

INSTRUKCJA OBSŁUGI
NAGRZEWNICA POSTOJOWA
(powietrze)

Model:

WB 6.28 BT WERTBERG



Prosimy przeczytać INSTRUKCJĘ OBSŁUGI przed rozpoczęciem eksploatacji. Należy przestrzegać wskazówek użytkowania oraz zasad bezpieczeństwa w trakcie eksploatacji urządzenia.

Uwaga! Przed pierwszym uruchomieniem należy zalać pompę paliwa!



SPIS TREŚCI

1. ZASTOSOWANIE I OPIS DZIAŁANIA URZĄDZENIA	str. 3
2. DEKLARACJA CE	str. 3
3. DANE TECHNICZNE	str. 4
4. OPIS ELEMENTÓW NAGRZEWNICY, PRZEKRÓJ NAGRZEWNICY	str. 5
5. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	str. 6
6. INSTALACJA	str. 7 - 17
6.1 OGÓLNE WSKAZÓWKI MONTAŻU OSPRZĘTU I NAGRZEWNICY	str.7 - 8
6.2 SZCZEGÓŁOWE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU NAGRZEWNICY	str. 9 - 11
6.2.1 INSTALACJA UKŁADU PRZEPŁYWU POWIETRZA PRZEZ KOMORĘ SPALANIA	str. 11
6.2.2 MONTAŻ RURY DOPROWADZAJĄCEJ POWIETRZE DO KOMORY SPALANIA	str. 12
6.2.3 MONTAŻ RURY SPALINOWEJ	str.12 - 13
6.2.4 INSTALACJA RUR DOPROWADZAJĄCEJ POWIETRZE DO OGRZANIA I ODPROWADZAJĄCEJ OGRZANE POWIETRZE	str. 13 - 14
6.3 INSTALACJA UKŁADU DOSTARCZANIA PALIWA – WSKAZÓWKI OGÓLNE	str. 14
6.3.1 SCHEMAT UKŁADU PALIWOWEGO I POŁOŻENIE ZBIORNIKA PALIWA ZEW. WZGLĘDEM NAGRZEWNICY	str. 15
6.3.2 INSTALACJA POMPY PALIWA	str. 15 - 16
6.3.3 INSTALACJA FILTRA PALIWA	str. 16
6.3.4 INSTALACJA RUREK I WĘŻYKÓW PALIWOWYCH	str. 16 - 17
6.3.5 UMIESZCZENIE ZEW. ZBIORNIKA PALIWA	str. 17
6.3.6 POBÓR PALIWA Z BAKU POZJADU – REDUKTOR ‘T’	str. 17 - 18
7. SCHEMAT ELEKTRYCZNY	str. 18
8. WSKAZÓWKI UŻYTKOWANIA	str. 18 - 23
8. 1 ZALEWANIE POMPY PALIWA — Prosimy nie uruchamiać nagrzewnicy bez uprzedniego zalania pompy.	str. 19
8.2 SCHEMAT WYŚWIETLACZA (STEROWNIKA)	str. 19 -20
8.3 WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE NAGRZEWNICY I WYBÓR RODZAJU NASTAWY GRZANIA (regulacja temperatury / nastawa mocy grzewczej)	str. 20 -21
8.4 PAROWANIE Z PILOTEM	str. 21
8.5 ŁĄCZENIE Z APLIKACJĄ PRZEZ BLUETOOTH	str. 21
8.6 TRYB NASTAW NA STEROWNIKU NAGRZEWNICY	str. 22 – 23
8.7 TRYB DANYCH NA STEROWNIKU NAGRZEWNICY	str. 23
9. KODY BŁĘDÓW I PROPONOWANE ROZWIĄZANIA	str. 23 - 24
10. UTYLIZACJA SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO	str. 24
11. WARUNKI GWARANCJI	str. 24

1. ZASTOSOWANIE I OPIS DZIAŁANIA URZĄDZENIA

Nagrzewnica postojowa jest urządzeniem elektromechanicznym, które wykorzystuje powietrze do ogrzania wnętrza pojazdu mechanicznego lub pomieszczenia do odpowiedniej temperatury. Nagrzewnica umożliwia ogrzewanie bez konieczności uruchamiania pojazdu. Jest to system postojowy znakomicie sprawdzający się do ogrzewania kabiny kierowcy (pojazdów takich jak samochody osobowe, dostawcze, autobusy, ciężarówki i kampery itp.) i niedużych pomieszczeń. Nagrzewnica zapewnia utrzymanie komfortowej temperatury na dłuższy czas. Urządzenie jest wygodne w obsłudze i gwarantuje znaczną oszczędność kosztów. Nagrzewnica wyposażona jest w czujniki i mikroprocesory aby zapewnić bezproblemową pracę. Technologia, w której wykonano nagrzewnicę zapewnia bezpieczeństwo, niskie zużycie paliwa i dużą wydajność tego systemu.

Działanie - wewnątrz komory spalania nagrzewnicy wykorzystuje się olej napędowy - ciepło powstałe podczas procesu spalania zostaje uwolnione na zewnątrz poprzez system wymiennika ciepła. Ogrzane powietrze przepływa następnie do innych części pojazdu.

Dla wygody użytkownika i zapewnienia bezpieczeństwa na najwyższym poziomie nasze nagrzewnice są w pełni automatyzowane – nie wymagają wprowadzania skomplikowanych nastaw dla różnych funkcji a zdalne sterowanie za pomocą pilota lub telefonu dzięki połączeniu Bluetooth stanowi dodatkowy atut.

2. DEKLARACJA CE

Firma HARDER Sp. z o.o. deklaruje, że produkt: postojowa nagrzewnica powietrza
o nazwie handlowej: **WB 6.28 WERTBERG**

spełnia wymagania dyrektywy: kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/EU

Urządzenie zostało wykonane zgodnie z normami: EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 50498:2010,
EN 298-2012, EN 624-2000.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta. Pełna dokumentacja techniczna znajduje się w siedzibie producenta w posiadaniu niżej podpisanego.

Poznań, 14.04.2023 r.

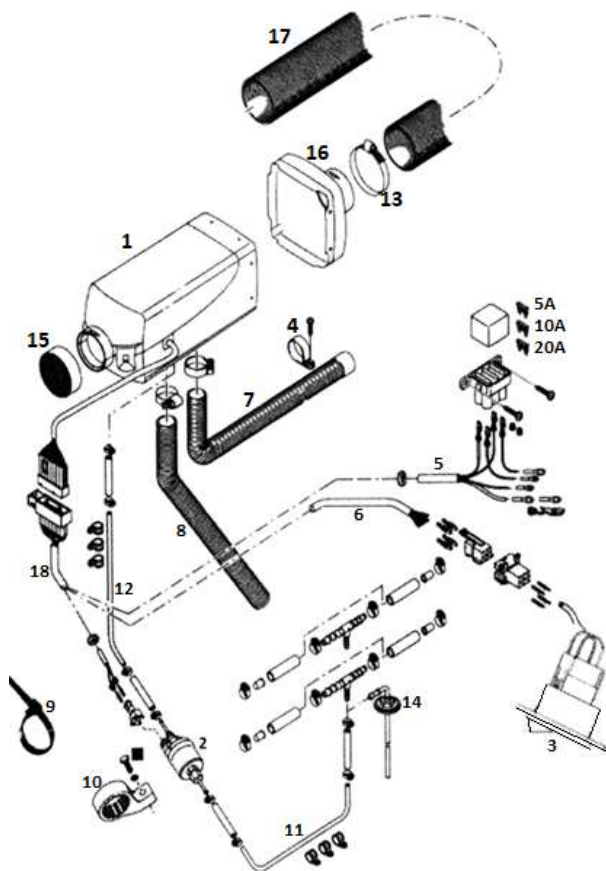
"HARDER" Sp. z o.o.
PREZES ZARZĄDU

Piotr Jaruszewski

3. DANE TECHNCZNE – w zestawie znajdują się: nagrzewnica, rura wylotowa nagrzanego powietrza, rura spalinowa, rura doprowadzająca powietrze do komory spalania, zaciski i mocowania rur, osłony rury wylotowej nagrzanego powietrza, pompa paliwa z filtrem, płytki montażowe, wspornik, podkładka gumowa, śruby mocujące, tłumik, filtr powietrza, zbiornik paliwa 7l, rurka paliwowa, pompa paliwa z mocowaniem, pajączynka przewodów do połączenia panelu wyświetlacza (sterownika), wyświetlacz LCD, pilot.

Model: WB 6.28 WERTBERG					
Napięcie prądu zasilania	12V DC				
Max. moc grzewcza	8000W (8KW)				
Poziom nagrzewnica	STOPIEŃ MOCY GRZEWczej				
	9 - 10: bardzo wysoki	7 - 8 : wysoki	5 - 6 : średni	3 - 4: niski	1 - 2: bardzo niski
Moc grzewcza	7.25 - 8.0 kW	6.0 – 7.0 kW	4.0-5.0 kW	2.0 - 3.0 kW	0.25 - 1.5kW
Pobór paliwa [l/godz.]	0,64	0,54	0,42	0,26	0,11
Paliwo	Olej napędowy (Diesel) – prosimy nie korzystać z paliw innego rodzaju, spowoduje to trwałe uszkodzenie urz.				
Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem	9V				
Zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem	18V				
Zakres dopuszczalnych temperatur w miejscu pracy urządzenia	-40°C - +40°C				
Zakres temperatur w miejscu przechowywania urządzenia	-40°C - +85°C				
Max. dopuszczalna temperatura dla powietrza wlotowego	40°C				
Zakres nagrzewania powietrza w pomieszczeniu min.-max.	8°C ÷ 36°C				
Wymiary [mm]	395 x 150 x 145				

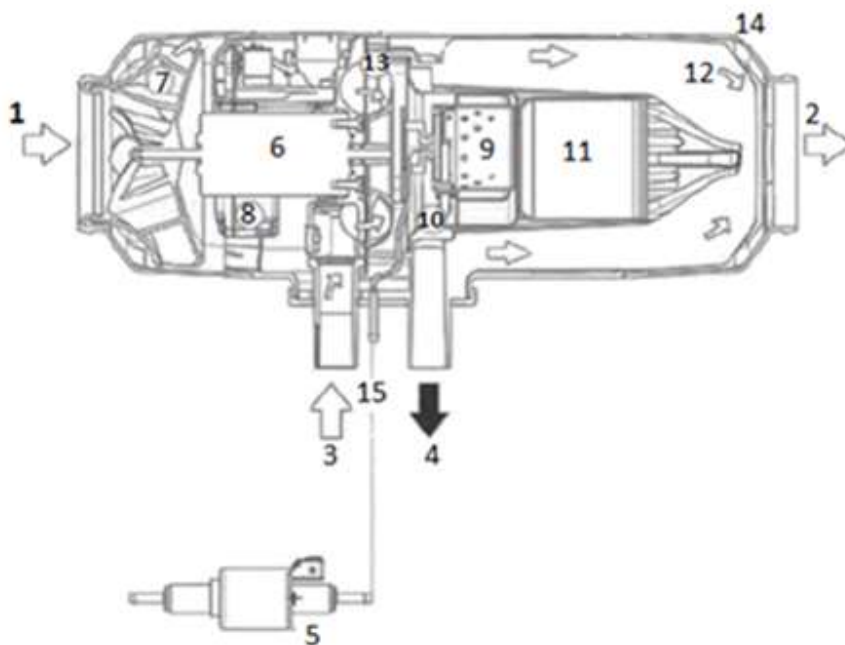
4. OPIS ELEMENTÓW (rys. 1) I PRZEKRÓJ NAGRZEWNICY (rys. 2)



