PL - POLSKA WERSJA 2
EN - ENGLISH VERSION 29
DE - DEUTSCHE VERSION 56
FR - VERSION FRANÇAISE.....81
RU - РУССКАЯ ВЕРСИЯ 106
UA - УКРАЇНСЬКА ВЕРСІЯ.....131
LT - LIETUVIŠKA VERSIJA.....156
LV - LATVIEŠU VERSIJA.....181
CZ - ČESKÁ VERZE 206
SK - SLOVENSKÁ VERZIA 231
HU - MAGYAR VÁLTOZAT 256
RO - VERSIUNEA ROMÂNĂ 281
ES - VERSIÓN EN ESPAÑOL.....306
IT - VERSIONE ITALIANA 331
NL - NEDERLANDSE VERSIE 356
GR - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ 381
PT - VERSÃO EM PORTUGUÊS.....406

G80452

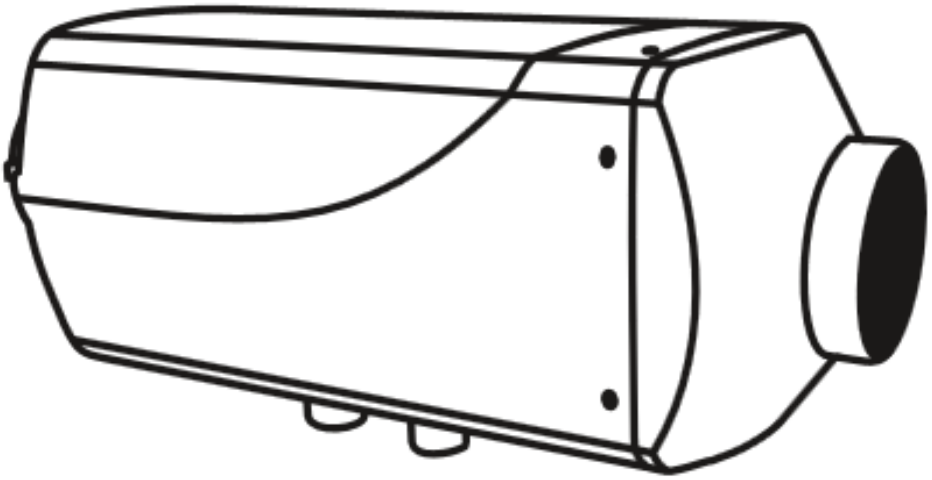
HJNEE-1

Nagrzewnica samochodowa - ogrzewanie postojowe DIESEL

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

PL

CE



Nagrzewnica samochodowa - ogrzewanie postojowe DIESEL 12V 2kW

UWAGA!

Zapoznaj się z treścią niniejszej instrukcji przed użyciem i zachowaj ją do dalszego użytkowania urządzenia.

Wyprodukowano dla:
GEKO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
Kietlin, ul. Spacerowa 3,
97-500 Radomsko
geko@geko.pl
www.geko.pl

PL - POLSKA WERSJA

WSTĘP

Dziękujemy za zakup produktu **Nagrzewnica samochodowa ogrzewanie postojowe na olej napędowy 12V 2kW** marki GEKO oraz za okazane nam zaufanie.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące zasad bezpieczeństwa oraz procedury obsługi oraz konserwacji sprzętu. Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Instrukcję należy zachować, by móc korzystać z zawartych w niej wskazówek również w przyszłości. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wypadki lub szkody powstałe w wyniku nie stosowania się do niniejszej instrukcji obsługi oraz zasad bezpieczeństwa.

Wszystkie informacje i specyfikacje zawarte w niniejszej publikacji są oparte na aktualnych informacjach dostępnych w momencie oddania do druku. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym czasie, bez uprzedzenia i bez żadnych zobowiązań.

Żadna część tej publikacji nie może być powielana bez uzyskania pisemnej zgody. Niniejszą instrukcję należy traktować jako integralną część urządzenia i powinna zostać przekazana wraz z nim w przypadku jego odsprzedaży.

Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE: Prosimy dokładnie przeczytać niniejszą INSTRUKCJĘ OBSŁUGI przed rozpoczęciem montażu i eksploatacji urządzenia. Należy stosować zawarte w niej zalecenia dotyczące zasad bezpieczeństwa, obsługi, konserwacji oraz magazynowania.

Celem symboli bezpieczeństwa jest zwrócenie uwagi na potencjalne zagrożenia. Zrozumienie i uwzględnienie objaśnień dołączonych do tych symboli jest kluczowe. Ostrzeżenia bezpieczeństwa same w sobie nie eliminują ryzyka. Instrukcje lub ostrzeżenia zawarte w nich nie zastępują konieczności przestrzegania właściwych środków zapobiegania wypadkom. Wszelkie informacje na temat bezpieczeństwa powinny być dokładnie przestrzegane, a ich zrozumienie ma kluczowe znaczenie dla minimalizowania potencjalnych zagrożeń.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Oznacza skrajne zagrożenie. Niedopełnienie przestrzegania sygnału bezpieczeństwa ‘NIEBEZPIECZEŃSTWO’ może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią, zarówno dla użytkownika, jak i innych osób.

OSTRZEŻENIE: Wskazuje na istotne zagrożenie. Zignorowanie ‘OSTRZEŻENIA’ dotyczącego bezpieczeństwa może prowadzić do poważnych obrażeń użytkownika lub innych osób.

OSTROŻNIE: Sygnalizuje umiarkowane zagrożenie. Niezastosowanie się do sygnału ostrzegawczego ‘OSTROŻNIE’ może spowodować uszkodzenie mienia lub obrażenia ciała użytkownika lub innych osób.

UWAGA: Zawiera informacje lub instrukcje istotne dla obsługi lub konserwacji urządzenia.

.

UWAGA: Instalację nagrzewnicy i jej elementów może wykonać tylko osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje - należy zawsze postępować zgodnie z instrukcją montażu.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Zakres zastosowania nagrzewnicy powietrza:

- Pojazdy mechaniczne wszystkich typów oraz ich przyczepy.
- Maszyny budowlane.
- Maszyny rolnicze.
- Łodzie, statki i jachty.
- Samochody kempingowe.

Dozwolone zastosowania nagrzewnicy powietrza:

- Podgrzewanie i ogrzewanie szyb.
- Ogrzewanie i utrzymywanie ciepła w następujących obszarach:
  - Kabiny kierowcy lub kabiny robocze, kabiny statków
  - Ładownie
  - Samochody kempingowe

Nagrzewnica **nie może być używana** w następujących miejscach i sytuacjach:

- Długotrwałe ogrzewanie:
  - Pomieszczeń mieszkalnych i garaży
  - Łodzi mieszkalnych
  - Kontenerów roboczych
- Ogrzewania lub suszenia:
  - Ludzi i zwierząt poprzez bezpośredni nadmuch gorącym powietrzem
  - Przedmiotów
  - Wdmuchiwania gorącego powietrza do pojemników

Nagrzewnicy **nie wolno stosować do bezpośredniego ogrzewania ładowni pojazdów podlegających przepisom ADR** (transportu towarów niebezpiecznych).

