Service

Fehler Code Beschreibung

Maschinendefekt	Statusanzeige	Lösung
Unterspannung	E-01	Erhöhen Sie die Spannung der Stromversorgung
Überspannung	E-02	Reduzieren Sie die Spannung der Stromversorgung
Zündkerzenfehler	E-03	Prüfen Sie, ob die Zündkerze einen Leerlauf, oder Kurzschluss hat
Störung der Kraftstoffpumpe	E-04	Prüfen, ob die Kraftstoffpumpe abgeklemmt, oder kurzgeschlossen ist
Heizgerät überhitzt	E-05	Prüfen Sie den Temperatursensor am Gehäuse oder prüfen Sie, ob die Drehzahl des Lüfters abnormal ist.
Motorstörung	E-06	Überprüfen Sie die Polarität des Magneten oder die Position des Hallsensors
Unterbrechungsfehler	E-07	Überprüfen Sie den Verbindungsstecker zur ECU und prüfen Sie, ob die Verbindung der blauen Kommunikationsleitung anormal ist.
Erlöschen der Flamme	E-08	Prüfen, ob die Kraftstoffleitung Luft enthält, oder verstopft ist
Sensorfehler	E-09	Prüfen Sie, ob der Temperatursensor einen Leerlauf, oder Kurzschluss hat
Störung der Zündung	E-10	Prüfen Sie, ob die Kraftstoffleitung Luft enthält oder blockiert ist; Prüfen Sie, ob die Kraftstoffleitung verstopft oder nicht glatt ist; das Qualitätsproblem des Diesels verursacht die Verstopfung der fließenden Leitung

Die Angaben in der Tabelle beziehen sich auf das digitale Bedienfeld. Die Fehler des Bedienfelds mit Fernbedienungsfunktion sind identisch mit der Beschreibung in der obigen Tabelle. Die Fehler des Bedienfelds mit Drehknopfsteuerung sind identisch mit der Beschreibung in der obigen Tabelle, aber der Anzeigemodus des Fehlers wird durch die Blinkzeiten des Indikators angezeigt.