Elementy nagrzewnicy (rys. 1):

1. Nagrzewnica
2. Pompa paliwowa
3. Przełącznik sterujący
4. Opaska zaciskowa rury
5. Linia wyjściowa: Pozytywny /Negatywny
6. Linia transmisji elementu sterującego
7. Rura wydechowa
8. Rura doprowadzająca powietrze
9. Opaski mocujące
10. Wspornik pompy paliwowej
- 11-12. Przewód paliwowy
13. Zacisk węży wylotu powietrza
14. Elementy poboru paliwa
15. Kratka wlotu powietrza
16. Obudowa wylotowa
17. Kanał powietrzny
18. Przyłącze elektryczne nagrzewnicy

rysunek 1



rysunek 2

1. Wlot świeżego powietrza
2. Wylot ogrzanego powietrza
3. Wlot powietrza do komory spalania
4. Rura spalinowa
5. Pompa paliwa
6. Silnik
7. Wentylator
8. Nastawnik
9. Komora odparowywania paliwa
10. Świeca żarowa
11. Komora spalania
12. Wymiennik ciepła
13. Wentylator gorącego powietrza
14. Obudowa
15. Rurka paliwowa

5. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



UWAGA! Instalacji urządzenia i jego elementów dodatkowych podzespołów może wykonywać tylko osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje - należy zawsze postępować zgodnie z instrukcją montażu.



UWAGA! Prosimy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i stosować zawarte w niej zalecenia dotyczące zasad bezpieczeństwa, obsługi, konserwacji i magazynowania.

1. Nagrzewnica parkingowa nie może być stosowana w następujących celach:
 - a) Długotrwałego i ciągłego ogrzewania: pomieszczeń mieszkalnych lub użytkowych np. salonu, garażu, barek mieszkalnych.
 - b) Ogrzewania lub suszenia ludzi, zwierząt, odzieży i in. rodzaju przedmiotów przez układanie ich na nagrzewnicy lub bezpośrednio przed wylotem lub wlotem powietrza.
 - c) Urządzenia nie wolno stosować do bezpośredniego ogrzewania ładowni pojazdów podlegających przepisom ADR (transport towarów niebezpiecznych).
 - d) Wdmuchiwanie gorącego powietrze do zbiorników.



UWAGA! Zagrożenie wybuchem lub zatruciem spalinami.

2. Zabrania się stosowania nagrzewnicy postojowej na stacjach benzynowych i przy instalacjach służących do tankowania. Podczas tankowania pojazdu nagrzewnicę należy wyłączyć.
3. Zabrania się użytkowania nagrzewnicy w miejscach, w których mogą powstawać substancje łatwopalne (gazy, pyły) oraz w miejscach składowania substancji łatwopalnych i/lub wybuchowych (magazyny paliw, węgla, drewna, zboża, siana, wyrobów papierowych).
4. Zabrania się użytkowania nagrzewnicy w pomieszczeniach zamkniętych, niewentylowanych (np. w garażu).
5. Po wyłączeniu nagrzewnicy należy odczekać aż urządzenie się ochłodzi (min. 5 – 10 min.) przed jej ponownym uruchomieniem.
6. Zabrania się podłączania nagrzewnicy do instalacji el. samochodu/pojazdu przy włączonym silniku i braku akumulatora.
7. Podczas nalewania paliwa nagrzewnica powinna być wyłączona.

UWAGA! Zagrożenie pożarem.

8. Podczas pracy nie należy zasłaniać wylotu gorącego powietrza.
9. Nadmuchu gorącego powietrza nie wolno kierować na substancje łatwopalne.
10. Elementy, które znajdują się obok nagrzewnicy postojowej należy chronić przed działaniem wysokiej temperatury. Zalecamy zachować wymagane odległości minimalne, zapewnić dobrą wentylację, zastosować materiały ogniodporne lub osłony termiczne.

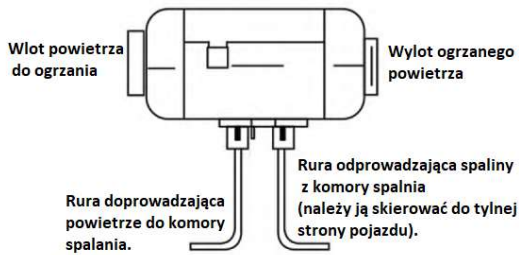


UWAGA! Zagrożenie poparzeniem.

11. Ludzie i zwierzęta nie powinni mieć kontaktu z rozgrzаныmi powierzchniami.
12. Ludzie i zwierzęta nie powinni znajdować się w bliskim kontakcie z wydobywającym się strumieniem gorącego powietrza.
13. Jeśli po dwukrotnej próbie uruchomienia nagrzewnica nie włącza się należy nie ponawiać prób uruchamiania i skontaktować się z serwisem.
13. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub naprawy należy wyłączyć nagrzewnicę i poczekać aż się ochłodzi – min. 5-10 min.

6. INSTALACJA

6.1 OGÓLNE WSKAZÓWKI MONTAŻU OSPRZĘTU I NAGRZEWNICY p. rys. 3



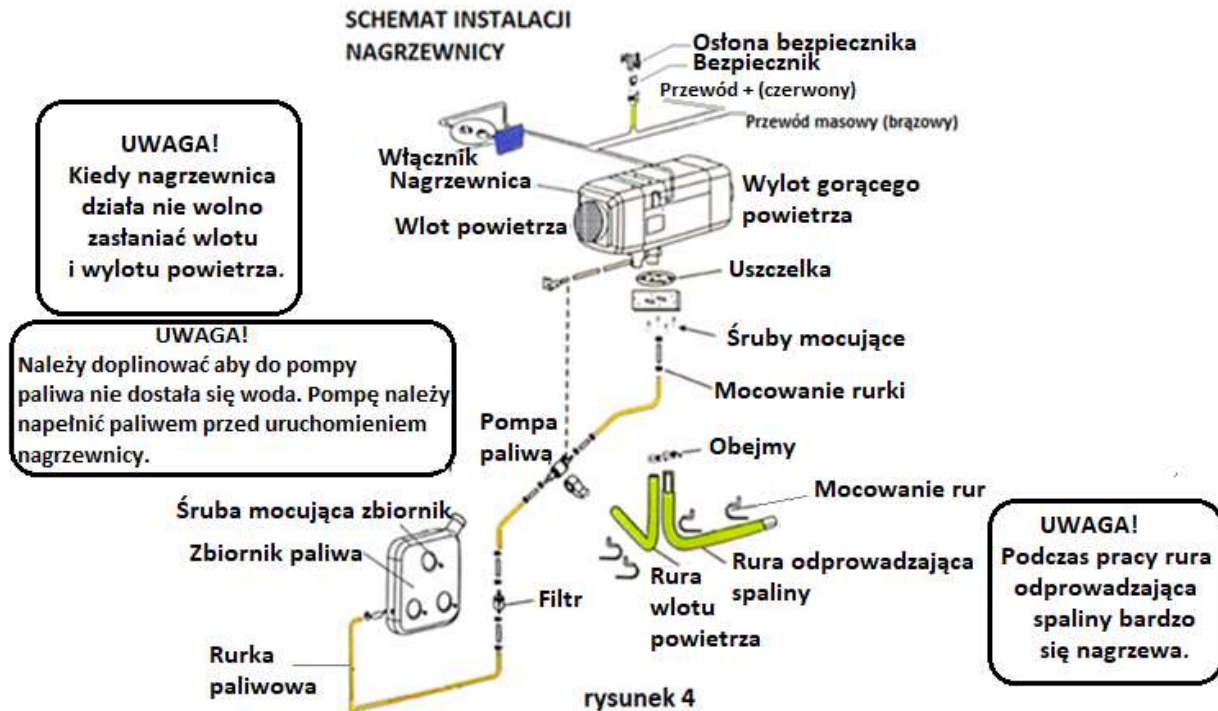
rysunek 3

INSTALACJA – ZASILANIE ELEKTRYCZNE NAGRZEWNICY

Przewody zasilania nagrzewnicy (dodatni i ujemny) muszą być podłączone bezpośrednio do akumulatora 12 V. Akumulatory używane ponad 2 lata (po tym czasie są już często bardzo zużyte) należy wymienić na nowe aby zapewnić właściwą pracę nagrzewnicy).

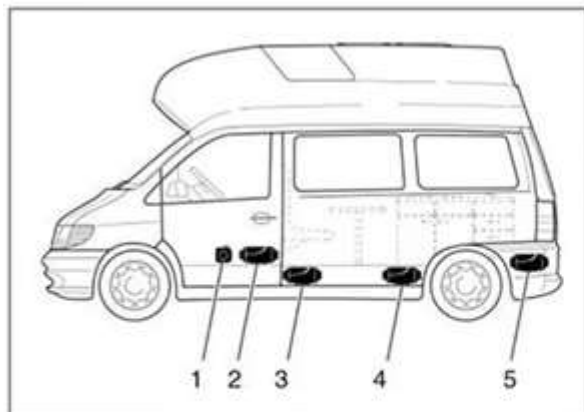
INSTALACJA – DOPROWADZENIE PALIWA DO NAGRZEWNICY

Paliwo do nagrzewnicy może być pobierane ze zbiornika paliwa w aucie lub z niezależnego zbiornika paliwa dołączonego do zestawu. Pompa paliwa służy do przesyłania paliwa do komory spalania i reguluje ilość podawanego paliwa. Do montażu nagrzewnicy należy wykorzystać oryginalne elementy znajdujące się w zestawie. Na rysunkach 4 i 5 pokazano schemat instalacji oraz miejsca umieszczenia nagrzewnicy w różnego typu pojazdach.