Środki ostrożności

Miejsce montażu nagrzewnicy

- Pojazd w którym zainstalowana jest nagrzewnica, musi być wyposażony w gaśnicę.
- Nie należy używać ani instalować nagrzewnicy w miejscach, w których mogą się tworzyć i gromadzić łatwopalne opary lub gazy, lub duże ilości pyłu.
- Nie przykrywaj nagrzewnicy odzieżą, kawałkami materiału, itp. Nie umieszczaj tych przedmiotów przed rurą wlotową lub wlotem i wylotem ogrzanego powietrza.
- Nie montuj przewodu paliwowego wewnątrz kabiny pojazdu.
- Ze względu na trujące gazy spalinowe i ryzyko uduszenia NIE WOLNO używać nagrzewnicy w zamkniętych i/lub nie wentylowanych pomieszczeniach.

- Podczas instalacji nagrzewnicy należy podjąć wszelkie odpowiednie środki w celu zminimalizowania, na ile to możliwe, wszelkich zagrożeń, które mogłyby prowadzić do obrażeń osób lub uszkodzenia przewożonych przedmiotów.

Zasilanie paliwem
- Wlew paliwa nie może znajdować się w kabinie pasażerskiej i musi być wyposażony w szczelne zamknięcie, aby zapobiec wyciekowi paliwa.
- W przypadku urządzeń grzewczych na paliwo płynne, w których zasilanie paliwem jest oddzielone od zasilania paliwem pojazdu, należy dokładnie oznaczyć rodzaj paliwa i wlew.
- Nagrzewnica powinna być wyłączona podczas tankowania paliwa. Informacja ta powinna być umieszczona na wlewie paliwa.
- W przypadku wycieku lub wypływu paliwa z układu paliwowego nagrzewnicy należy skontaktować się z serwisem w celu naprawy.

Układ spalin
- Wylot spalin musi być umieszczony w taki sposób, aby zapobiec przedostawaniu się spalin do pojazdu przez instalacje wentylacyjne, wloty ciepłego powietrza oraz otwory okienne.
- Układ instalacji musi wykluczać możliwość kontaktu rury wydechowej z wlotem powietrza, rurą paliwową lub innymi łatwopalnymi przedmiotami.

Dolot powietrza do spalania
- Wlot powietrza musi być usytuowany lub zabezpieczony w taki sposób, aby nie był blokowany przez żadne przedmioty.
- Powietrze do komory spalania nagrzewnicy nie może być czerpane z kabiny pasażerskiej pojazdu.

Wlot powietrza
- Dostarczane gorące powietrze musi składać się ze świeżego powietrza i powietrza cyrkulacyjnego i musi być pobierane z czystego obszaru zasięgu, który nie może być zanieczyszczony spalinami z układu napędowego, spalinowego urządzenia grzewczego lub innego źródła w pojeździe.
- Kanał dopływu powietrza musi być zabezpieczony kratką lub w inny właściwy sposób.

Wylot gorącego powietrza
- Kanały ciepłego powietrza w pojeździe muszą być umieszczone lub zabezpieczone w taki sposób, aby wyeliminować ryzyko obrażeń lub ich uszkodzenia w wyniku przypadkowego dotknięcia.
- Wylot powietrza musi być usytuowany w taki sposób, aby nie mógł zostać zablokowany przez przedmioty.

Bezpieczeństwo elektryczne
- Nie instaluj przewodów elektrycznych (wiązek) nagrzewnicy w pobliżu przewodu paliwowego i rury wydechowej.
- Przed przystąpieniem do naprawy odłącz nagrzewnicę od akumulatora.
- Nie należy podłączać nagrzewnicy do obwodu zasilania statku, gdy silnik pracuje i nie ma akumulatora.
- Nie należy podłączać ani odłączać złączy nagrzewnicy, gdy nagrzewnica jest zasilana.

- W przypadku spawania elektrycznego w pojeździe lub wykonywania napraw nagrzewnicy, nagrzewnicę należy odłączyć od akumulatora.
- Nie należy używać bezpieczników o wartości innej niż wskazana w schemacie obwodu elektrycznego.
- W trakcie pracy zabrania się bezpośredniego odcinania zasilania elektrycznego w celu zatrzymania pracy nagrzewnicy.

Serwisowanie

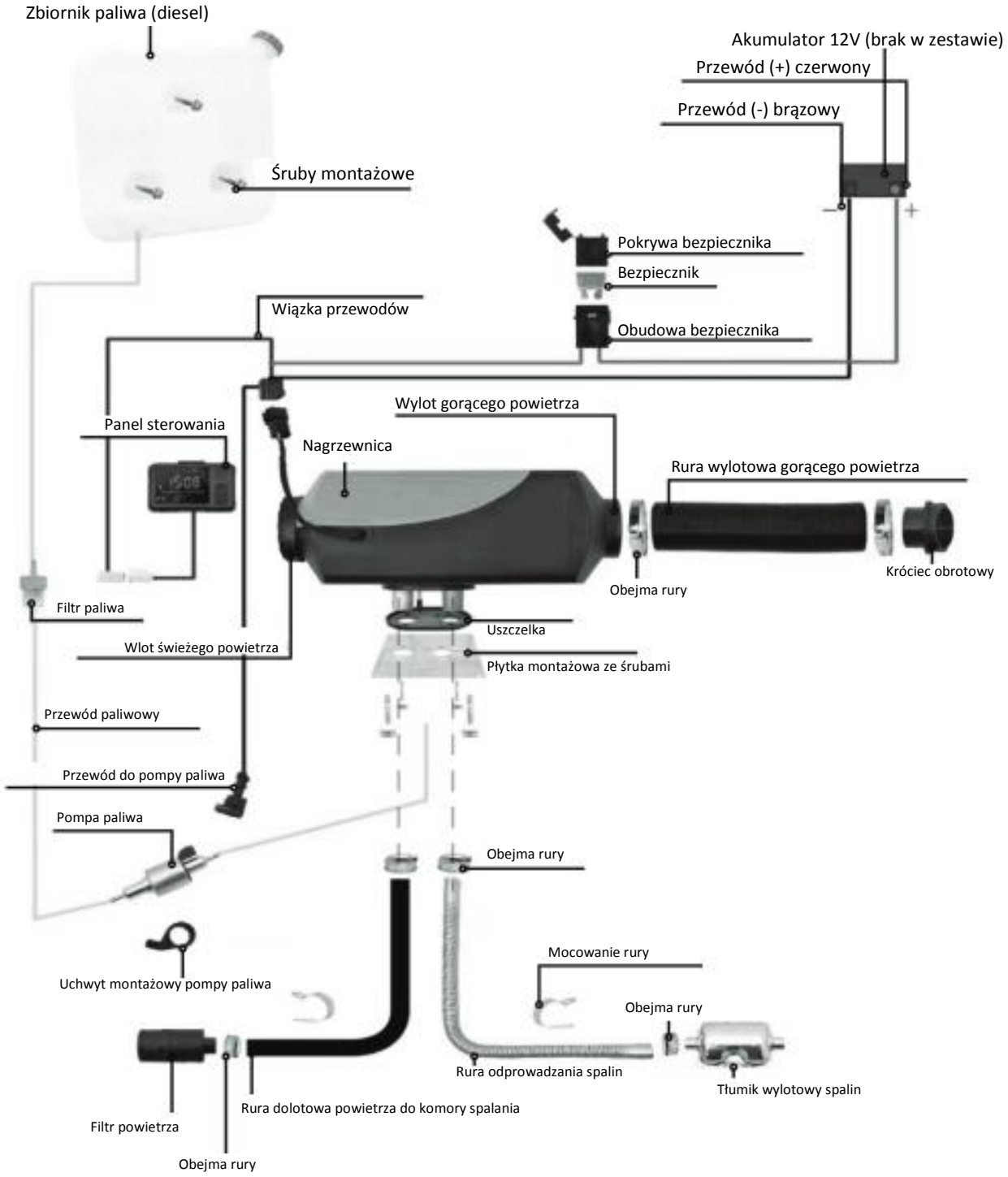
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub naprawy należy wyłączyć nagrzewnicę i poczekać aż się ochłodzi (minimum 5-10 minut).
- Następujące czynności są niedozwolone:
  - Modyfikacje podzespołów istotnych dla ogrzewania.
  - Stosowanie niedopuszczonych przez producenta nagrzewnicy podzespołów obcych producentów.
  - Odstępstwa podczas instalacji lub eksploatacji od norm prawnych, bezpieczeństwa i/lub parametrów pracy podanych w niniejszej instrukcji. Dotyczy to w szczególności okablowania elektrycznego, zasilania paliwem, powietrza do spalania i prowadzenia spalin.
- Tylko oryginalne akcesoria i części zamienne mogą być używane do montażu lub naprawy.

