WCS® Mobile Technik



Bedienungsanleitung

Wasserheizung

WH 5000 / WH 9000

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für die 5kW / 9kW Wasser-Standheizung entschieden haben.
Dieses Handbuch beschreibt Aufbau, Funktionsweise, Einbau und Bedienung der Heizung. Bitte lesen Sie es sorgfältig vor Installation und Nutzung durch. Bewahren Sie das Handbuch an einem zugänglichen Ort auf.

Wichtige Hinweise:

- Änderungen dieses Handbuchs ohne vorherige Ankündigung möglich.
- Bei Fragen oder Fehlern im Handbuch wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
- Überprüfen Sie beim Auspacken sofort das Produkt und das Zubehör anhand der Packliste.
- Bei Problemen kontaktieren Sie den Kundendienst des Herstellers oder eine autorisierte Servicestelle.

Hinweis:
Befolgen Sie die Anweisungen zur ordnungsgemäßen Installation und Nutzung, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

1. Einführung

Das Hauptgerät der umweltschonenden und hochintelligenten Standheizung (im Folgenden Heizgerät genannt) ist eine kleine, von einem Ein-Chip-Mikroprozessor gesteuerte Brennstoffheizung. Sein Medienzirkulationssystem ist mit dem Kühlsystem des Automotors oder einer vorhandenen Warmwasserheizung verbunden. Auf diese Weise kann die Kühlflüssigkeit für den Motor durch das Heizgerät erwärmt werden, während der Motor nicht arbeitet, um so die Temperatur des Motors und des Innenraums des Fahrzeugs zu erhöhen. Der Motor lässt sich auch bei sehr niedrigen Temperaturen leicht starten, und bietet sowohl dem Fahrer als auch den Passagieren eine wärmere Umgebung.

2. Technische Daten

Bezeichnung	WH 5000	WH 9000
Heizmedium	Wasser	Wasser
Kraftstoff	Diesel	Diesel
Nennspannung (V)	12	12
Nennleistung (W)	2400 / 3800 / 5000	3700 / 5800 / 9000
Betriebstemperatur (°C)	- 40 bis 80	- 40 bis 80
Höhenkit	bis max. 4000m	bis max. 4000m
Maße HxBxT (mm)	160x220x89	350x200x125
Nettogewicht (kg)	2,5	5,0
Zubehör	enthalten	Enthalten
Zertifizierungen	E13 / CE / TÜV Rheinland	E13 / CE / TÜV Rheinland
Garantie	3 Jahre oder 2500h Laufzeit	3 Jahre oder 2500h Laufzeit

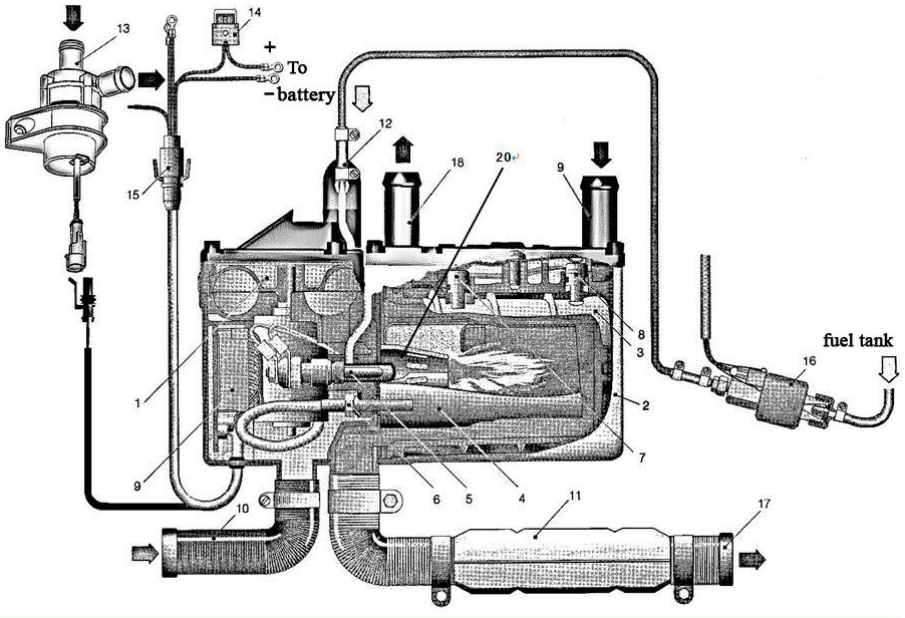
3. Aufbau und Funktionsweise

Die Strukturen des Heizgeräts sind in Abb. 1 dargestellt.
(Ohne Filter und Dämpfer)

3.1 Kühlflüssigkeitszirkulationssystem

Die Kühlflüssigkeit des Motors fließt durch das Wassereinlassrohr (19), den Hohlraum der Heizung zwischen dem Heizungsinnengehäuse (3) und dem Außengehäuse (2) und das Wasserauslassrohr (18) und bildet so einen vollständigen Kreislauf für das Kühlflüssigkeitszirkulationssystem. Der Kreislauf wird durch die Wasserpumpe (13) angetrieben. Auf diese Weise kann die Kühlflüssigkeit des Motors in der Heizung immer wieder erwärmt werden, und die Temperatur des Motors, des Wassertanks, des Wärmetauschers und des Fahrerhauses kann allmählich ansteigen. Nach dem Einbau sollte das Fahrzeug zunächst gestartet werden, damit die Kühlflüssigkeit zirkulieren kann. Schalten Sie die Heizung auf Warmluftgebläsebetrieb.