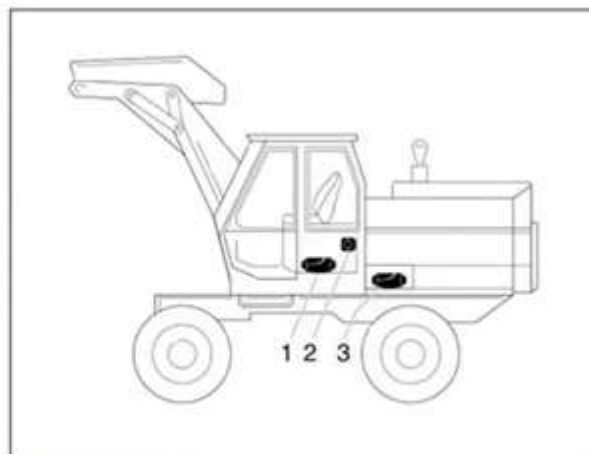


rysunek 4

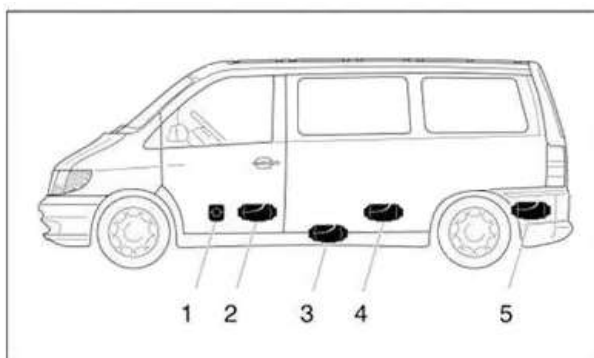
- ⚠ UWAGA! Nagrzewnicę można umieścić wewnątrz (jeśli wysokość kabiny nie przekracza 1.5 m) lub na zewnątrz pojazdu, w każdym przypadku należy zapewnić odpowiednio dużo miejsca dla swobodnego obiegu powietrza oraz dla ewentualnych czynności konserwacyjnych aby np. zapewnić dostęp do łatwej wymiany świecy zapłonowej.
- ⚠ UWAGA! Nagrzewnicę należy umieścić tak aby wlot powietrza do ogrzania i wylot powietrza znajdowały się w odległości co najmniej 10 cm od przeszkód (np. ściany).
- ⚠ UWAGA! Powierzchnia instalacji powinna być wystarczająco gładka i stabilna.
- ⚠ UWAGA! Przy instalacji na zewnątrz pojazdu należy zwrócić uwagę na to aby nagrzewnica nie miała kontaktu z wodą i zanieczyszczeniami a rura zasysająca świeże powietrze nie zasysała spalin.



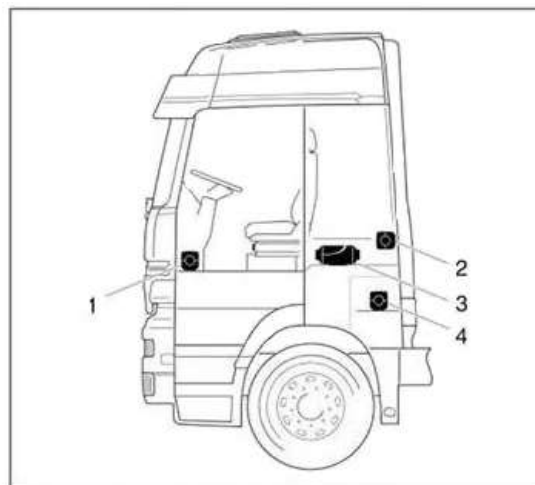
1. Nagrzewnica umieszczona przed fotelem pasażera.
2. Nagrzewnica umieszczona między fotelami kierowcy i pasażera.
3. Nagrzewnica umieszczona pod podłogą pojazdu.
4. Nagrzewnica umieszczona w części mieszkalnej.
5. Nagrzewnica umieszczona w bagażniku.



1. Nagrzewnica umieszczona w schowku przy fotelu.
2. Nagrzewnica umieszczona na tylnej ścianie kabiny.
3. Nagrzewnica umieszczona w obudowie ochronnej pojazdu.



1. Nagrzewnica umieszczona przed przednim fotelem pasażera.
2. Nagrzewnica umieszczona między fotelami kierowcy i pasażera.
3. Nagrzewnica umieszczona pod podłogą pojazdu.
4. Nagrzewnica umieszczona za tylnym fotelem.
5. Nagrzewnica umieszczona w bagażniku.



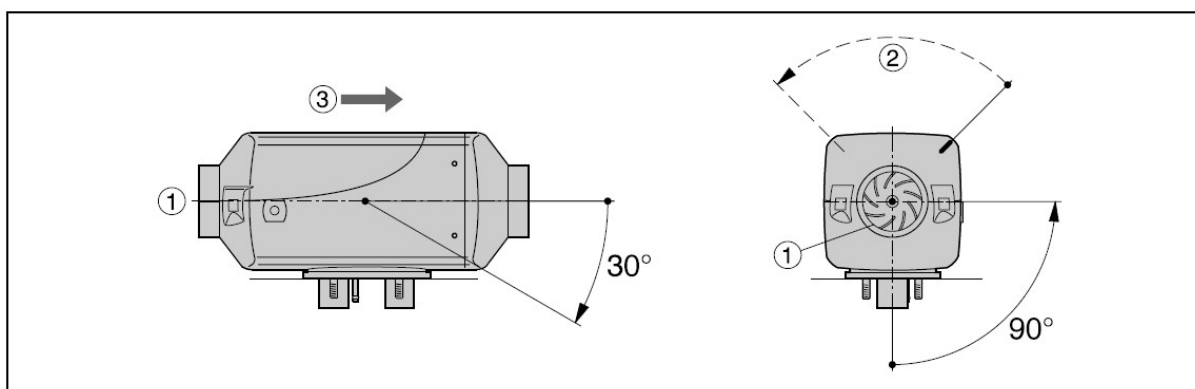
1. Nagrzewnica umieszczona przy miejscu na stopy.
2. Nagrzewnica umieszczona na tylnej ścianie kabiny.
3. Nagrzewnica umieszczona pod łóżkiem.
4. Nagrzewnica umieszczona w skrzynce narzędziowej.

rysunek 5

6.2 SZCZEGÓŁOWE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU NAGRZEWNICY

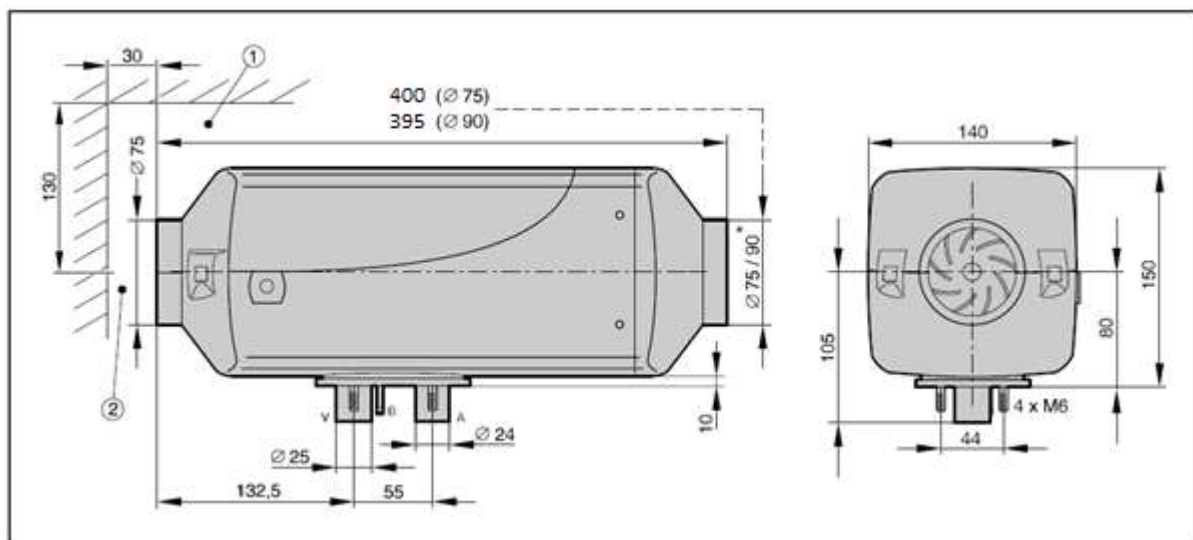
Nagrzewnica może być zainstalowana wewnątrz lub na zewnątrz pojazdu. W przypadku kiedy urządzenie jest zainstalowane na zewnątrz pojazdu, należy zapewnić osłonę, która zapewni ochronę przed powstaniem ewentualnych uszkodzeń spowodowanych przez opady atmosferyczne albo odpryski wody i / lub błota oraz uderzenia kamieni podczas jazdy. W przypadku instalacji nagrzewnicy na zewnątrz, nie wolno włączać urządzenia podczas opadów deszczu lub śniegu. Po ustaniu opadów przed włączeniem nagrzewnicy należy starannie osuszyć. Przy montażu nagrzewnicy najlepiej umieścić w pozycji poziomej jak pokazano na poniższym rysunku jednak, zależnie od warunków montażu urządzenie można pochylić o maksymalnie 30° (strumień wylatującego ciepłego powietrza powinien być skierowany w dół) i maksymalnie obrócić ją o 90° wokół dłuższej osi (p. rys. 6 i 7).

rysunek 6: 1. Wlot powietrza do ogrzania 2. Położenie świecy zapłonowej 3. Przepływ powietrza



rysunek 7

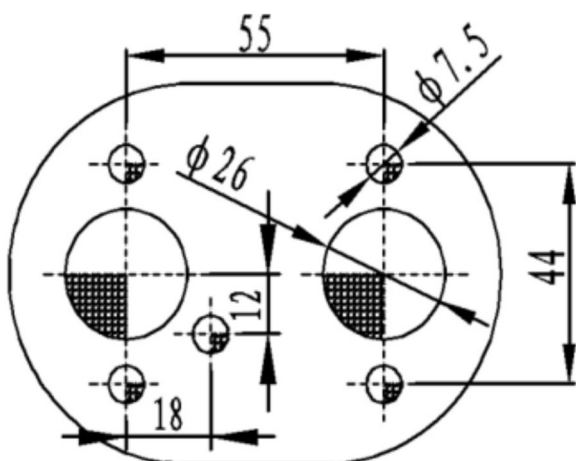
Aby zapewnić swobodny przepływ powietrza oraz dla wygody wykonywania czynności konserwacyjnych należy zapewnić wystarczająco dużo miejsca do instalacji. Należy zapewnić miejsce wg odległości wskazanych na poniższym rysunku liniami przerywanymi (rys. 8).



rysunek 8

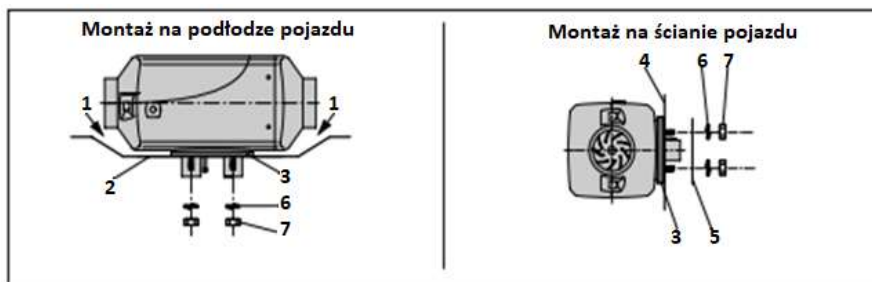
1. Minimalna przestrzeń wymagana dla swobodnego zdjęcia górnej obudowy (np. w celu wymiany świecy zapłonowej lub innych elementów wew.)
2. Minimalna przestrzeń wymagana dla bezpiecznego doprowadzania powietrza do ogrzania.