Zasady bezpieczeństwa dotyczące instalacji i eksploatacji nagrzewnicy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo zranienia, pożaru i zatrucia!

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy odłączyć klemy akumulatora.
- Przed rozpoczęciem prac przy nagrzewnicy należy ją wyłączyć i schłodzić wszystkie gorące elementy.
- Nagrzewnica może być eksploatowana wyłącznie przy zamkniętej klapie konserwacyjnej i zamkniętej osłonie wylotu.
- Podczas pracy urządzenia nie wolno otwierać pokrywy serwisowej.
- Nagrzewnicy nie wolno używać w zamkniętych pomieszczeniach, np. w garażu, pomieszczeniach mieszkalnych, itp.
- Należy skierować wylot gorącego powietrza w taki sposób, aby żywe istoty (ludzie, zwierzęta) i przedmioty wrażliwe na temperaturę nie były bezpośrednio narażone na działanie gorącego powietrza.
- Miejsce instalacji nagrzewnicy, o ile jest umieszczona w skrzynce ochronnej itp., nie jest miejscem przechowywania i musi pozostać puste. W szczególności na nagrzewnicy lub obok niej nie wolno przechowywać ani transportować kanistrów z zapasem paliwa, puszek z olejem, aerozoli, nabojów gazowych, gaśnic, tekstyliów, papieru itp.
- W przypadku wycieku paliwa z układu paliwowego systemu grzewczego, należy niezwłocznie zlecić naprawę uszkodzenia autoryzowanemu serwisowi producenta.
- Nie wolno przerywać nadmuchu systemu grzewczego, np. przez przedwczesne naciśnięcie wyłącznika akumulatora, z wyjątkiem sytuacji wyłączenia awaryjnego.

SKRÓCONA INSTRUKCJA MONTAŻU



UWAGA! Podczas pracy nagrzewnicy nie wolno zasłaniać otworów wlotu i wylotu powietrza.

UWAGA! Podczas pracy rura odprowadzająca spaliny bardzo się nagrzewa.

UWAGA: Pompa paliwa powinna być napełniona paliwem przed użyciem! Nie wolno dopuścić do przedostania się wody do wnętrza pompy.

OGÓLNE WSKAZÓWKI MONTAŻU OSPRZĘTU I NAGRZEWNICY

Nagrzewnica może być zamontowana zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz pojazdu. Jeśli nagrzewnice są instalowane na zewnątrz pojazdu, należy podjąć środki zapobiegające rozpryskiwaniu wody na nagrzewnicę. Należy zapewnić wystarczającą ilość miejsca na instalację, aby ułatwić przepływ powietrza grzewczego, instalację i konserwację nagrzewnicy głównej.

System ogrzewania powietrza nagrzewnicy nie powinien być podłączony do kanału powietrznego pojazdu. Należy zastosować dodatkowy niezależny tryb cyrkulacji zewnętrznej lub wewnętrznej.

Jeżeli nagrzewnica pracuje w trybie cyrkulacji zewnętrznej, położenie otworu wlotu powietrza powinno być odpowiednie, aby uniemożliwić zasysanie wody do nagrzewnicy podczas normalnej pracy oraz uniemożliwić zasysanie spalin z silnika.

Jeżeli nagrzewnica pracuje w trybie cyrkulacji wewnętrznej, należy podjąć środki zapobiegające ponownemu przedostawaniu się gorącego powietrza do otworu wlotu powietrza. Jeśli w tym trybie nie jest podłączona rura wlotu powietrza, należy zainstalować osłonę wlotu powietrza z kratkami w przyłączu wlotu powietrza nagrzewnicy. Powietrze wlotowe powinno być pobierane z zimnego obszaru przedziału, takiego jak pod siedzeniami lub kojami.