1.unterstützendes Verbrennungsgebläse
2.äußeres Gehäuse der Heizung
3.inneres Gehäuse der Heizung
4.Brenner
5.Glühkerze
6.Flammenfühler
7.Wassertemperaturfühler
8.Überhitzungsfühler
9.Regler
10.Lufteinlassrohr
11.Schalldämpfer
12.Brennstoffleitung Anschluss
13.Wasserpumpe
14.Sicherung
15.Hauptkabelanschluss
16.Brennstoffpumpe
17.Exhasutrohr
18.Wasserauslassrohr
19.Wassereinlassrohr



3.2 Heizung

Der Hauptteil der Heizung besteht aus dem äußeren Heizungsgehäuse (2), dem inneren Brenner Gehäuse (2), Brennkammer (4), usw. Die Brennstoffpumpe (16) saugt den Brennstoff aus dem Brennstofftank an und leitet ihn an die Brennkammer weiter, wo er sich mit der Verbrennungsluft vermischt. Das Gemisch wird durch die Glühkerze (5) gezündet. Die Frischluft aus dem Luftansaugrohr 10 wird durch das Verbrennungsgebläse (1) in die Brennkammer geblasen, um eine ausreichende Verbrennung zu gewährleisten. Das Abgas wird nach dem Durchströmen durch den Schalldämpfer (11) über das Abgasrohr (17) an die Luft abgegeben.

3.3 Steuergerät

Die Steuerung und Überwachung der Betriebsbedingungen des Heizgeräts erfolgt durch das Ein-Chip-Mikroprozessor-Steuergerät (9) nach vorinstallierten Programmen. Die Steuerungs- und Überwachungsaufgaben sind im Folgenden aufgeführt:
Überwachung der Spannung der Stromversorgung und Entscheidung, ob sie den Anforderungen entspricht der Arbeit.

- Überprüfen Sie, ob vor und während des normalen Betriebs des Heizgeräts ein offener Stromkreis oder ein Kurzschluss mit dem Verbrennungsgebläse, der Wasserpumpe, der Glühkerze, dem Flammensensor, dem Überhitzungssensor, dem Wassertemperatursensor usw. vorliegt.
- Kontrolle der Stromversorgungsspannung, der Durchlasszeit und der Dauer der Glühkerze.
- Kontrolle der Drehgeschwindigkeit des Verbrennungsgebläses in den verschiedenen Betriebsphasen des Heizgeräts.
- Automatische Anpassung der Brennstoffzufuhrrate der Brennstoffpumpe an die verschiedenen Betriebsphasen des Heizgeräts.

- Bestimmung (oder Anpassung) der Arbeitsbedingungen des Heizgeräts entsprechend den
- Schalten Sie das Gerät automatisch aus, wenn während der Arbeit Störungen auftreten. Das Gerät kann bei Bedarf wieder eingeschaltet werden. Wurde das Gerät jedoch mehr als eine bestimmte Anzahl von Malen ausgeschaltet, wird das Gerätgesperrt und kann nicht wieder eingeschaltet werden. Das Gerät kann erst dann wieder in Betrieb genommen werden, wenn das Problem mit Hilfe des Fehlersuch- und Diagnoseinstruments analysiert und behoben wurde
- Viele Probleme lassen sich durch das kurze trennen vom Strom beheben, dafür muss die Sicherung für 5 Minuten entfernt werden

3.4 Sensoren und Sicherheitsschutz

1. Der Flammensensor (6) misst die Temperatur der Verbrennungskammer, um festzustellen, ob die Verbrennungskammer gezündet wurde und nach der Zündung weiterbrennt.

2. Der Überhitzungsfühler (8) dient zur Messung der Temperatur des Heizunginnenraums (4). Die Heizung wird automatisch abgeschaltet, wenn eine Überhitzung aufgrund von Wassermangel im Heizraum oder anderen Problemen auftritt.

3. Der Wassertemperatursensor (7) wird verwendet, um die Temperatur der Kühlflüssigkeit zu messen und festzustellen, ob das Warmluftgebläse des Wärmetauschers gestartet werden muss, und um die Betriebsbedingungen des Heizgeräts zu bestimmen.

3.5 Ein/Aus-Betrieb

Das Ein- und Ausschalten des Heizgeräts kann über einen OLED-Bedienfeld. Alle anderen Möglichkeiten, die Heizgeräte auszuschalten, sind nicht zulässig.

3.6 Stromversorgung

Die Stromversorgung des Heizgeräts erfolgt über die 12V Bordbatterie im Fahrzeug. Die Stromversorgung von ist mit einer unabhängigen Sicherheitskontrolle ausgestattet.

3.7 Kraftstoffversorgung

Der Kraftstoff für das Heizgerät kann aus dem Kraftstofftank des angetriebenen Fahrzeugs entnommen werden, ein extra Kraftstofftank kann ebenfalls zur Auswahl stehen.

4. Einbau

Für den Einbau des Heizgeräts dürfen nur die gezeigten Spezialteile verwendet werden. Die Positionen und Befestigungsarten der verschiedenen Teile können von einem Automodell zum anderen variieren, die allgemeinen Grundsätze müssen jedoch den Anforderungen dieses Kapitels entsprechen.

4.1 Anforderungen an den Einbauort und die Verwendung des Heizgeräts

1. Das Heizgerät darf nicht an Orten mit brennbaren oder explosiven Stoffen wie z. B. brennbarem Gas oder brennbarem Staub verwendet werden.

2. Das Heizgerät darf nicht in geschlossenen Räumen
(z. B. in einer Garage) verwendet werden, um Vergiftungsgefahr durch brennende Abgase zu vermeiden.