V – wlot powietrza do komory spalania, B – rurka paliwowa, A – wylot spalin z komory spalania



Rysunek 9 - prawidłowe zamocowanie nagrzewnicy. Otwory o średnicy 26 mm to wlot powietrza pobieranego do procesu spalania i wylot rury wydechowej. Wymagane jest dobre uszczelnienie między obudową nagrzewnicy i stykającą się z nią powierzchnią do której urządzenie jest przymocowane. **Zawsze należy zainstalować uszczelkę dostarczoną w zestawie.**

rysunek 9



rysunek 10

1. Należy zapewnić wolną przestrzeń między nagrzewnicą a podłożem pojazdu. Dodatkowo należy sprawdzić czy wentylator pracuje swobodnie w wybranej pozycji. 2. Powierzchnia montażu powinna być płaska. 3. Zawsze należy zamontować uszczelkę. 4. Powierzchnia na której umieszczona jest nagrzewnica powinna być płaska. 5. Płyta mocująca 6. Podkładka 7. Nakrętka sześciokątna M6

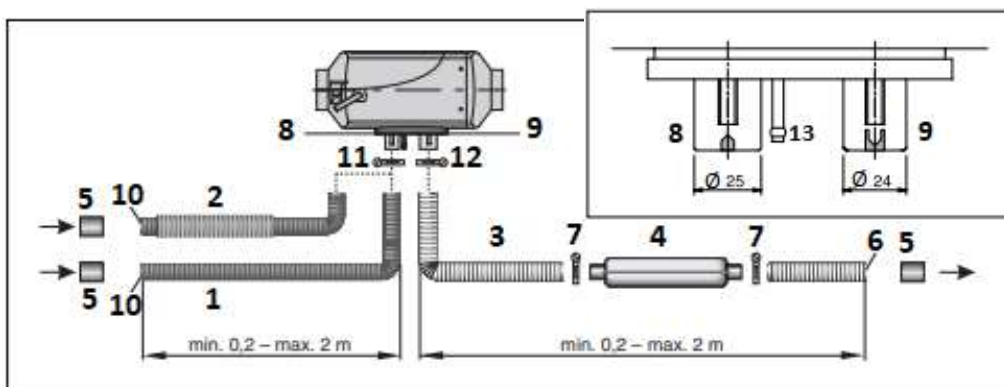
6.2.1 INSTALACJA UKŁADU PRZEPŁYWU POWIETRZA PRZEZ KOMORĘ SPALANIA

⚠ UWAGA! System ogrzewania nie może być połączony z systemem obiegu powietrza pojazdu. Można zastosować wewnętrzny lub zewnętrzny system obiegu powietrza. Średnica rur powietrza podłączonych do nagrzewnicy nie może być mniejsza niż $\varnothing 85\text{mm}$. Materiał, z której wykonana jest rura powinien mieć wytrzymałość na temperaturę do 130°C . Maksymalne ciśnienie między wlotem i wylotem powietrza nie powinno przekraczać $0,15\text{kPa}$. Wylotu ciepłego powietrza nie wolno kierować na elementy nieodporne na działanie wysokiej temperatury. Nie można ich też kierować bezpośrednio na kierowcę i pasażerów. Jeśli to konieczne można zainstalować ochronną siatkę termoodporną. Wlot rury doprowadzającej powietrze w nagrzewnicę umieszczonej na zewnątrz pojazdu należy umieścić tak aby nie zasysał spalin oraz aby błoto, woda i inne zanieczyszczenia nie dostały się do wnętrza rury.

⚠ UWAGA! Przy montażu należy upewnić się, że do ich wnętrza nie przedostaną się kurz, błoto, woda lub wiatr.

Wlot rury doprowadzającej powietrze w nagrzewnicę umieszczonej wewnątrz pojazdu należy umieścić pod siedzeniami. Należy także zwrócić uwagę na to aby gorące powietrze wydostające się z nagrzewnicy nie zostało zassane do wlotu powietrza.

Schemat połączeń i dopuszczalnych długości rur doprowadzających powietrze do komory spalania i spalinowej.



rysunek 11: 1. Rura doprowadzająca powietrze ($\varnothing 25\text{mm}$) do spalania 2. Tłumik 3. Rura spalinowa ($\varnothing 24\text{mm}$) 4. Tłumik 5. Otwory wlotowy i wylotowy rur 6. Wylot rury odprowadzającej spalinę 7. Końcówka rury spalinowej 8. Przyłącze rury doprowadzającej powietrza do spalania 9. Przyłącze rury spalinowej 10. Końcówka rury 11 i 12. Obejmy mocujące rury

⚠ UWAGA! Przy montażu należy upewnić się, że do ich wnętrza nie przedostaną się kurz, błoto, woda lub wiatr.

6.2.2 MONTAŻ RURY DOPROWADZAJĄCEJ POWIETRZE DO KOMORY SPALANIA

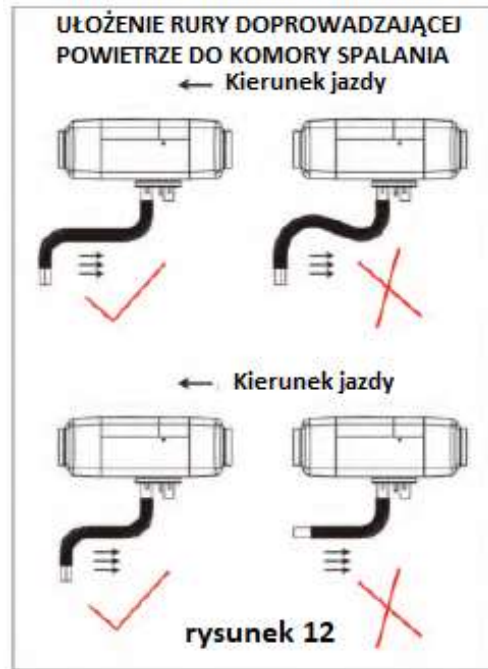
! UWAGA! Nie należy blokować otworów rury doprowadzającej powietrze. Jeśli powietrze dostarczane jest z dworu otwór wlotowy należy umieścić tak aby nie dostawały się do jego wnętrza deszcz, śnieg lub błoto i inne zanieczyszczenia.

! UWAGA! Podczas montażu rury doprowadzającej powietrze należy pamiętać o tym, że spaliny powstające podczas pracy nagrzewnicy i jazdy pojazdu nie mogą dostać się do rury doprowadzającej powietrze.

! UWAGA! Wlot rury doprowadzającej powietrza nie może być ułożony w kierunku jazdy

Jeśli rura wymaga zagięcia to jego promień nie może być mniejszy niż 50mm – zapobiega to większemu gromadzeniu się wody wew.

Powietrze niezbędne w procesie spalania nie może być pobierane z wnętrza kabiny, czy też bagażnika samochodu. W zestawie znajduje się giętka rura o średnicy wewnętrznej 25mm doprowadzająca powietrze do komory spalania. Zależnie od warunków w miejscu instalacji, należy zastosować rurę o długości 20cm lub przedłużyć maksymalnie do 2m. Przymocować rurę do otworu wlotowego w nagrzewnicy za pomocą zacisku. Drugi koniec rury należy zamocować przy pomocy taśmy zaciskowej aby zapobiec drżeniom rury lub jej wypadnięciu.



6.2.3 MONTAŻ RURY SPALINOWEJ

! UWAGA! Część czołowa rury spalinowej przy montażu nie może dotykać gumowego uszczelnienia nagrzewnicy.

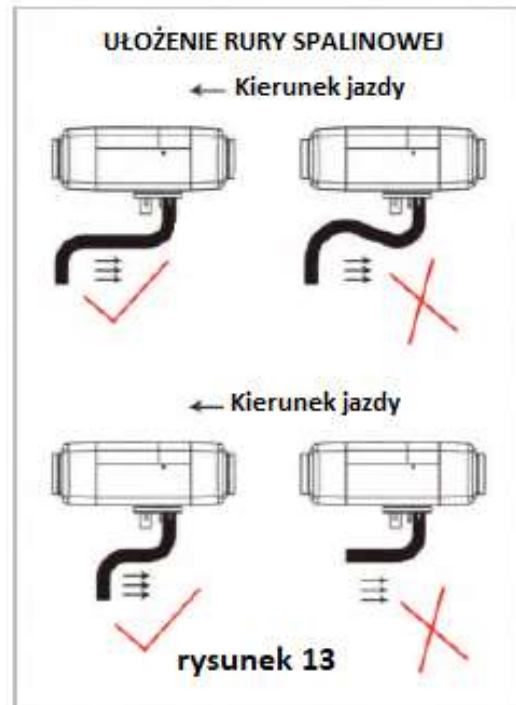
! UWAGA! Wylot rury spalinowej powinien zawsze być umieszczony na zewnątrz pojazdu.

! UWAGA! Rura spalinowa powinna być umieszczona tak aby nie zaważała o elementy konstrukcyjne pojazdu.

! UWAGA! Podczas układania rury spalinowej należy umieścić ją tak aby nie dotykała elementów wrażliwych na działanie wysokiej temperatury (np. przewodów paliwowych, hamulcowych).

! UWAGA! Podczas układania rury spalinowej należy umieścić ją tak aby wydobywające się z niej spaliny nie były zasysane przez przewód wlotowy powietrza.

! UWAGA! Koniec rury spalinowej nie powinien wykraczać poza karoserię pojazdu

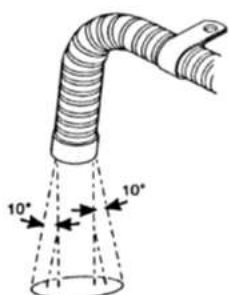


⚠ UWAGA! Wylot rury spalinowej powinien być skierowany w dół tak aby umożliwić odpływ zbierającej się wilgoci.

⚠ UWAGA! Aby zapobiec drganiom rury spalinowej i jej uszkodzeniu, należy ją zamocować mocno i stabilnie.

⚠ UWAGA! Wylot rury spalinowej nie może być zablokowany przez zanieczyszczenia lub śnieg.

⚠ UWAGA! Nie wdychać spalin.

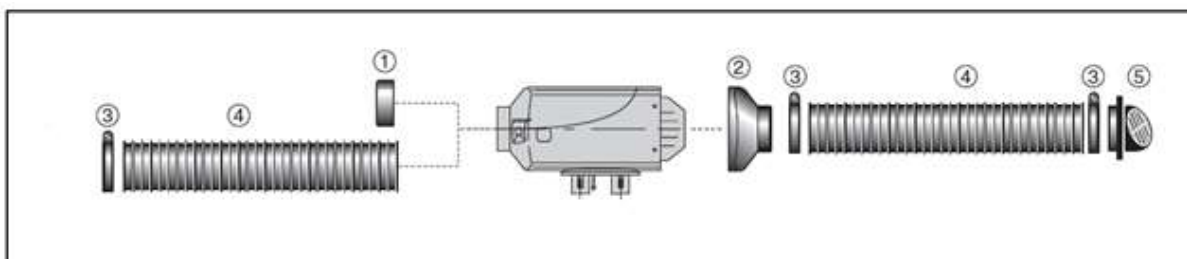


rysunek 14

W zestawie znajduje się giętka rura wydechowa o średnicy wewnętrznej 24mm. Zależnie od warunków w miejscu instalacji, rurę można przedłużyć maksymalnie do 1m. Przymocować rurę do otworu wylotowego w nagrzewnicy za pomocą opaski zaciskowej. Zamocować przy tłumiku spalin krótszy odcinek rury (z otworem wylotowym spalin) przy pomocy obejmy w odległości ok. 15cm od otworu wylotowego (w ten sposób wylot będzie znajdował się pod odpowiednim kątem do powierzchni jezdni), otwór wylotowy skierować w dół (p. rys.14).