Zasilanie elektryczne nagrzewnicy

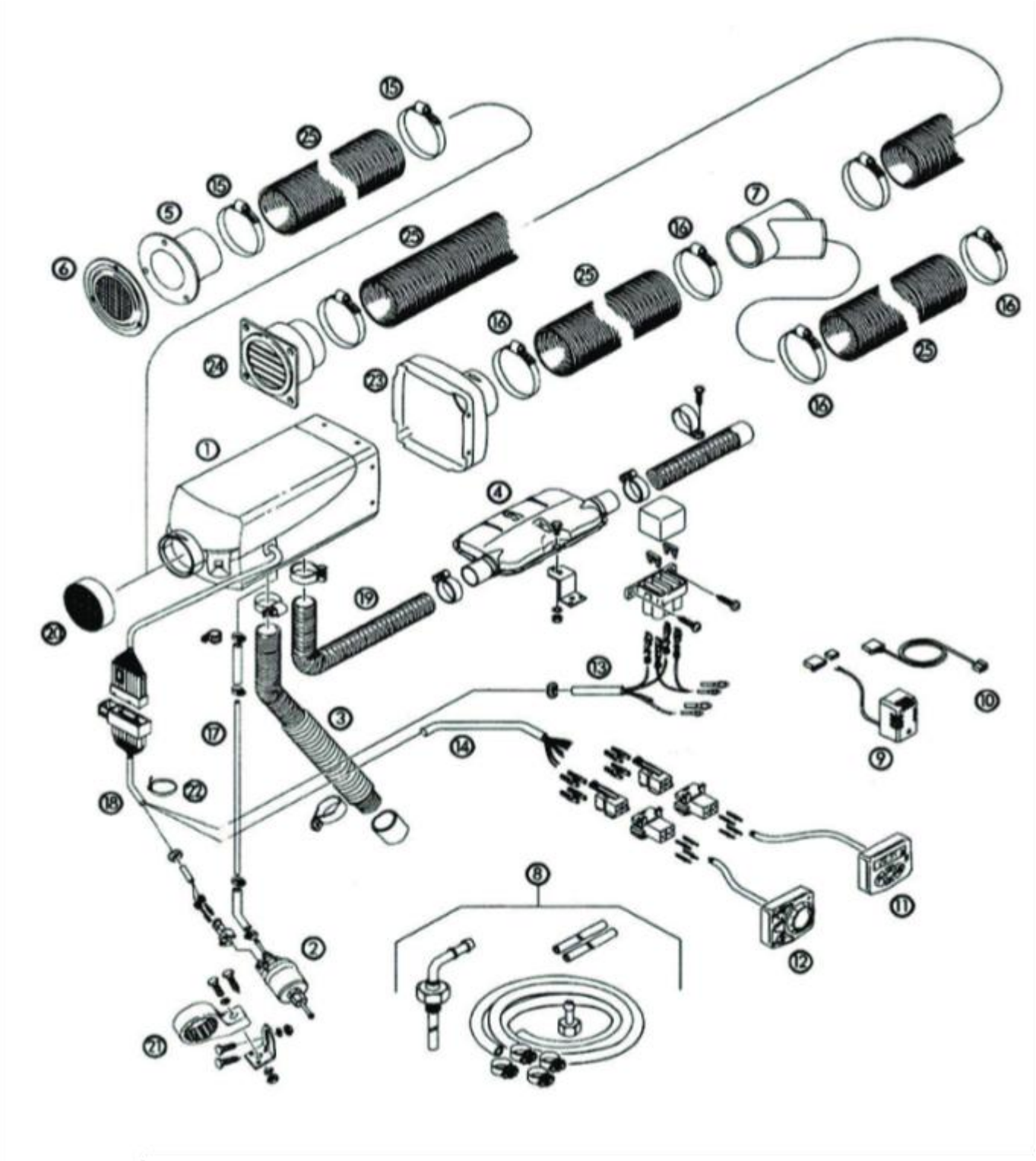
Należy podłączyć przewody zasilania nagrzewnicy (dodatni i ujemny) bezpośrednio do akumulatora 12 V
Należy zachować następujące przekroje przewodów między akumulatorem a nagrzewnicą:
• Przekrój kabla 4 mm2 dla sumy długości kabli [przewód (+) i (-)] do 5 m
• Przekrój kabla 6 mm2 dla sumy długości kabli [przewód (+) i (-)] od 5 m do 8 m
Akumulator należy wymieniać co 24 miesiące, aby zapewnić prawidłowe działanie nagrzewnicy.

Zasilanie paliwem

Paliwo do nagrzewnicy może być pobierane ze zbiornika paliwa pojazdu 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 użyć oryginalnych komponentów zawartych w zestawie. Szczegółowy schemat instalacji i miejsca montażu nagrzewnicy podano w kolejnych rozdziałach instrukcji.

SZCZEGÓŁOWE WSKAZÓWKI MONTAŻU OSPRZĘTU I NAGRZEWNICY

Wygląd i elementy składowe urządzenia. (Rys. 1)



1. Urządzenie grzewcze.
2. Pompa paliwowa.
3. Tłumik powietrza zasysanego do komory spalania.
4. Tłumik spalin.
5. Króciec kanału wlotu powietrza.
6. Kratka wlotu powietrza do kanału.
7. Rozgałęzienie Y
8. Zestaw przyłączy zbiornika paliwa.
9. Czujnik z regulatorem temperatury.
10. Wiązka kablowa do czujnika z regulatorem temperatury.
11. Zegar sterujący.
12. Panel kontrolny.
13. Wiązka przewodów plus + / minus -.
14. Wiązka przewodów panelu sterowania.
15. Obejma węża.
16. Obejma węża.
17. Przewód paliwowy.
18. Przyłącze elektryczne nagrzewnicy.
19. Rura odprowadzająca spaliny Ø24mm.
20. Kratka zabezpieczająca.
21. Wspornik pompy paliwowej
22. Opaska zaciskowa.
23. Obudowa wylotu powietrza.
24. Kratka wylotu powietrza.
25. Kanał powietrzny.

MONTAŻ I MIEJSCE UŻYTKOWANIA NAGRZEWNICY

Nagrzewnica nadaje się i została dopuszczona do montażu w przestrzeni pojazdu użytkowanej przez ludzi.

Nagrzewnica, wraz z kołnierzem nagrzewnicy i zamontowaną uszczelką kołnierza, jest mocowana bezpośrednio do podłogi pojazdu lub w odpowiednim miejscu z tyłu pojazdu.

W przypadku montażu we wnętrzu pojazdu **nie jest dozwolone** stosowanie rozłącznych przewodów: wydechowych, doprowadzających powietrze do spalania oraz przewodów paliwowych.

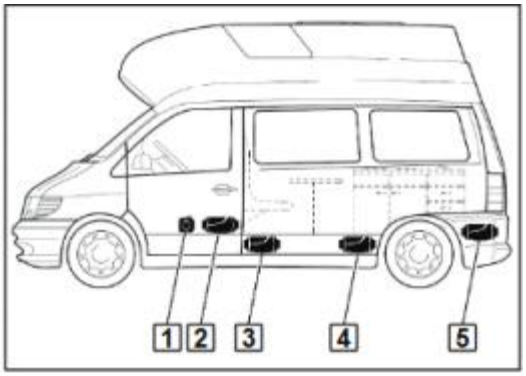
Do nagrzewnicy należy zamontować uszczelkę kołnierzową w celu uszczelnienia: przepustów rur wydechowych, rur doprowadzających powietrze do spalania oraz przewodów paliwowych.

Montaż w kabinie kierowcy lub kabinie pasażerskiej autobusów z więcej niż 9 miejscami (8 miejsc + kierowca) **jest zabroniony**.

Podczas montażu nagrzewnicy należy zachować odpowiedni odstęp od ścian i innych przedmiotów, aby zapewnić swobodne zasysanie powietrza grzewczego oraz demontaż świecy żarowej i modułu sterującego.