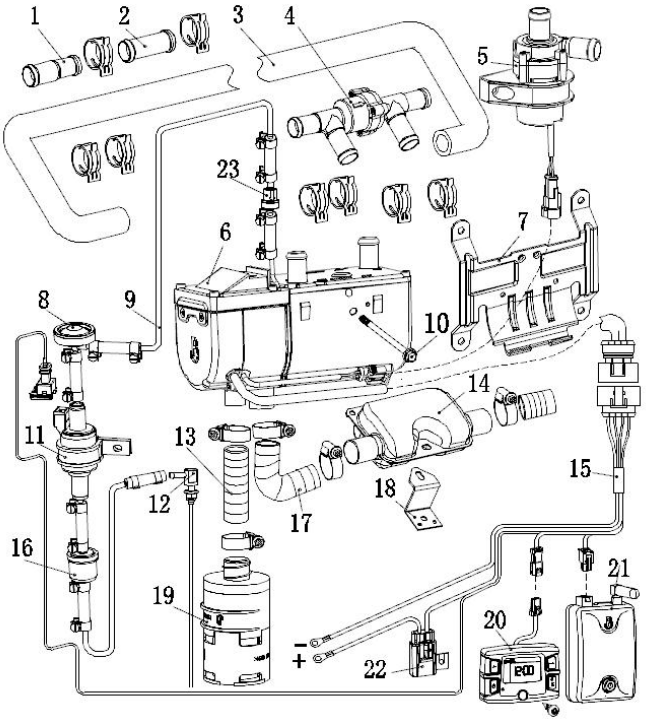
3. Das Heizgerät darf nicht im Haus aufgestellt und verwendet werden.

4. Das Heizgerät darf nicht im Fahrgastraum, in der Fahrerkabine oder in einem anderen Raum verwendet werden, in dem sich Personen aufhalten. Nur zugelassen, wenn die Abgase nach außen geführt werden.

5. Wird das Heizgerät in Spezialfahrzeugen
(z. B. Fahrzeuge für gefährliche Güter) eingebaut, müssen besondere Vorschriften beachtet werden.

6. Achten Sie darauf, dass sich kein Kraftstofftank, Benzintank, Kompressionsbehälter, Feuerlöscher, Kleidung, Papier usw. in der Nähe des Heizgeräts befinden.

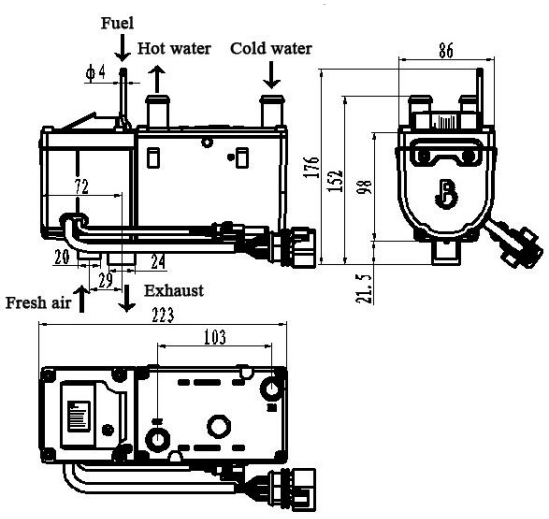
1. Wasserleitungsverbindung
2. Wasserleitungsverbindung
3. Wasserleitung
4. Rückschlagventil
5.Wasserpumpe
6. Heizgerät
7. Halterung für das Heizgerät
8. Dämpfer
9. Kraftstoffleitung
10. Befestigungsschraube für das Heizgerät
11. Kraftstoffpumpe
12. Kraftstoffansaugleitung
13. Lufteinlassleitung
14. Schalldämpfer
15. Hauptleitungsbündel
16. Filter
17. Abgasleitung
18. Schalldämpferhalter
19. Luftfilter（Zusatzausstattung）
20. OLED-Bedienfeld
21. GSM-Fernsteuerung
22. Sicherung



4.2 Installation des Hauptgeräts

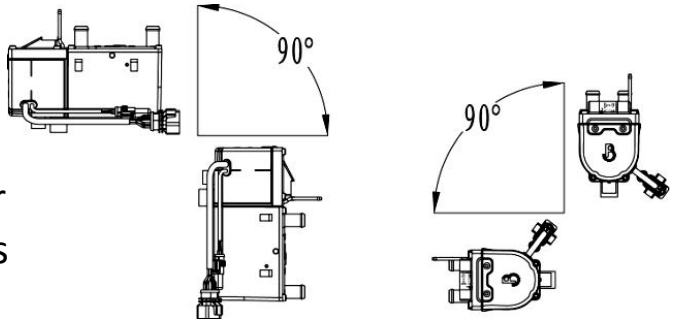
Die Abmessungen des Heizgeräts sind in der Abbildung dargestellt.

1. Das Hauptgerät des Heizgeräts wird mit Halterung am Fahrzeug montiert.
Befestigen Sie zunächst die Heizungshalterung fest, die vier Ecken sollten mit Gummidämpfern gepolstert werden.
Um Einbauplatz zu sparen, kann die M6-Schrauben in die festen Löcher von Standheizung einführen, dann die Heizung an den Traghaken aufhängen, schließlich die M6-Schrauben in den Gewindelöchern der Standheizung festziehen.

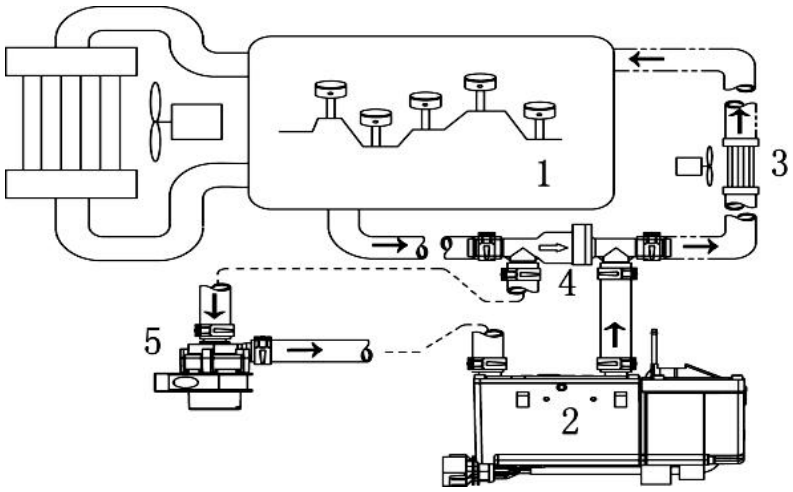


2. Bei der Wahl des Einbauortes ist darauf zu achten, dass die verwendete Wasserleitung so kurz wie möglich ist, eine zusätzliche Wasserleitung ist nicht zulässig, da sie sonst die normale Funktion des Warmluftgebläses beeinträchtigen kann.