6.2.4 INSTALACJA RUR DOPRAWDZAJĄCEJ POWIETRZE DO OGRZANIA I ODPROWADZAJĄCEJ

OGRZANE POWIETRZE W zestawie znajdują się giętkie rury o średnicy 76 mm – sposób mocowania oraz prawidłowe umieszczenie rur pokazano na rys. 15 i 16.



① Nakładka ochronna

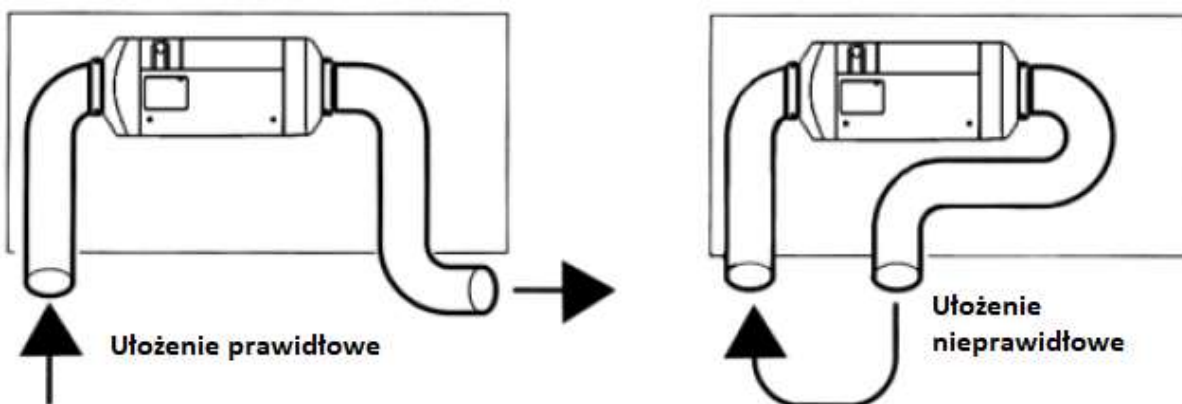
② Wylot ogrzanego powietrza nagrzewnicy

③ Obejma mocująca rurę

④ Rury - doprowadzająca świeże powietrze i odprowadzająca ogrzane powietrze


⑤ Nakładka kierująca ogrzane powietrze w wybrane miejsce


rysunek 15





rysunek 16


⚠ UWAGA! W celu zabezpieczenia wnętrza nagrzewnicy należy zawsze montować nakładkę ochronną (p. rys. 15 poz. 1).

 **UWAGA!** Rury należy ułożyć tak aby ogrzane powietrze nie wydobywało się z rury zbyt blisko wlotu rury doprowadzającej świeże powietrze (p. rys. 16).


 **UWAGA!** Podczas układania i mocowania rury wylotowej powietrza grzewczego i rury doprowadzającej powietrze, nie należy ich dotykać bezpośrednio z powodu wysokiej temperatury lub kierować nadmuchu bezpośrednio na ludzi, zwierzęta albo wrażliwe na działanie podwyższonych temperatur materiały - może to spowodować uszkodzenia i urazy.


 **UWAGA!** Podczas pracy nagrzewnicy rury bardzo się rozgrzewają jeśli zachodzi potrzeba konserwacji, naprawy lub zmiany położenia jakiegoś elementu należy najpierw wyłączyć nagrzewnicę i przystąpić do naprawy, dopiero kiedy urządzenie ostygnie. Należy włożyć rękawice ochronne.


 **UWAGA!** Rury przez które przepływać będzie rozgrzane powietrze mogą być stosowane tylko jeśli wykonane są z materiałów o stabilności termicznej co najmniej 130°C.


 **UWAGA!** W celu zabezpieczenia poszczególnych części samochodu (instalacja elektryczna i inne przewody główne) przed działaniem wysokiej temperatury niezbędne jest obłożenie rury wydechowej warstwą izolacji termicznej.


6.3 INSTALACJA UKŁADU DOSTARCZANIA PALIWA – WSKAZÓWKI OGÓLNE


 **UWAGA!** Zabroniona jest eksploatacja nagrzewnicy przy zastosowaniu biopaliwa – należy wykorzystywać wyłącznie olej napędowy (Diesel).


 **UWAGA!** Rurki doprowadzające paliwo muszą spełniać odpowiednie normy – należy używać tylko rur stalowych lub plastikowych wykonanych ze światło- i termoodpornego tworzywa PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 zgodnego z wymogami normy DIN 73378.

 **UWAGA Zagrożenie!** Po zainstalowaniu systemu paliwowego należy go dokładnie odpowietrzyć. Należy uwzględnić wskazówki przekazane przez producenta pojazdu.

 Ryzyko pożaru, wybuchu, zatrucia i obrażeń! Zalecamy zachowanie wzmożonej ostrożności podczas obchodzenia się z paliwem.

 **UWAGA!** Należy wyłączyć silnik pojazdu i ogrzewanie przed tankowaniem i przed przystąpieniem do prac przy układzie dostarczania paliwa.

 W pobliżu paliwa nie że znajdować się ogień.

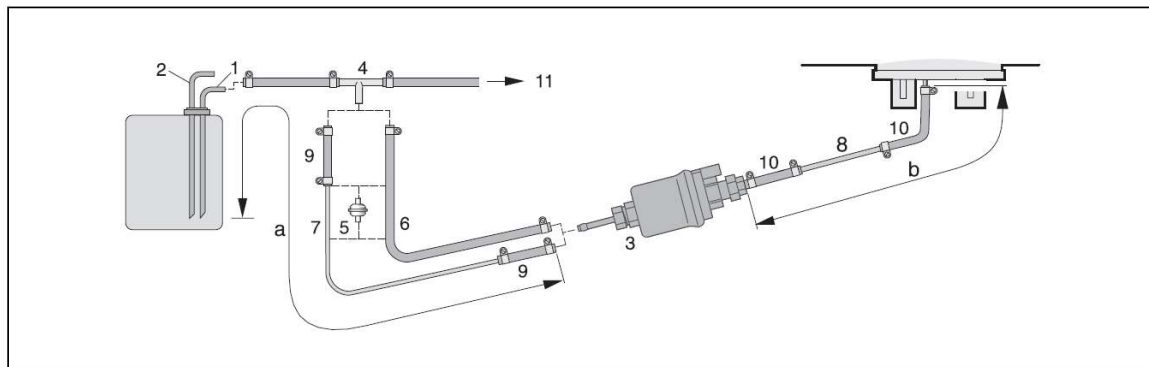
 W pobliżu zbiornika z paliwe i układu paliwowego ne wolno palić.

 Nie wdychać oparów paliwa.

 Unikać kontaktu paliwa ze skórą.

Paliwo można pobierać z: przewodu zasilającego lub powrotnego przewodu zasilającego silnik pojazdu lub bezpośrednio przyłączając się do zbiornika paliwa pojazdu lub z oddzielnego zbiornika paliwa będącego w zestawie. Układ paliwowy składa się z dwóch linii - ssącej i tłoczącej. Linia ssąca prowadzi od połączenie zbiornika paliwa do pompy paliwowej a linia tłocząca przebiega od pompy paliwowej do nagrzewnicy. Paliwo może być dostarczane bezpośrednio ze zbiornika pojazdu lub zbiornika zewnętrznego.

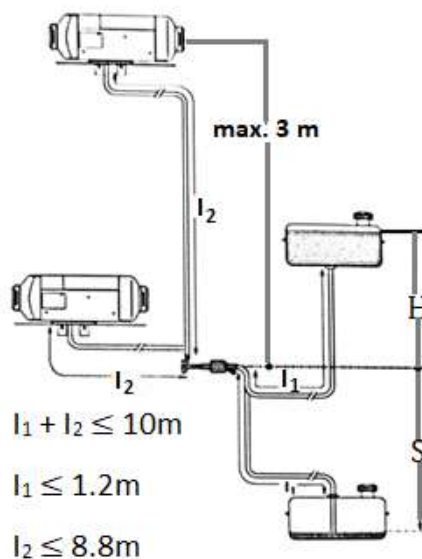
6.3.1 SCHEMAT UKŁADU PALIWOWEGO I POŁOŻENIE ZBIORNIKA PALIWA ZEW. WZGLĘDEM NAGRZEWNICY



rysunek 17

a Linia ssąca b Linia tłocząca

1. Rura doprowadzająca paliwo z przyłącza zbiornika
2. Rura zwrotna paliwa do złącza zbiornika
3. Pompa paliwa
4. Reduktor T (na linii elementów 6 – 8)
5. Filtr paliwa
6. Wężyk paliwowy
7. Rurka paliwowa
8. Rurka paliwowa
9. Wężyk paliwowy
10. Wężyk paliwowy
11. Połączenie do silnika, mechanicznej pompy paliwowej lub wtryskowej



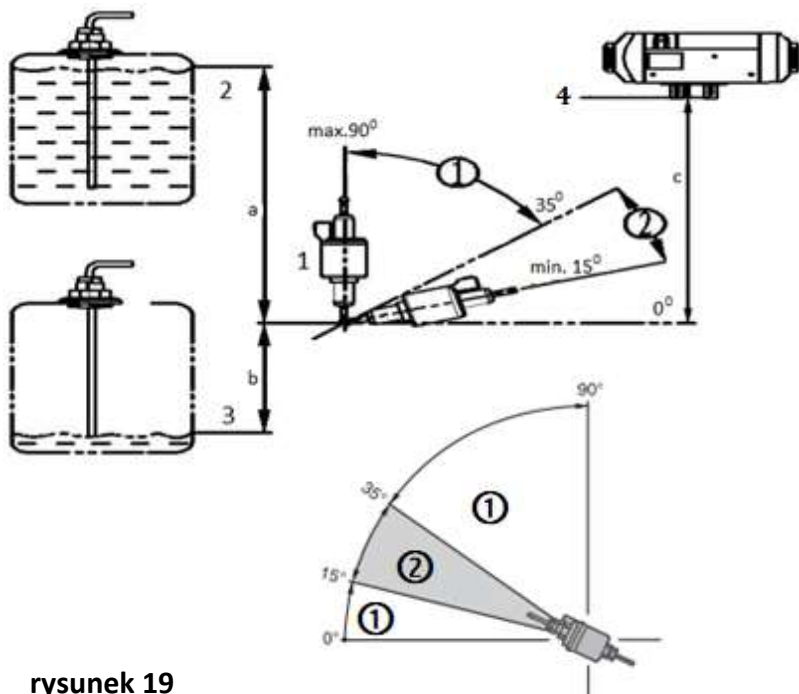
rysunek 18

6.3.2 INSTALACJA POMPY PALIWA

Pompę należy umieścić w miejscu, w którym nie będzie panować wysoka temperatura (z dala od rozgrzanych części pojazdu) Max. temperatura w miejscu umieszczenia pompy paliwa nie może przekraczać 20⁰ C. Podczas montażu należy użyć mocowania pompy znajdującego się w zestawie. Pompę należy umieścić tak aby strona tłocząca była zawsze skierowana ku górze. Różnica wysokości umieszczenia nagrzewnicy i pompy paliwa

powoduje, że paliwo jest dostarczane pod ciśnieniem do pompy. Wewnętrzna średnica i długość rurki paliwowej także wpływają na obieg paliwa, prosimy zwrócić na to uwagę podczas instalacji.