Miejsca montażu

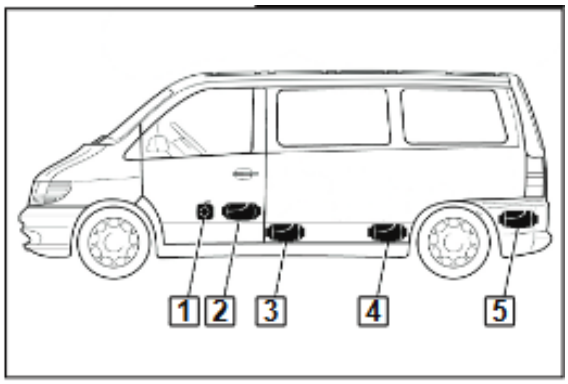
Samochód kempingowy



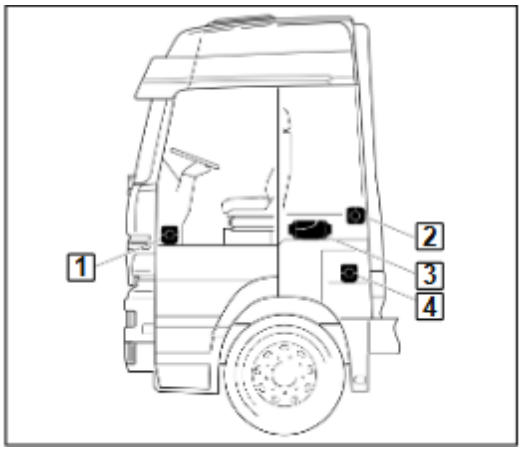
W przypadku samochodu kempingowego w pierwszej kolejności nagrzewnicę należy montować we wnętrzu lub w bagażniku.
W ostateczności nagrzewnica może zostać zamontowana pod podłoga pojazdu, gdzie powinna zostać zabezpieczona przed wodą rozpryskową.
1. Nagrzewnica umieszczona przed siedzeniem pasażera koło kierowcy.
2. Nagrzewnica umieszczona między fotelami kierowcy i pasażera.
3. Nagrzewnica umieszczona pod podłogą pojazdu.
4. Nagrzewnica umieszczona w pomieszczeniu mieszkalnym.
5. Nagrzewnica umieszczona w bagażniku.

Samochód osobowy

W przypadku samochodu osobowego lub dużej limuzyny, w pierwszej kolejności nagrzewnicę należy montować we wnętrzu lub w bagażniku.
W ostateczności nagrzewnica może zostać zamontowana pod podłoga pojazdu, gdzie powinna zostać zabezpieczona przed wodą rozpryskową.
1. Nagrzewnica umieszczona przed siedzeniem pasażera koło kierowcy.
2. Nagrzewnica umieszczona między fotelami kierowcy i pasażera.
3. Nagrzewnica umieszczona pod podłogą pojazdu.
4. Nagrzewnica umieszczona pod tylną kanapą.
5. Nagrzewnica umieszczona w bagażniku.



Samochód ciężarowy

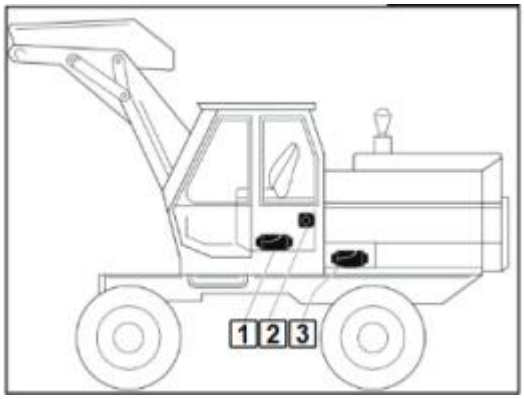


W przypadku samochodu ciężarowego w pierwszej kolejności nagrzewnicę należy montować w kabinie kierowcy.

W ostateczności nagrzewnica może zostać zamontowana w skrzynce narzędziowej lub w schowku.

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.

Koparka



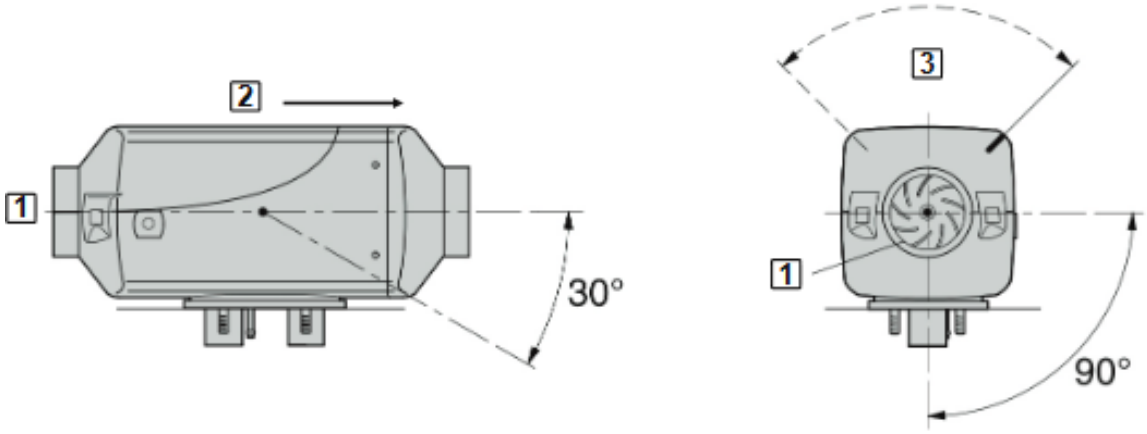
W przypadku koparki nagrzewnica priorytetowo montowana jest w kabinie.

Możliwy jest również montaż w schowku poza kabiną koparki.

1. Nagrzewnica umieszczona w skrzynce pod siedzeniem.
2. Nagrzewnica umieszczona na tylnej ścianie kabiny.
3. Nagrzewnica umieszczona w schowku.

Sugestie montażowe podane w instrukcji montażu są jedynie przykładami. Dopuszczalne są również inne miejsca montażu, jeśli odpowiadają one wymaganiom montażowym opisanym w instrukcji montażu.

Dopuszczalne położenia montażowe

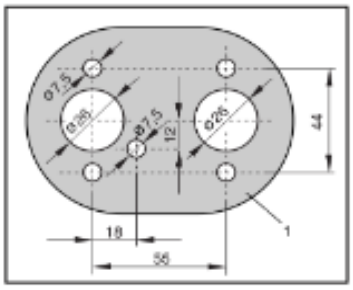


1) Zasysanie powietrza.
2) Kierunek strumienia powietrza.
3) Położenie świecy zapłonowej.

Nagrzewnicę należy zamontować w normalnej pozycji - jak pokazano na rysunku. W zależności od warunków instalacji, nagrzewnica może być nachylona pod kątem do 30° (kierunek strumienia powietrza w dół!) lub obrócona maksymalnie pod kątem do 90° wokół osi wzdłużnej (wylot spalin poziomo, strumień ciepła w górę!).

Montaż i zamocowanie

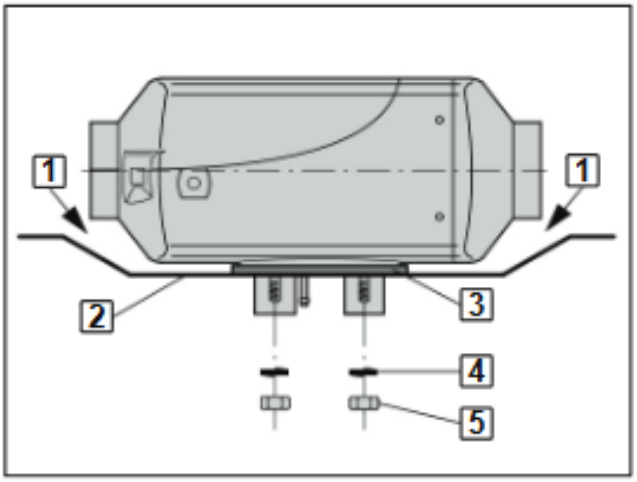
W celu dokładnego wykonania otworów pod stopę nagrzewnicy, należy skorzystać z szablonu do wiercenia dołączonego do zestawu.