3. Die Wahl der Einbaulage des Heizgeräts muss das Entweichen der Luft aus der Wasserleitung erleichtern. Eine Neigung ist zulässig, um verschiedenen Einbaulagen gerecht zu werden, aber die Abweichung von der „normalen Einbaulage“ darf nicht mehr 4 dargestellt. Die normale Einbaulage is Abluftrohr nach unten.



4.3 Installation des Kühlflüssigkeitskreislaufs (wie in Abb. gezeigt)



1. Motor
2. Heizung
3. Wärmetauscher von Warmluftgebläse
4. Rückschlagventil
5. Wasserpumpe

1. Verwenden Sie ein spezielles Gummirohr und Rohrschellen, um die Hauptanlage des Heizgeräts zwischen dem Fahrzeugmotor und dem Heißlufttauscher anzuschließen. Die Pfeilrichtung des Rückschlagventils sollte mit dem Motordurchfluss übereinstimmen, damit nicht verstellt wird.

2. Der Einlass der Wasserpumpe sollte unter dem Wasserauslass liegen, um die Luft zu eliminieren bei der Installation der Wasserpumpe.

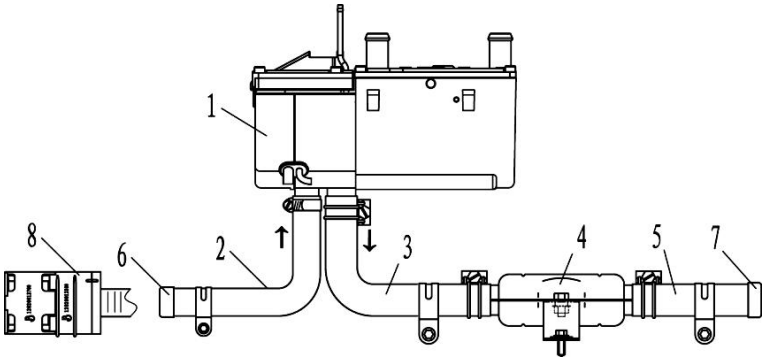
3. Füllen Sie die Wasserleitung des Heizgeräts mit Kühlflüssigkeit, bevor Sie die Wasserleitung des Heizgeräts mit der Wasserleitung des Fahrzeugs verbinden, dann verbinden Sie sie mit der Wasserleitung des Fahrzeugs und füllen Sie am Ende mit Kühlflüssigkeit im Kreislaufsystem voll.

Achtung! Die verwendete Kühlflüssigkeit muss den Spezifikationen der Automobilhersteller entsprechen. Antifreezer kann nicht nur die Frostschutzqualität der Kühlflüssigkeit verbessern, sondern auch Korrosion verhindern. Daher darf auf keinen Fall Wasser hinzugefügt werden, sondern nur Kühlflüssigkeit.

Bei der Installation muss die vorhandene Kühlflüssigkeit im Fahrzeug evakuiert werden und das System mit sauberem Wasser gespült werden. Dann kann neue Flüssigkeit eingefüllt werden. Wenn Sie die ursprüngliche Kühlflüssigkeit verwenden möchten, müssen Sie sie mit einem Filter reinigen. Der Inhalt des Gefrierschutzmittels muss den Anforderungen von Artikel 2. entsprechen. Wenn ein gebrauchtes Heizgerät in andere Fahrzeuge eingebaut werden soll, verwenden Sie bitte sauberes Wasser, um den Innenraum des Kühlflüssigkeitskreislaufs des Heizgeräts zu spülen.

4.4 Installation des Luftein- und -auslasssystems

Die Installation des Luftein- und -auslasssystems ist in der Abbildung dargestellt. Das Ansaugrohr und das Abgasrohr müssen Spezialteile sein und dürfen nicht geschnitten werden.



1. Heizgerät
2. Lufteinlassrohr
3. Auspuffrohr
4. Schalldämpfer
5. Auspuffendrohr
6. und 7. Schutzhauben
8. Luftfilter（Zusatzausstattung)

1. Die Funktion des Lufteinlassrohrs besteht darin, Verbrennungsluft in die Hauptausrüstung für die Heizung zu saugen. Die Entlüftung des Lufteinlassrohrs darf nicht gegenüber dem Luftstrom liegen und darf nicht durch Staub, Regen oder Schnee verstopft sein. Die Schutzhaube am Abzug darf nicht beschädigt werden.

2. Das spezielle Abgasrohr muss in der richtigen Position abgeschnitten werden, um zwei Teile zu bilden: ein Abgasrohr und ein Abgasendrohr. Der Schalldämpfer ist unten in der Mitte zu positionieren und mit dem Schalldämpferhalter zu befestigen.

Achtung! Die Auspuffteile haben eine hohe Temperatur, wenn das Heizgerät in Betrieb ist. Sie müssen weit entfernt von den Kunststoffteilen und Kabeln des Fahrzeugs angeordnet werden, um Schäden zu vermeiden.

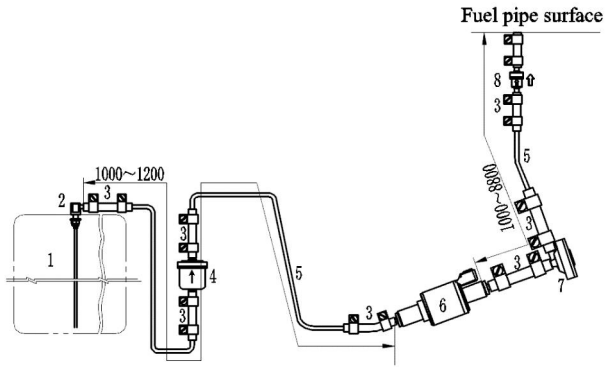
3. Das Auspuffrohr (Endrohr) darf nicht aus der Fahrzeugkontur herausragen. Seine Auslassposition muss das Ansaugen der Abgase durch das Lufteinlassrohr oder das Konvektionsgebläse verhindern (oder weit entfernt vom Lufteinlassrohr und der Luftansaugöffnung des Konvektionsgebläses). Der Auslass darf nicht gegen den Luftstrom gerichtet sein und darf nicht durch Staub, Schnee oder Regen verstopft werden. Die Schutzhaube am Auslass darf nicht beschädigt werden. Ein kleines Loch（ϕ2～5）sollte am unteren Ende des Auspuffrohrs gebohrt werden, damit Kondensat ablaufen kann.