! UWAGA! Nie jest dozwolona instalacja pompy paliwa pod kątami 0° - 15° i 35° - 90° . Optymalnie pompa paliwa powinna być umieszczona między kątami 15° - 35° (p. rys. 19).



rysunek 19

1. Pompa paliwa
2. Max. poziom paliwa w zbiorniku
3. Min. poziom paliwa w zbiorniku.
4. Wlot paliwa

① Niedozwolony kąt montażu pompy paliwa

② Optymalny kąt montażu pompy paliwa

a odległość $\leq 3\text{m}$

b odległość $\leq 0.5\text{m}$

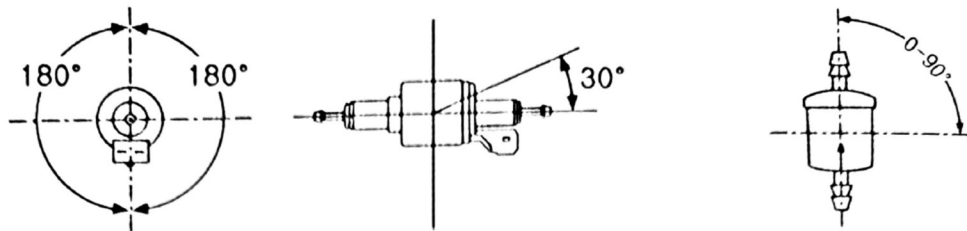
c odległość $\leq 2\text{m}$

W uszczelnionym zbiorniku paliwa może powstać podciśnienie, w takim przypadku odległość **b** $\leq 0.15\text{m}$

6.3.3 INSTALACJA FILTRA PALIWA

! UWAGA! Zaleca się wymianę filtra paliwa, rurki paliwa i zacisków przynajmniej co 2 lata.

Filtr paliwa powinien być zainstalowany przed otworem wlotowym paliwa. Należy upewnić się, że przepływ paliwa przebiega prawidłowo. Położenie filtra pokazano na rys. 19.

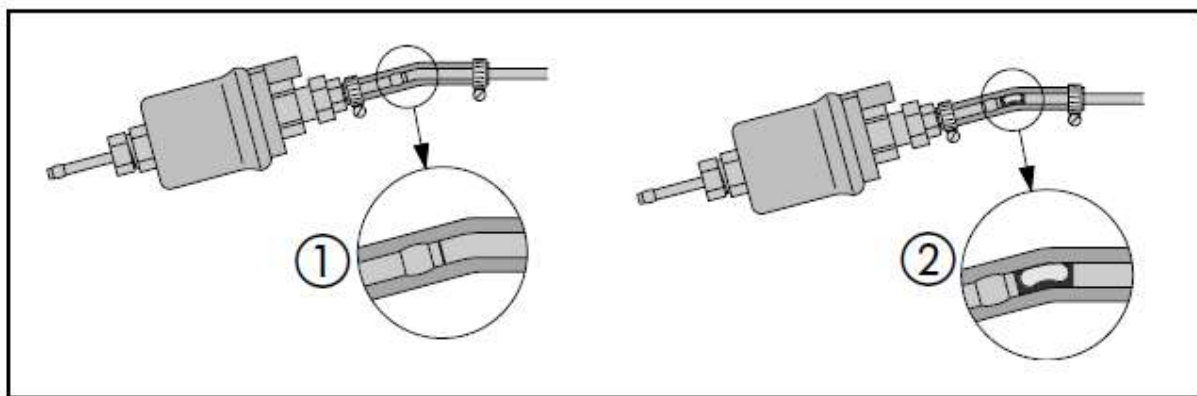


rysunek 20

6.3.4 INSTALACJA RUREK I WĘŻYKÓW PALIWOWYCH

Należy użyć elementów dostarczonych w zestawie – rurka jest nylonowa, odporna na działanie światła i termoodpornej oraz równie trwale wężyki. Elementy przez które przepływa paliwo należy zamontować w miejscu w którym nie będą im zagrażały odpryski błota lub kamieni oraz wysoka temperatura. W razie konieczności można zastosować osłonę. Elementy należy umieścić tylko „w dół” i należy je odpowiednio zamocować – max. odległość między mocowaniami nie powinna być mniejsza niż 50cm.

Mocowań dostarczonych w zestawie należy użyć do połączenia wężyków paliwowych z pompą paliwa, rurką zasysającą paliwo ze zbiornika oraz łącznikiem redukcyjnym T. Należy dopilnować aby w miejscach połączeń nie znalazły się pęcherzyki powietrza.



rysunek 21

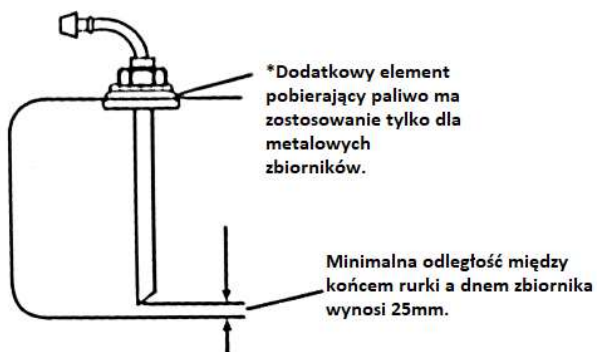
① Połączenie prawidłowe

② Połączenie nieprawidłowe

6.3.5 UMIESZCZENIE ZEWN. ZBIORNIKA PALIWA



UWAGA! Zewnętrzny zbiornik z paliwem nie może być umieszczony w kabinie pojazdu lub w miejscu gdzie istnieje ryzyko zapłonu paliwa

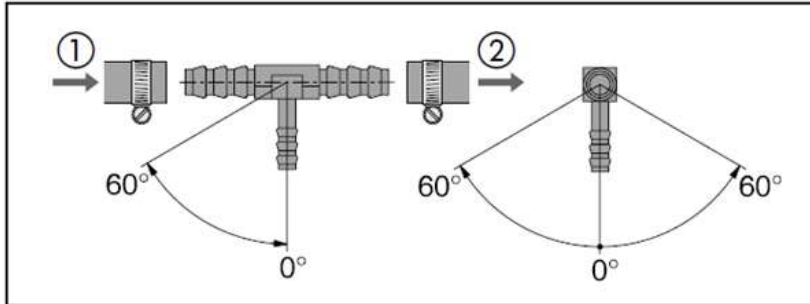


rysunek 22

Otwór na zbiorniku paliwa (lub jego pokrywie) powinien być odpowiedniej wielkości gładki i bez nierówności. Konieczne jest zastosowanie dobrej jakości uszczelki przy elemencie wyprowadzającym paliwo ze zbiornika. Koniec rurki paliwa powinien znajdować się min. 25 mm nad dnem zbiornika aby nie nastąpiło zassanie zanieczyszczeń osadzających się na dnie zbiornika (rys.21).

6.3.6 POBÓR PALIWA Z BAKU POZJADU – REDUKTOR ‘T’

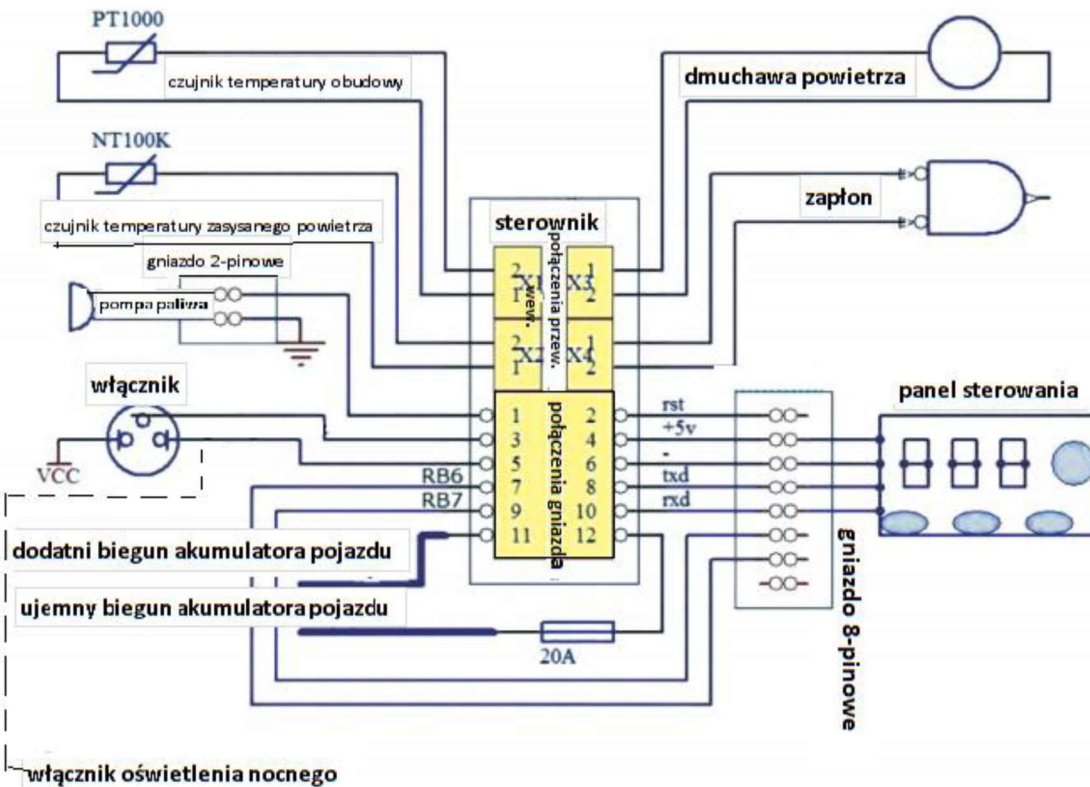
Jeśli paliwo pobierane jest z baku pojazdu (system zwrotny obiegu paliwa) należy zastosować reduktor T. Do grubszej rurki połączonej z reduktorem należy T podłączyć filtr a do cieńszej rurki połączonej z reduktorem T pompę paliwa. Kąt nachylenia układu powinien być taki jak pokazano na rys. 23.



- ① Kierunek przepływu ze zbiornika paliwa
- ② Kierunek przepływu do silnika pojazdu

rysunek 23

7. SCHEMAT ELEKTRYCZNY



rysunek 24

8. WSKAZÓWKI UŻYTKOWANIA

8.1 POMPA PALIWA — ZALEWANIE



UWAGA! Właściwe zalenie pompy paliwa jest konieczne przed pierwszym uruchomieniem urządzenia lub po wymianie pompy paliwa na nową..

Procedura wymagana tylko przy pierwszym uruchomieniu urządzenia lub po wymianie pompy paliwowej na nową.