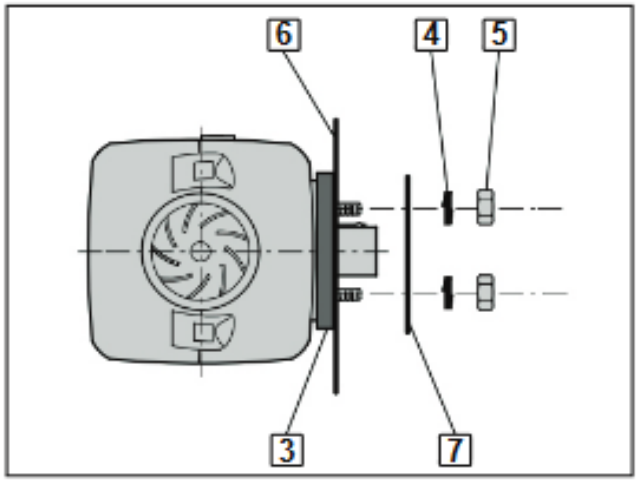
Podłoże do którego zostanie zamontowana stopa nagrzewnicy musi być idealnie płaska. Należy wykonać otwory pod:

- szpilki mocujące
- doprowadzenie paliwa
- odprowadzenie spalin
- doprowadzenie powietrza do spalania

Montaż na podłodze pojazdu

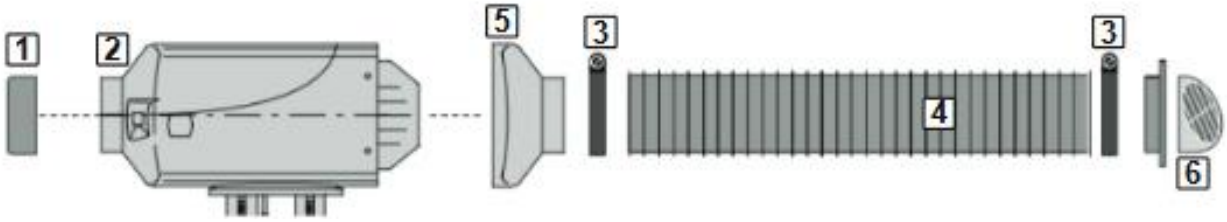


Montaż poziomo na ścianie



1) Wolna przestrzeń między podłożem, a nagrzewnicą. Po przykręceniu nagrzewnicy należy się upewnić czy koło dmuchawy się swobodnie obraca.
2) Powierzchnia montażowa podłogi musi być płaska.
3) Uszczelka kołnierza nagrzewnicy.
4) Podkładki sprężyste.
5) Nakrętka sześciokątna M6.
6) Powierzchnia montażowa ściany pojazdu musi być płaska.
7) Jeśli blacha powierzchni montażu jest cieńsza niż 1.5 mm należy ją wzmocnić dodatkową blachą.

Montaż kanałów gorącego powietrza



1) Nakładka ochronna.
2) Wlot powietrza.
3) Obejma węża
4) Rura elastyczna.
5) Obudowa wylotu powietrza.
6) Wylot obrotowy.

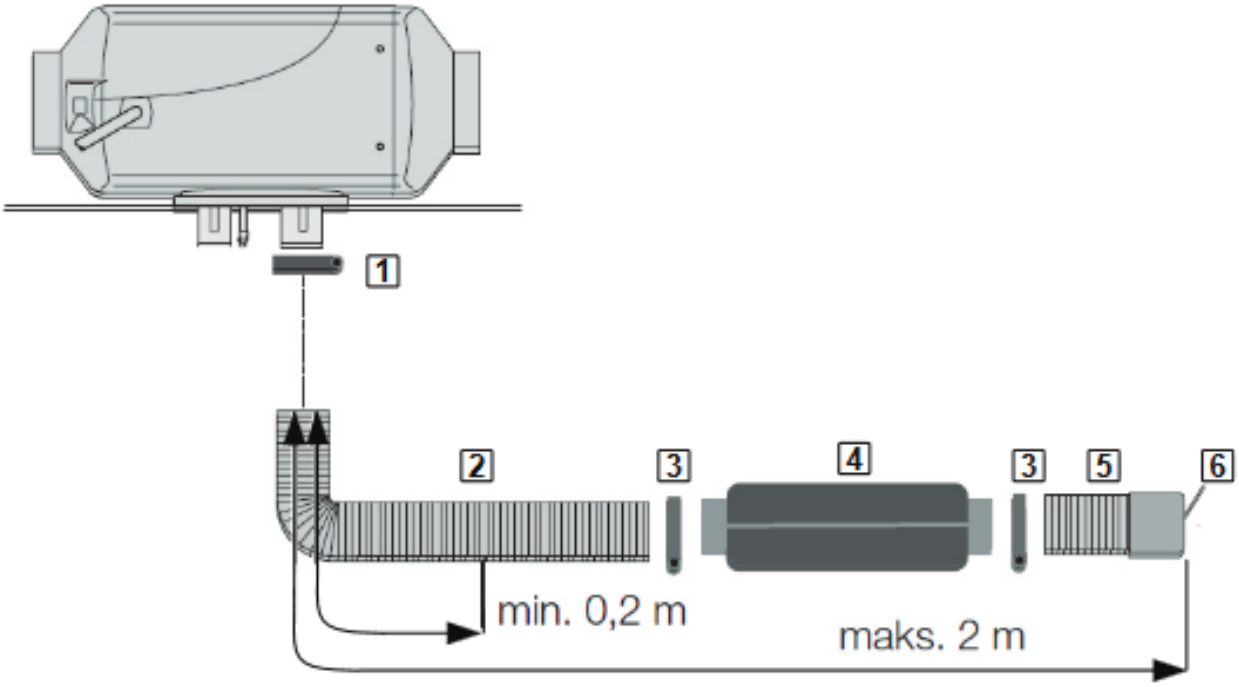
Średnica kanałów powietrznych podłączonych do nagrzewnicy nie może być mniejsza niż 85 mm. Materiał rur powinien być odporny na działanie temperatury do 130°C.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo poparzenia i zranienia!