4.5 Installation des Brennstoffversorgungssystems

Das Brennstoffversorgungssystem für das Heizgerät ist in der Abbildung dargestellt. Die Klappeninstallation sollte entsprechend den praktischen Gegebenheiten erfolgen. Wenn der Dämpfer nicht in der Packliste enthalten ist, sollte er vorübergehend nicht verwendet werden.

1. Die Kraftstoffpumpe wird mit einer Kraftstoffpumpenschelle im Fahrzeug befestigt. Der Auslass der Kraftstoffpumpe muss nach oben geneigt sein. Der Neigungswinkel kann im Bereich von 15°～ 35° (wie in Abb. dargestellt) gewählt werden. Wenn die Bedingungen auf es zulassen, muss die Brennstoffleitung zwischen der Brennstoffpumpe und dem Heizgerät allmählich ansteigen

1. Kraftstofftank
2. Kraftstoffabsaugung
3. Kraftstoffleitungsanschluss
4. Filter
5. Kraftstoffleitung
6. Kraftstoffpumpe
7. Klappe
8. Rückschlagventil



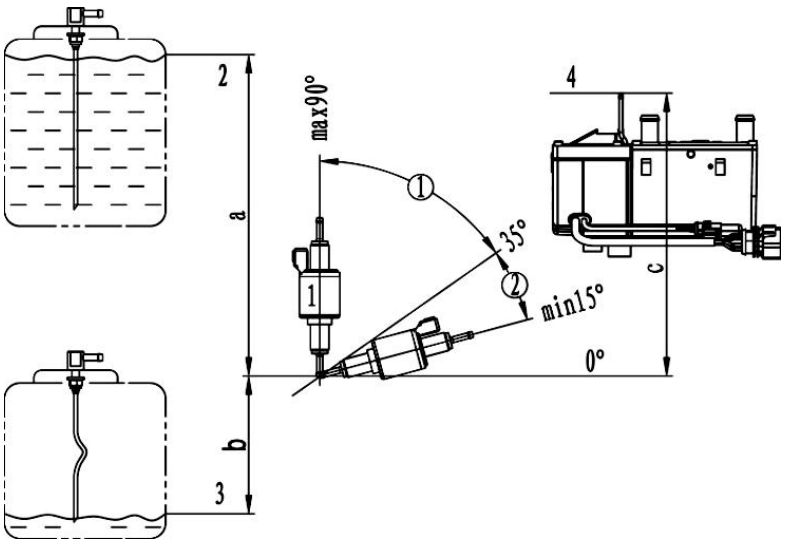
2. Der Höhenunterschied zwischen dem Kraftstoffpegel und der Kraftstoffpumpe sowie der Höhenunterschied zwischen der Kraftstoffpumpe und der Kraftstoffzufuhröffnung der Hauptausrüstung (siehe Abb.) kann Druck (oder Sog) in der Kraftstoffleitung erzeugen.
Daher müssen diese Abmessungen den folgenden Anforderungen entsprechen:
a≤3m; b≤0,5m; (In einem geschlossenen Kraftstofftank kann es zu einem Unterdruck kommen.
In diesem Fall ist b≤0,15m); c≤2m.

Anmerkung:

1. Bitte überprüfen Sie die Entlüftung des Kraftstofftanks bei der Installation.

2. Die Kraftstoffleitung muss mit einer Klinge abgeschnitten werden. Scheren oder Zangen sind verboten.

3. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofffluss nicht beeinträchtigt wird.

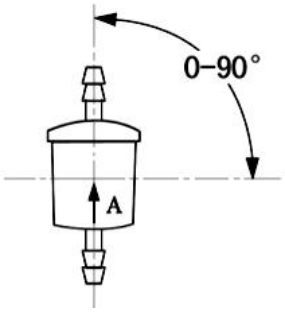


1. Kraftstoffpumpe
2. Kraftstoffhöchststand
3. Kraftstoffmindeststand
4. Kraftstoffeinlasspegel
① Zulässiger Einbauwinkel
② Optimaler Einbauwinkel

3. Das Loch im Kraftstofftankdeckel für die Installation des Rohrs zur Kraftstoffentnahme hat einen Durchmesser von 6 mm ± 0,1 mm. Das Loch muss glatt und ohne Grate an der Kante ausgeführt werden. Unter dem Sitz der Kraftstoffleitung muss ein O-Ring angebracht werden. Die untere Öffnung der Kraftstoffleitung muss sich etwa 30-40 mm über dem Boden des Kraftstoffbehälters befinden. (Die Länge des Rohrs kann abgeschnitten oder gebogen werden, jedoch darf die Rohrleitung nicht beeinflusst werden). Wenn die Leitung zu niedrig angebracht wird, besteht die Gefahr, dass Verunreinigungen, die ausfallen, vom Boden des Kraftstofftanks angesaugt werden und in die Kraftstoffleitung gelangen.