1. Po wyjęciu nagrzewnicy z opakowania, zapoznaj się z instrukcją obsługi i schematami podłączenia nagrzewnicy.
2. Wykonać wszelkie prace instalacyjne tak by zamontować nagrzewnicę w dogodnym dla siebie miejscu.
3. Podłączyć szczelnie przewód/przewody wylotu powietrza oraz zamontować szczelnie rurę wydechową do otworu wylotu spalin, znajdującego się pod urządzeniem. Należy pamiętać o prawidłowym i szczelnym montażu obejm zaciskowych przy wylocie spalin.

!!! UWAGA !!! Należy Upewnić się, że spaliny będą wydobywać się na zewnątrz pomieszczenia lub pojazdu. Nie wolno umieszczać rury wylotowej ze spalinami w środku pomieszczenia lub pojazdu.

4. Napełnić zbiornik paliwa.
5. Podłączyć urządzenie przewodami zasilającymi do akumulatora, pamiętając o zachowaniu prawidłowej biegunowości.
6. Po podłączeniu przycisnąć i przytrzymać przycisk pojemności zbiornika paliwa aż na wyświetlaczu pojawi się ikona zbiornika paliwa i pompy i/lub litera -P-.

!!! UWAGA !!! Proces pobierania oleju przez pompę trwa od 2 do 3 min, w tym czasie nie należy używać innych przycisków. Po 2-3 minutach, pompa się wyłączy (zniknie odgłos charakterystycznego „cykania”, zgaśnie wyświetlacz) - urządzenie jest gotowe do włączenia i pracy. Jeśli z jakiś przyczyn zachodzi konieczność przerywania tego procesu należy przycisnąć przycisk włącznika głównego.

8.2 SCHEMAT WYŚWIETLACZA (STEROWNIKA)



Rysunek 25

Ikona	Miejsce na wyświetlaczu	Znaczenie
	lewy górny róg wyświetlacza	ikona informacyjna - tryb głośnomówiący
	lewy górny róg wyświetlacza	ikona informacyjna/ostrzegawcza - oznaczenie akumulatora
	prawy górny róg wyświetlacza	ikona informacyjna - oznaczenie zegara
	prawy górny róg wyświetlacza pod oznaczeniem zegara	Ikony informacyjne: kolejno oznaczenia błędu, automatyczny start i Bluetooth
	lewa środkowa część wyświetlacza, oznaczenie wlotu powietrza	ikona informacyjna - wlot powietrza przeznaczonego do grzania
	prawa środkowa część wyświetlacza - oznaczenie wylotu ogrzanego	ikona informacyjna/ostrzegawcza - wylot ogrzanego powietrza/
	lewa dolna część wyświetlacza - zbiornik z paliwem	ikona informacyjna / ostrzegawcza - oznaczenie zbiornika paliwa i jego pojemności
	obok ikony zbiornika paliwa	ikona ostrzegawcza : zalanie pompy nie przebiegło prawidłowo, brak paliwa,
	dolna prawa część wyświetlacza	ikona informacyjna: chłodzenie / tryb nastawy mocy grzania / tryb nastawy temperatury
	dolna część wyświetlacza - w trybie mocy grzania	ikona informacyjna: poziom mocy grzania stopień 1-10

8.3 WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE NAGRZEWNICY I WYBÓR RODZAJU NASTAWY GRZANIA



UWAGA! Procedura awaryjnego wyłączenia. Nie wolno odłączać urządzenia od zasilania kiedy nagrzewnica jest włączona. Aby wyłączyć urządzenie należy nacisnąć i przytrzymać przycisk zasilania (p. rys. 25) przez kilka sekund. Po wyłączeniu należy poczekać aż nagrzewnica ochłodziła się zgodnie z automatycznym cyklem schładzania i samoczynnie się wyłączyła. Niezastosowanie się do tej wskazówki może spowodować zniszczenie elektronicznej płytki sterującej. Jeśli nagle zabraknie zasilania, należy otworzyć górną część nagrzewnicy i użyć jakiegoś wentylatora aby rozproszyć ciepło. Należy to zrobić jak najszybciej po stwierdzeniu braku zasilania.

- 1. Włączanie – wyłączenie nagrzewnicy:** przy pomocy przycisku włącznika głównego (długie przyciśnięcie).
- 2. Zmiana sposobu nastawy grzania (regulacja temperatury / poziom mocy grzania):** po włączeniu nagrzewnicy pojedyncze naciśnięcie pokrętła pozwala zmienić sposób nastawy z regulacji temperatury (w zakresie od 8°C do 36°C) na poziom mocy grzewczej (dostępne poziomy od 1 =8°C do 10 =36°C) i odwrotnie. Przekręcenie pokrętła funkcyjnego w prawo zwiększa stopień temperatury / poziom mocy

grzewczej, przekręcenie pokrętki funkcyjnego w lewo zmniejsza stopień temperatury / poziom mocy grzewczej. . Potwierdzenie wyboru przez wyłączenie włącznika głównego i włączenie go ponownie w celu wprowadzenia dalszych nastaw. Przy wyborze regulacji temperatury możliwe jest wprowadzenie automatycznego włączania/wyłączania nagrzewnicy. Wybrana temperatura pokazana jest na środku wyświetlacza. Wybrany poziom mocy grzewczej pokazana jest na dole wyświetlacza – paski od 1 do 10.

UWAGA! Niezależnie od wyboru nastawy grzania po zakończeniu pracy nagrzewnica działa jeszcze kilka minut w celu spalania resztek oleju pozostałych w komorze spalania.

8.4 PAROWANIE Z PILOTEM



Przed wszystkim należy upewnić się czy w pilocie jest zainstalowana bateria (12V 27A).

Włączyć urządzenie i przycisnąć jednocześnie przyciski nastawy i włącznika głównego przez około 3 sekundy aż na wyświetlaczu pojawi się napis EnOO. Przekręcić pokrętkę aż na wyświetlaczu pojawi się napis En08 i przycisnąć pokrętkę na około 3 sekundy:

- na wyświetlaczu pojawi się napis P1 – umożliwia sparowanie z przyciskiem + pilota – należy przycisnąć przycisk + na pilocie.
- na wyświetlaczu pojawi się napis P2 umożliwia sparowanie z przyciskiem – pilota – należy przycisnąć przycisk - na pilocie.
- na wyświetlaczu pojawi się napis P3 umożliwia sparowanie z przyciskiem **M** (zmiana sposobu nastawy grzania) pilota – należy przycisnąć przycisk **M** na pilocie.
- na wyświetlaczu pojawi się napis P4 umożliwia sparowanie z przyciskiem **ON/OFF** (włącz/wyłącz) - należy przycisnąć przycisk **ON/OFF** na pilocie. Po tej czynności pilot jest sparowany.

Aby rozłączyć wcześniej sparowany pilot należy przycisnąć przycisk włącznika głównego przez około 7 sekund. Gdy na wyświetlaczu pojawi się napis **CLr** oznacza to, że rozpoczął się proces rozłączania, gdy na wyświetlaczu pojawi się napis **SUC** oznacza to, że rozłączono połączenie z pilotem.

8.5 ŁĄCZENIE Z APLIKACJĄ BLUETOOTH

Należy pobrać i uruchomić aplikację AirheaterByBLE.





Android




iOS

W telefonie uruchomić funkcję Bluetooth, włączyć nagrzewnicę a następnie nacisnąć przyciski nastawy i włącznika głównego aż na wyświetlaczu pojawi się napis EnOO. Przekręcić pokrętkę funkcyjną w prawo aż pojawi się napis BLE i 4-cyfrowe hasło urządzenia (domyślne jest to 1234) w prawym górnym rogu wyświetlacza. W telefonie wybrać urządzenie (nagrzewnica będzie miała oznaczenie końcowe 1234). Przycisnąć pokrętkę funkcyjną nagrzewnicy przez około 4 sekundy aż 4-cyfrowe hasło zacznie migotać, kiedy na wyświetlaczu pojawi się napis SUC oznacza to, że połączenie z aplikacją powiodło się. Aplikacja umożliwia:

- włączenie lub wyłączenie nagrzewnicy przy pomocy przycisku
- przycisk nastawy  pozwala na zmianę języka (angielski lub chiński), zmianę 4-cyfrowego hasła oraz  włączanie lub wyłączenie głośnika.



- przycisk **MODE**  pozwala na zmianę sposobu nastawy grzania (regulacja temperatury / poziom mocy grzania), po dokonaniu wyboru można zwiększać lub zmniejszać wartość temperatury lub poziom mocy grzewczej przy pomocy przycisków + i -.
- w przypadku awarii wskazuje usterkę (p. tabela usterek i sposoby ich rozwiązania str. 23-24).

8.6 TRYB NASTAW NA STEROWNIKU NAGRZEWNICY - podczas pierwszego uruchomienia urządzenia prosimy dokonać wyboru dla każdej z niżej opisanych funkcji.

Po włączeniu nagrzewnicy należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek. Na wyświetlaczu (w lewym górnym rogu) pojawi się napis F0, przekręcając pokrętkę funkcyjnego w prawo pokaże kolejno oznaczenia od F0 do F8.

F0: aktualny czas. Po włączeniu nagrzewnicy należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek., na wyświetlaczu w lewym górnym rogu pokaże się oznaczenie F0. Przycisnąć pokrętkę funkcyjną a w prawym górnym rogu wyświetlacza zacznie migotać oznaczenie godzin, przekręcenie pokrętki w prawo lub lewo pozwoli na wprowadzenie aktualnej godziny. Kolejne przyciśnięcie pokrętki funkcyjnego umożliwi przejście do nastawy aktualnych minut – postępować analogicznie do nastawy godzin. Aby zapisać wybrany czas w pamięci urządzenia należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sekundy.

F1: automatyczny czas rozpoczęcia pracy. Po włączeniu nagrzewnicy należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek., na wyświetlaczu w lewym górnym rogu pokaże się oznaczenie F0, przekręcić pokrętkę funkcyjną w prawo aż pojawi się oznaczenie F1. Przycisnąć pokrętkę funkcyjną a w prawym górnym rogu wyświetlacza zacznie migotać oznaczenie godzin. Przy pomocy przekręcania pokrętki ustalić wybrany czas rozpoczęcia pracy nagrzewnicy. Aby zapisać wybrane parametry w pamięci należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek.

F2: czas trwania pracy (po autostarcie) Po włączeniu nagrzewnicy należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek., na wyświetlaczu w lewym górnym rogu pokaże się oznaczenie F0, przekręcić pokrętkę funkcyjną w prawo aż pojawi się oznaczenie F2. Przycisnąć pokrętkę funkcyjną a w prawym górnym rogu wyświetlacza zacznie migotać oznaczenie godzin. Przy pomocy przekręcania pokrętki ustalić wybrany czas trwania pracy nagrzewnicy – możliwe jest wprowadzenie czasu pracy od 0,5 do 10 godzin. Aby zapisać wybrane parametry w pamięci należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek.

F3: włączanie/wyłączanie funkcji autostartu – umożliwia włączanie się urządzenia i pracę zgodnie z nastawami wprowadzonymi przez F1 i F2. Po włączeniu nagrzewnicy należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek., na wyświetlaczu w lewym górnym rogu pokaże się oznaczenie F0, przekręcić pokrętkę funkcyjną w prawo aż pojawi się oznaczenie F3. Przycisnąć pokrętkę funkcyjną a w prawym górnym rogu wyświetlacza pojawi się oznaczenie **t-off** (autostart wyłączony) lub **t-on** (autostart włączony) – zmianę wyboru tych oznaczeń można wykonać przy pomocy przekręcenia pokrętki funkcyjnego. Aby zapisać wybrane parametry w pamięci należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek.