• Rury gorącego powietrza i wylot końcowy muszą być rozmieszczone i zamocowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla ludzi, zwierząt, materiałów szczególnie wrażliwych na temperaturę z powodu promieniowania/dotyku lub bezpośredniego nadmuchu. W razie potrzeby należy zastosować osłonę na rurze ciepłego powietrza lub na wylocie.
• Od strony strumienia gorącego powietrza należy zamontować wylot powietrza.
• Jeśli nie są zamontowane rury powietrzne - należy zamontować osłonę ochronną, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez nadmuch gorącego powietrza lub oparzeń spowodowanych przez gorący wymiennik ciepła.
• Wysokie temperatury występują w rurze gorącego powietrza podczas i bezpośrednio po uruchomieniu nagrzewnicy. W związku z tym należy unikać pracy w obszarze nawiewu powietrza podczas ogrzewania. W takich przypadkach należy wcześniej wyłączyć urządzenie grzewcze i poczekać, aż wszystkie części całkowicie ostygną. W razie potrzeby należy używać rękawic ochronnych.
• Wlot powietrza grzewczego i wylot ogrzanego powietrza muszą być rozmieszczone w taki sposób, aby w normalnych warunkach pracy spaliny z silnika pojazdu i nagrzewnicy nie mogły zostać zassane, a gorące powietrze nie mogło zostać zanieczyszczone kurzem, aerozolem solnym itp.
• Podczas cyrkulacji, wlot powietrza do ogrzewania należy ustawić w taki sposób, aby wychodzące ciepłe powietrze nie mogło być bezpośrednio zasysane.
• W przypadku ewentualnego zakłócenia spowodowanego przegrzaniem, temperatury gorącego powietrza mogą dochodzić do maksymalnie 150°C, natomiast temperatury powierzchni do maksymalnie 90°C. Do prowadzenia gorącego powietrza należy używać wyłącznie zatwierdzonych przez producenta węży odpornych na wysoką temperaturę.
• W miejscach gdzie istnieje możliwość fizycznego kontaktu kierowcy lub pasażerów z nagrzewnicą, należy zastosować osłonę ochronną.

Montaż odprowadzenia spalin

Zestaw zawiera elastyczną rurę spalinową o średnicy wewnętrznej 24 mm oraz tłumik spalin. Elastyczną rurę odprowadzającą spaliny można skrócić do 20 cm lub wydłużyć do maksymalnie 2 m, w zależności od warunków instalacji.
• Zamontuj tłumik spalin w pojeździe w odpowiednim miejscu.
• Ułóż elastyczną rurę spalinową od nagrzewnicy do tłumika spalin i zamocuj ją za pomocą obejm mocujących.
• Zamocuj krótką rurę spalinową końcową (z końcówką rury) przy tłumiku spalin za pomocą obejmy mocującej.



1) Obejma rury spalinowej.

2) Rura odprowadzająca spaliny ⌀24mm.

3) Obejma rury spalinowej

4) Tłumik spalin.

5) Końcowy odcinek rury spalinowej ⌀24mm

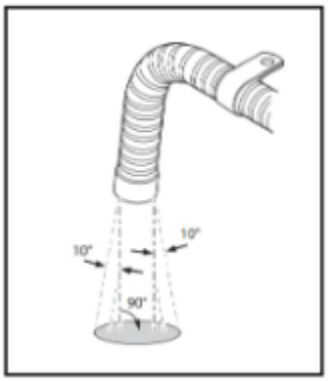
6) Zakończenie rury spalinowej.

UWAGA! Wskazówki montażowe dotyczące bezpieczeństwa.

Spaliny podczas ogrzewania, a także bezpośrednio po jego zakończeniu, są bardzo gorące. Z tego powodu należy wykonać odprowadzanie spalin zgodnie z instrukcją ich montażu.

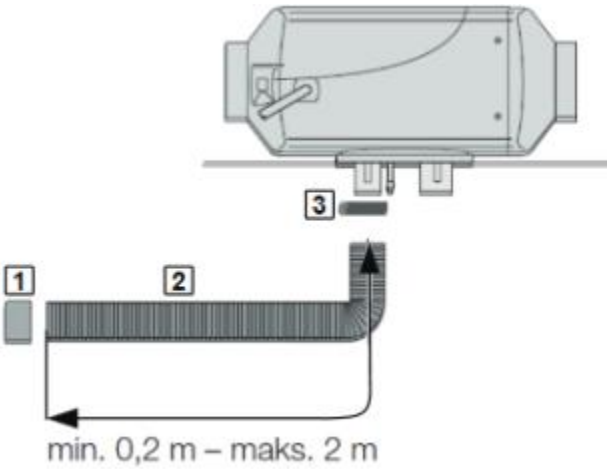
• Wylot spalin musi znajdować się na świeżym powietrzu.
• Rura wydechowa nie może wystawać poza obrys pojazdu.
• Tłumik wydechu należy sztywno zamocować na pojeździe.
• Należy ułożyć rurę wydechową z lekkim nachyleniem, a w razie potrzeby wykonać otwór odpływowy o średnicy około 5 mm w najniższym punkcie w celu odprowadzenia wilgoci i zanieczyszczeń.
• Montaż układu wydechowego nie może mieć negatywnego wpływu na funkcje ważne dla działania pojazdu (należy zachować wystarczający odstęp).
• Rurę wydechową należy zamontować z zachowaniem odpowiedniego odstępu od elementów wrażliwych na ciepło. W szczególności należy zwrócić uwagę na przewody paliwowe (plastikowe lub metalowe), przewody elektryczne, przewody układu hamulcowego itp.
• Rury wydechowe muszą być solidnie zamocowane, aby uniknąć uszkodzeń i/lub powstawania hałasu spowodowanego wibracjami (zalecana odległość co około 50 cm).
• Rury wydechowe muszą być ułożone w taki sposób, aby wychodzące spaliny nie mogły być zasysane jako powietrze do spalania.

• Wylot rury wydechowej musi być skierowany w dół, a przy tym powinien być umieszczony w takiej pozycji, aby zapobiec zatkaniu rury lub przedostaniu się do niej śniegu i brudu, a także zapewnić swobodny odpływ wody, która dostanie się do rury.
• Końcowy odcinek rury wydechowej powinien być znacznie krótszy niż odcinek rury wydechowej między nagrzewnicą a tłumikiem.
• Przed przystąpieniem do prac serwisowych należy wyłączyć ogrzewanie i poczekać, aż ostygnie lub użyć rękawic ochronnych.



Montaż rury powietrza do spalania

Zestaw zawiera elastyczną rurę o średnicy wewnętrznej 25 mm. Elastyczną rurę można skrócić do 20 cm lub wydłużyć do maksymalnie 2 m, w zależności od warunków instalacji.
• Otwór przewodu zasysającego powietrze do spalania należy wykonać pod kątem 90° do kierunku jazdy.
• Zamontuj elastyczną rurę powietrza do spalania na nagrzewnicy za pomocą obejmy rurowej.
• Przytwierdź rurę w odpowiednich miejscach za pomocą obejm lub taśm kablowych. Po zakończeniu montażu załóż tulejkę końcową.



1) Otwór wlotowy - chronić przed wiatrem, śniegiem, pyłem i wodą.
2) Rura doprowadzająca powietrze do spalania ⌀25mm.
3) Obejma rury spalinowej.

UWAGA! Wskazówki montażowe dotyczące bezpieczeństwa.