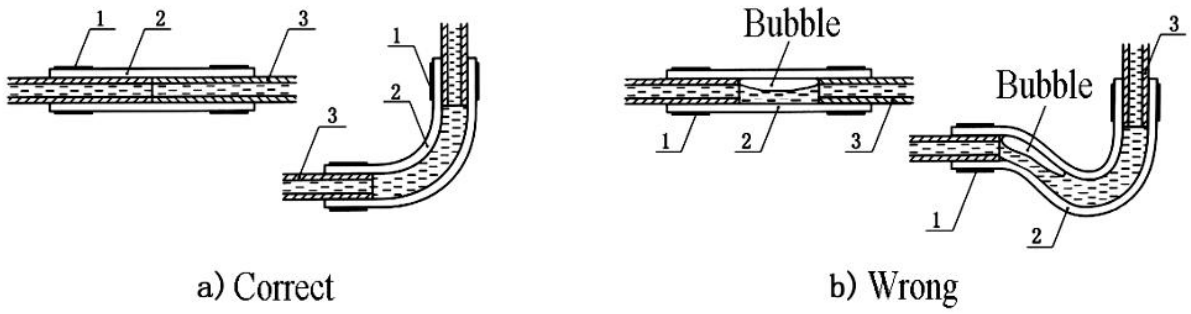
Achtung! Nur die Original Dieselleitungen verwenden.
Blau – Tank zur Pumpe
Weiß – Pumpe zur Heizung

4. Installation des Kraftstofffilters



Der Kraftstofffilter sollte vor dem Kraftstoffeinlass der Kraftstoffpumpe installiert werden.
Die Durchflussrichtungsmarkierung „A" muss bei der Installation korrekt ausgerichtet sein.
Die Einbauposition des Kraftstofffilters muss mit den Anforderungen in der Abbildung übereinstimmen.
Der Kraftstofffilter sowie die Kraftstoffleitungsverbindungen und -schellen sollten nach zwei Jahren ausgetauscht werden.

5. Verbinden Sie die Kraftstoffleitung, die Kraftstoffpumpe und die Kraftstoffeinlassleitung des Heizgeräts und des Kraftstoffabzugs mit einer Kraftstoffleitungsverbindung aus Gummi. Die Verbindungsstelle muss dicht und ohne Spalt sein (wie in Abb. dargestellt). Daher müssen die Enden der Brennstoffleitung mit einer scharfen Klinge gleichmäßig abgeschnitten werden, um glatte Enden zu erhalten. Verbindungen an der Kraftstoffleitung von der Kraftstoffpumpe zum Heizgerät sind nicht zulässig.



1. Kraftstoffrohrschelle - 2. Kraftstoffrohrverbindung - 3. Kraftstoffrohr

6. Die Kraftstoffpumpe und die Kraftstoffleitungen dürfen nicht an einer weiteren Wärmequelle installiert werden. Sie sollten nicht in der Nähe des Schalldämpfers oder Auspuffrohrs installiert werden. Kraftstoffleitungen müssen mit wärmeisolierendem Material geschützt sein (Wellrohr sollte von Händlern vorbereitet werden).

7. Die Kraftstoffleitungen sind an den richtigen Stellen mit Bändern zu befestigen. Der Abstand zwischen zwei Bändern darf nicht größer als 50 cm sein.

4.6 Installation der elektrischen Teile

Der Schaltplan für das Heizgerät in der folgenden Abbildung.

1. Die Drähte der Hauptausrüstung des Heizgeräts für den Anschluss an externe Stromkreise wurden zu Drahtbündeln zusammengestellt. Sie können entsprechend den Positionen der verschiedenen Komponenten verlegt werden und müssen an geeigneten Stellen befestigt werden. Der Abstand zwischen zwei Befestigungspunkten darf 30 cm nicht überschreiten.
Achtung! Jedes freiliegende Drahtbündel, das aus der Karosserie oder aus der Kabelnut herausragt, muss durch ein Wellrohr geschützt werden.

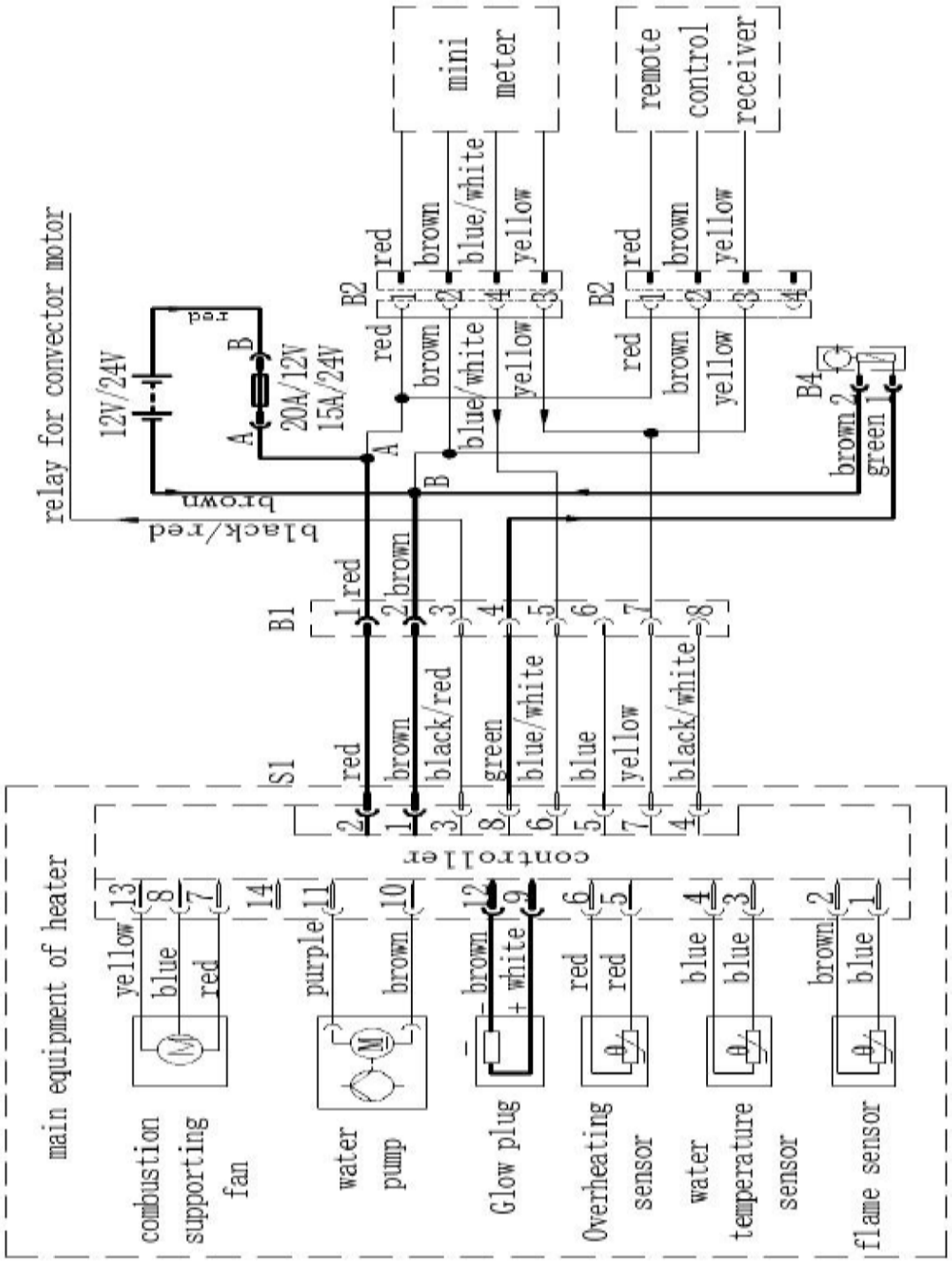
2. Die Plusleitung (2,5 mm2, rot) der Stromversorgung des Heizgeräts ist an den Pluspol der Autobatterie anzuschließen. Die negative Leitung (Masse) (2,5 mm2 , braun) ist an den Minuspol der Autobatterie anzuschließen. Die Heizung muss mit einer 20 Ampere Sicherung abgesichert werden.