UWAGA! Jeśli została wybrana funkcja AUTOSTART to po wprowadzeniu i potwierdzeniu wybranych parametrów zgodnie z powyższym opisem należy wyłączyć nagrzewnicę (ręcznie lub za pomocą pilota). Urządzenie rozpocznie pracę o wybranej przez użytkownika porze.

F4: wybór języka. Po włączeniu nagrzewnicy należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek., na wyświetlaczu w lewym górnym rogu pokaże się oznaczenie F0, przekręcić pokrętkę funkcyjną w prawo aż pojawi się oznaczenie F4. Przycisnąć pokrętkę funkcyjną a w lewym górnym rogu wyświetlacza (pod oznaczeniem F4) pojawi się migająca ikona głośnika – przekręcając pokrętkę w prawo umożliwia wybór: - (funkcja głośnika wyłączona), **E** (angielski), **C** (chiński), **r** (rosyjski). Kolejne przyciśnięcie pokrętki funkcyjnego potwierdzi wybór a przyciśnięcie przycisku nastawy zapisze wybór w pamięci.

F5: kompensacja temperatury, umożliwia wprowadzenie wartości stopni temperatury przy których czujnik nie będzie odnotowywał różnic w pomiarach. Po włączeniu nagrzewnicy należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek., na wyświetlaczu w lewym górnym rogu pokaże się oznaczenie F0, przekręcić pokrętkę funkcyjną w prawo aż na wyświetlaczu pojawi się oznaczenie F5. Przycisnąć pokrętkę funkcyjną a w prawym górnym rogu zacznie migotać oznaczenie 0°C, przy pomocy przekręcenia pokrętki w lewo lub prawo można wprowadzić wartość kompensacji od -4°C do +4°C. Kolejne przyciśnięcie pokrętki funkcyjnego potwierdzi wybór a przyciśnięcie przycisku nastawy zapisze wybór w pamięci.

F6: określenie pojemności zbiornika paliwa - po włączeniu nagrzewnicy należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek., na wyświetlaczu w lewym górnym rogu pokaże się oznaczenie F0, przekręcić pokrętkę funkcyjną w prawo aż pojawi się oznaczenie F6. Przycisnąć pokrętkę funkcyjną, na środku wyświetlacza pojawi się migające oznaczenie pojemności zbiornika paliwa. Przy pomocy przekręcenia pokrętki w lewo lub prawo można wprowadzić wartości

litrażu od --- (w przypadku kiedy użytkownik nie chce wprowadzać danych dotyczących pojemności zbiornika) do 50 litrów. Kolejne przyciśnięcie pokrętki funkcyjnego potwierdzi wybór a przyciśnięcie przycisku nastawy zapisze wybór w pamięci. Ustawienie fabryczne: 10 litrów.

Jeśli zużycie paliwa ma być odnotowywane przez nagrzewnicę prosimy po napełnieniu zbiornika z paliwem należy włączyć nagrzewnicę i przycisnąć przycisk pojemności zbiornika paliwa na panelu przez około 7 sek.. Na ikonce zbiornik paliwa pojawiać się będą paski oznaczające wypełnienie zbiornika – wybór należy do użytkownika tj. należy przerwać przyciskanie przy pojawieniu się odpowiedniej ilości pasków.

F7: wyznaczenie przepływu paliwa w pompce olejowej - po włączeniu nagrzewnicy należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek., na wyświetlaczu w lewym górnym rogu pokaże się oznaczenie F0, przekręcić pokrętkę funkcyjną w prawo aż pojawi się oznaczenie F7. Przycisnąć pokrętkę funkcyjną, na środku wyświetlacza pojawi się migające oznaczenie przepływu paliwa przy pomocy przekręcenia pokrętki w lewo lub prawo można wprowadzić wartości 16-22-28-32. Kolejne przyciśnięcie pokrętki funkcyjnego potwierdzi wybór a przyciśnięcie przycisku nastawy zapisze wybór w pamięci.

Ustawienie fabryczne to 22ml.

F8: automatyczny start / wyłączenie nagrzewnicy po osiągnięciu/spadku wybranej wartości temperatury. Dotyczy nagrzewnicy, która działa w trybie pracy opartym na regulacji temperatury. Kiedy temperatura w pomieszczeniu osiągnie wybrana wartość nagrzewnica wyłączy się automatycznie (po 30 sek. od sygnału czujnika temp.). Jeśli temperatura w pomieszczeniu spadnie o -2°C w stosunku do wybranej nagrzewnica włączy się automatycznie (po 30 sek. od sygnału czujnika temperatury). Po włączeniu nagrzewnicy należy przycisnąć przycisk nastawy przez około 3 sek., na wyświetlaczu w lewym górnym rogu pokaże się oznaczenie F0, przekręcić pokrętkę funkcyjną w prawo aż pojawi się oznaczenie F8. Przycisnąć pokrętkę funkcyjną, po przekręceniu pokrętki w prawo w prawym górnym rogu pojawi się napis AUof (funkcja automatycznego startu/wyłączenia wyłączona) lub AUon (funkcja automatycznego startu/wyłączenia włączona). Kolejne przyciśnięcie pokrętki funkcyjnego potwierdzi wybór a przyciśnięcie przycisku nastawy zapisze wybór w pamięci.

UWAGA! W przypadku gdy funkcja F8 zostanie wyłączona (AuOF / OFF) nagrzewnica będzie działać w sposób ciągły. Wybrana przez użytkownika temperatura będzie podtrzymywana przez zwiększanie lub zmniejszanie mocy grzewczej.

UWAGA! W przypadku gdy funkcja F8 zostanie włączona (AuOn / ON) nagrzewnica wyłączy się po osiągnięciu wybranej przez użytkownika temperatury i załączy ponownie kiedy temperatura w pomieszczeniu spadnie o około -2°C.

8.7 TRYB DANYCH NA STEROWNIKU NAGRZEWNICY

Po włączeniu nagrzewnicy jednocześnie przyciśnięcie przycisków włącznika głównego i nastawy przez około 3 sek. umożliwi przejście do trybu, danych, kolejne przekręcanie pokrętki w prawo pokaże:

1. En00 – nr płyty głównej
2. En01 –kod błędu (p. tabela str. 23 - 24)
3. En02 – temperatura obudowy nagrzewnicy
4. En03 – napięcie zasilania
5. En04 – stopień mocy grzania
6. En05 – temperatura w kabinie pojazdu/pomieszczeniu
7. En06 – wysokość nad poziomem morza – nie dotyczy modelu **WB 6.28 WERTBERG**
8. En07 – włączenie pompy olejowej
9. En08 – parowanie z pilotem
10. En09 – połączenie z Bluetooth

9. KODY BŁĘDÓW I PROPONOWANE ROZWIĄZANIA

Wskazanie na wyświetlaczu	Rodzaj usterki	Proponowane rozwiązanie
E-01	Problem z rozpoczęciem pracy Problem z pompą paliwa	Sprawdzić czy rurki prowadzące paliwo do pompy nie są skręcone lub zablokowane i prawidłowo połączone z pompką. Sprawdzić czy pompka paliwa działa.

E-02	Brak paliwa	Sprawdzić czy zbiornik z paliwem jest napełniony
E-03	Niewłaściwe napięcie	Sprawdzić czy nagrzewnica została prawidłowo podłączona do akumulatora 12V (dopuszczalna rozpiętość napięcia zasilania dla 12V akumulatora wynosi min. 9V max. 18V).
E-04	Błąd czujnika temperatury ogrzanego powietrza	Prosimy skontaktować się z serwisem.
E-05	Błąd czujnika temperatury powietrza wpływającego do nagrzewnicy	Prosimy skontaktować się z serwisem.
E-06	Problem z pompą paliwa	1. Sprawdzić czy pompa paliwa jest właściwie połączona, czy nie ma luźnych połączeń rur lub wycieku paliwa - jeśli tak - poprawić połączenia. 2. Sprawdzić i w razie potrzeby poprawić połączenie z akumulatorem. 3. Zepsuta pompa paliwa - należy ją wymienić.
E-07	Problem z wentylatorem	Prosimy skontaktować się z serwisem.
E-08	Problem ze świecą żarową	1. Sprawdzić czy świeca jest właściwie podłączona - w razie potrzeby poprawić połączenie 2. Zepsuta świeca żarowa - należy ją wymienić na nową 3. Jeśli po wymianie nadal pojawia się problem prosimy skontaktować się z serwisem.
E-09	Problem z termikiem - nie działa ochrona nagrzewnicy przed przegrzaniem	Prosimy skontaktować się z serwisem.
E-10	Problem z czujnikiem temperatury wewnątrz nagrzewnicy	Prosimy skontaktować się z serwisem.

10. UTYLIZACJA SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO



Symbol przekreślonego kosza oznacza zakaz umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami.

1. Wszelki sprzęt elektryczny i elektroniczny powinien być utylizowany niezależnie od innych odpadów, z wykorzystaniem recyklingu i przeznaczonych do tego miejsc składowania wskazanych przez miejscowe władze.

2. Właściwy sposób utylizacji starego urządzenia pomoże zapobiec potencjalnie negatywnemu wpływowi na zdrowie i środowisko.

3. Aby uzyskać więcej informacji o sposobach utylizacji starych urządzeń, należy skontaktować się z władzami lokalnymi, przedsiębiorstwem zajmującym się utylizacją odpadów, sklepem, w którym ten produkt został kupiony lub wprowadzającym ten sprzęt do obrotu.

11. WARUNKI GWARANCJI

Gwarancji na terenie Polski udziela firma HARDER Sp. z o.o. – na okres 2 lat w przypadku zakupu konsumenckiego i na okres 1 roku przy zakupie komercyjnym. W przypadku urządzeń zakupionych w celu wynajmu różnym użytkownikom gwarancja nie obowiązuje. Szczegółowe warunki Gwarancji znaleźć można na stronie www.harder.com.pl, w przypadku ewentualnej reklamacji zapraszamy na tę samą stronę, umieszczono w niej przydatne informacje. Karty gwarancje są także wydawane przez poszczególne sklepy (aby otrzymać kartę gwarancyjną prosimy skontaktować się ze sprzedawcą). Gwarancja zapewnia tylko dodatkowe uprawnienia dla nabywcy urządzenia i nie narusza jego uprawnień ustawowych. W przypadku złożenia reklamacji jej aktualny status można sprawdzić na stronie: <http://www.harder.com.pl/serwis/> - należy wpisać numer serwisowy nadany po zgłoszeniu reklamacji czyli serwisowy nr kartoteki (np.: 11111). **Bardzo prosimy o to aby reklamowane urządzenia były oczyszczone z zabrudzeń i starannie zapakowane.** Jeśli zgłoszenie nie dotyczy akcesoriów roboczych (wyświetlacz, rurki, wężyki) prosimy nie dołączać tych elementów do reklamowanego urządzenia.