3. Alle elektrischen Komponenten des Heizgeräts werden über Steckverbinder an die Drahtbündel angeschlossen. Sie müssen nur eingesteckt werden, um die Verbindungen entsprechend den jeweiligen Beziehungen herzustellen.

4. Bei den Bauteilen, deren Anschlussdrähte möglicherweise durch kleine Löcher geführt werden müssen (z. B. LCD-Schalter), müssen die Drähte durch die Löcher geführt werden, bevor der Anschluss an den Stecker erfolgt. Aus diesem Grund sind die Klemmen dieser Komponenten werkseitig nicht in die Buchsen eingesteckt. Sie müssen die Klemmen gemäß der Abbildung aufstecken.

Achten Sie dabei auf die korrekten Verbindungen.
Anschluss für das Bedienelement: Der Anschluss des Steckers muss entsprechend der Kabelfarbe und der Seriennummer der Klemmen an den Steckdosen vorgenommen werden.

Achtung! Alle Klemmen müssen eingesteckt sein, auch bei den oben genannten Komponenten, die nicht benutzt werden, um einen Kurzschluss zu vermeiden.



4.7
Das Heizgerät verfügt über einen Über- und Unterspannungsschutz

4.8
Der Anschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen

5. Betriebsmethoden

5.1
Das Heizgerät wird mit einem LCD-Schalter bedient. Der LCD-Schalter wird in der Kabine installiert.

5.2
Die wichtigsten Steuerungsarten für das Heizgerät sind:

1. Manuelles Einschalten und manuelles Ausschalten.

2. Manuelles Einschalten und automatisches Ausschalten bei Erreichen der eingestellten Betriebsdauer.

3. Automatisches Einschalten zur voreingestellten Zeit und automatisches Ausschalten bei Erreichen der voreingestellten Betriebsdauer.

6. Behandlung üblicher Störungen

Wenn das Heizgerät von einem Bediener in Betrieb genommen wird, aber nicht ordnungsgemäß funktioniert, kann der Bediener die folgenden Methoden zur Fehlerbehebung ausprobieren.

6.1
Schalten Sie das Heizgerät aus und starten Sie es erneut.
Achtung! Starten Sie das Gerät nicht öfter als zweimal neu.

6.2
Prüfen Sie, ob die Sicherungsverbindung zwischen der Batterie und dem Heizgerät korrekt ist.

6.3
Wenn die Temperatur der Kühlflüssigkeit mehr als 70℃ beträgt, kann das Heizgerät erst gestartet werden, nachdem die Temperatur durch den Pumpenumlauf gesenkt wurde.

6.4
Die Fehlersuche kann mit den folgenden Methoden durchgeführt werden.

Fehlercode	Fehlerursache	Methoden zur Fehlerbehebung
10	Spannung zu hoch	Stromzufuhr überprüfen
11	Spannung zu niedrig	1. Stromzufuhr überprüfen 2. Laden Sie die Batterie auf, wenn die Spannung niedrig ist
12	Software Überhitzung	1. Kühlmittelstand prüfen, bei Kühlmittelmangel nach Temperaturabfall Kühlmittel nachfüllen und dann erneut starten 2. Prüfen, ob die Wasserpumpe ordnungsgemäß funktioniert
14	Wassertemperatur oder Überhitzung, Temperaturdifferenz zu hoch	
15	Überhitzungssperre über 10-mal	
17	Hardware Überhitzung	
13	Systemfehler	1. Prüfen, ob die Wasserpumpe ordnungsgemäß funktioniert 2. Prüfen, ob das Lufteinlass- oder Auslassrohr verstopft ist 3. Prüfen, ob die Kraftstoffmasse angemessen ist
20	Unterbrochener Stromkreis bei der Glühkerze	1. Kohlenstoffablagerung reinigen 2. Glühkerze wechseln 3. Steuergerät austauschen
21	Kurzschluss der Glühkerze	
30	die Drehzahl des Lüfters ist zu hoch	Steuergerät austauschen
31	Unterbrochener Stromkreis bei dem Lüfter	1. Prüfen Sie, ob das Lüfterrad fest ist 2. Gebläsemotor austauschen 3. Steuergerät austauschen
33	die Drehzahl des Lüfters ist zu niedrig	1. Prüfen, ob die Netzspannung zu niedrig ist 2. Prüfen Sie, ob das Lüfterrad fest ist 3. Steuergerät austauschen
39	Kurzschluss des Warmluftgebläses	Motor des Warmluftgebläses überprüfen
41	Unterbrochener Stromkreis bei der Wasserpumpe	1. Wasserpumpenleitung überprüfen 2. Wasserpumpe austauschen
42	Kurzschluss der Wasserpumpe	

47	Kurzschluss der Kraftstoffpumpe	1. Prüfen Sie, ob die Kraftstoffpumpenkabel zuverlässig angeschlossen sind. 2. Kraftstoffpumpe austauschen 3. Steuergerät austauschen
48	Unterbrochener Stromkreis bei der Kraftstoffpumpe	
50	Startausfallsperre über 10 Mal	1. Prüfen, ob die Wasserpumpe ordnungsgemäß funktioniert 2. Prüfen, ob das Lufteinlass- oder Auslassrohr verstopft ist 3. Prüfen, ob die Kraftstoffmasse angemessen ist
51	Selbstüberprüfung bei hoher Temperatur des Flammenfühlers	1. Abkühlung des Flammenfühlers abwarten 2. Flammenfühler austauschen (der normale Temperaturwiderstand beträgt etwa 1 Kiloohm)
52	3 Mal aufflammen	1. Prüfen, ob die Wasserpumpe ordnungsgemäß funktioniert 2. Prüfen, ob das Lufteinlass- oder Auslassrohr verstopft ist 3. Prüfen, ob die Kraftstoffmasse angemessen ist
60	Unterbrochener Stromkreis bei dem Temperatursensor	1. Flammenfühler überprüfen (der normale Temperaturwiderstand beträgt etwa 10 Kiloohm) 2. Temperatursensor austauschen
61	Kurzschluss des Temperatursensors	
64	Unterbrochener Stromkreis bei dem Flammenfühler	1. Flammensensor überprüfen 2. Flammensensor austauschen
65	Kurzschluss des Flammensensors	
71	Unterbrochener Stromkreis bei dem Überhitzungssensor	1. Überhitzungssensor überprüfen 2. Überhitzungssensor austauschen (der normale Temperaturwiderstand beträgt etwa 10 Kiloohm) 3. Steuergerät austauschen
72	Kurzschluss des Überhitzungssensors	
99	Fehlerinformation ungültig	Steuergerät austauschen
B0	Kommunikationsfehler	Verbindungskabel überprüfen
E0	Störung des Steuergeräts	Steuergerät austauschen
E1	Störung des Steuergeräts	Steuergerät austauschen

7. Vorsichtsmaßnahmen

7.1
Das Heizgerät muss vor dem normalen Gebrauch getestet werden. Wenn sich anhaltender dichter Rauch entwickelt, unregelmäßige Verbrennungsgeräusche oder Brennstoffgeruch wahrgenommen werden oder auch eine Überhitzung elektrischer Komponenten auftritt, muss das Heizgerät ausgeschaltet werden. Bitte nehmen Sie die Sicherung heraus, damit das Heizgerät nicht in Betrieb genommen werden kann. Das Heizgerät darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem es von Fachleuten geprüft wurde.

7.2
Nach dem Einschalten des Heizgerätes zündet der Ofen nicht sofort. Die Zündung kann erst gestartet werden, wenn der Selbsttest des Systems abgeschlossen ist und die Temperatur des Brennraums und die Temperatur der Kühlflüssigkeit auf ein zulässiges Niveau gesenkt wurden.
Achtung! Wenn die Heizung ausgeschaltet wird, stellen das Gebläse zur Unterstützung der Verbrennung und die Wasserpumpe ihren Betrieb nicht sofort aus, sondern laufen noch etwa eine Minute lang weiter, um die Wärme abzuführen.

7.3
Wenn Sie Brennstoff nachfüllen wollen, müssen Sie das Heizgerät vorher ausschalten.

7.4
Wenn ein Leck im Brennstoffzufuhrsystem festgestellt wird, sollten Sie das Heizgerät zur Reparatur zu einer autorisierten Fachwerkstatt bringen.

7.5
Wird das Heizgerät längere Zeit nicht benutzt, sollten Sie es einmal im Monat in Betrieb nehmen und zehn Minuten lang betreiben, um ein Verstopfen der Pumpe oder des verbrennungsunterstützenden Gebläses zu vermeiden.

7.6
Achtung! Um Gefahren zu vermeiden, darf das Heizgerät nicht gestartet werden, wenn die Kühlflüssigkeit eingefroren ist.

7.7
Wenn am Fahrzeug geschweißt wird, sollten Sie zum Schutz des Heizgerätes die Plusleitung der Stromversorgung von der Batterie abklemmen und an Masse anschließen.

7.8
Um Gefahren zu vermeiden, darf das Heizgerät nur von autorisierten Fachwerkstätten repariert und installiert werden. Es ist verboten, Reparaturen selbst vorzunehmen oder herstellerfremde Teile / Komponenten zu verwenden. Andernfalls entfällt die Garantie.

7.9
Der Hersteller haftet nicht für Schäden am Heizgerät, wenn diese durch einen vorschriftswidrigen Betrieb verursacht wurden.

8. Garantie

Garantiebedingungen / Garantie entfällt wenn:
- Unsachgemäßer Einbau/Anschluss
- Fremdeingriff in die Elektrik
- Unzureichende Befestigung

EU Konformitätserklärung

Hersteller/Inverkehrbringer

WCS Mobile Technik

Lager: Siemensstr. 41

47574 Goch

Tel. 02823-9752411

Erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:

Produktbezeichnung:	Standheizung; Parking Heater
Modellbezeichnung:	WH 5000 WH 9000 Combi Heizung

Allen einschlägigen Bestimmungen der angewandten Rechtsvorschriften (nachfolgend) – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen- entspricht. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Folgende Rechtsvorschriften wurden angewandt:

2014/30/EU; 2006/42/EC

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100:2010; EN 60204-1:2018; EN IEC 61000-6-4:2019; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021/AC:2022-01; EN IEC 61000-6-2:2019

Goch, den 01.06.24



Stephan Kroes (Inhaber)