• Wlot powietrza do spalania musi być zawsze odsłonięty.
• Wlot kanału powietrza do spalania musi być umieszczony w taki sposób, aby spaliny nie były zasysane jako powietrze do spalania.
• Wlot powietrza do spalania nie może być skierowany w kierunku jazdy.
• Wlot powietrza do spalania nie może być zatkany brudem i śniegiem.
• Przewód powietrza do spalania należy ułożyć z lekkim nachyleniem, a w razie potrzeby wykonać otwór spustowy o średnicy około 5 mm w najniższym punkcie w celu odprowadzenia wilgoci i zanieczyszczeń.

INSTALACJA UKŁADU DOSTARCZANIA PALIWA

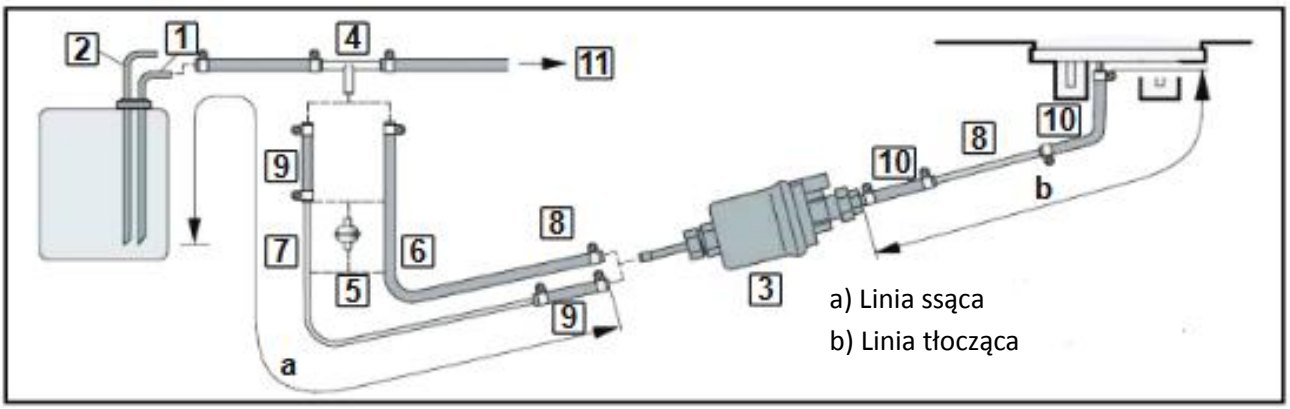
Podczas montażu pompy dozującej, układania przewodów paliwowych i montażu zbiornika paliwa należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa. Odstępstwa od przedstawionych wytycznych są niedozwolone. Nieprzestrzeganie ich może spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo pożaru, wybuchu, zatrucia i zranienia!

- Z paliwem należy obchodzić się ostrożnie.
- Przed tankowaniem i podczas prac przy dopływie paliwa należy wyłączyć silnik pojazdu i urządzenie grzewcze.
- Podczas obchodzenia się z paliwem należy unikać otwartego ognia.
- Podczas pracy z paliwem nie wolno palić.
- Nie wdychać oparów paliwa.
- Unikać kontaktu paliwa ze skórą.

UWAGA!: Zabroniona jest eksploatacja nagrzewnicy przy zastosowaniu biopaliwa. Należy wykorzystywać wyłącznie olej napędowy (Diesel).

Schemat układu paliwowego i położenie zbiornika paliwa zewnętrznego względem nagrzewnicy

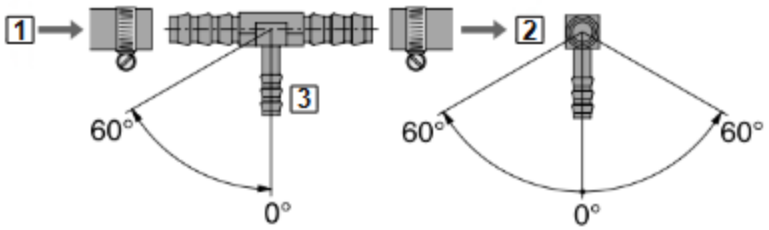


1) Rura doprowadzająca paliwo z przyłącza zbiornika.
2) Rura zwrotna paliwa do złącza zbiornika.
3) Pompa paliwa.
4) Reduktor T (na linii elementów 6-8).
5) Filtr paliwa.
6) Wężyk paliwowy
7) Rurka paliwowa.
8) Rurka paliwowa.
9) Wężyk paliwowy.
10) Wężyk paliwowy.
11) Połączenie do silnika, mechanicznej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

UWAGA!: Po zainstalowaniu systemu paliwowego należy go dokładnie odpowietrzyć. Należy uwzględnić wskazówki przekazane przed producenta pojazdu.

Pobór paliwa z baku pojazdu - reduktor T

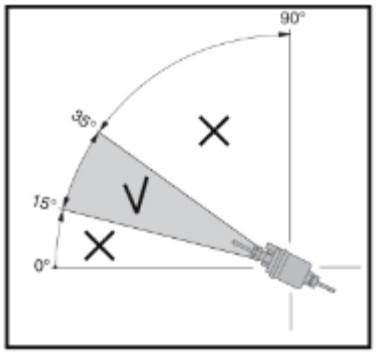
Jeśli paliwo ma być pobierane z baku pojazdu (system zwrotny obiegu paliwa) należy zastosować reduktor T Kąt nachylenia powinien być zgodny z poniższym schematem.



1) Kierunek przepływu ze zbiornika paliwa.
2) Kierunek przepływu do silnika pojazdu.
3) Linia prowadząca do pompy paliwa nagrzewnicy.

Montaż pompy paliwa

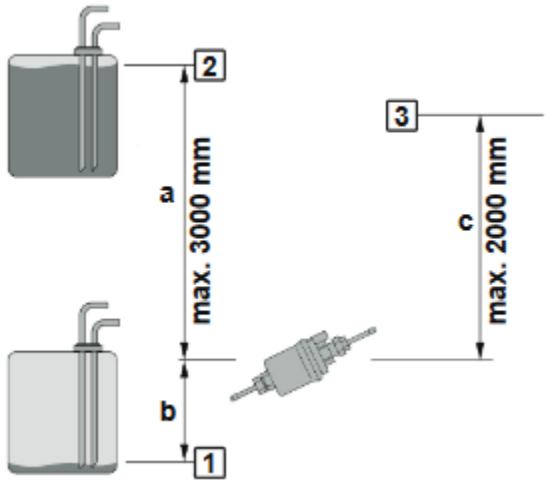
Pompa paliwa powinna być zainstalowana w taki sposób, aby strona tłocząca była zawsze skierowana do góry. Optymalny kąt montażu zawiera się w przedziale od 15° do 35°.



UWAGA!: Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące instalacji pompy paliwa.

• Pompę paliwa należy zawsze montować stroną tłoczną skierowaną do góry - minimalny kąt 15°.
• Należy chronić pompę i filtr paliwa przed działaniem nadmiernym ogrzaniem, nie montować w pobliżu tłumików lub rur wydechowych.
• Zaleca się montaż filtra paliwa w pozycji pionowej. Pionowa pozycja montażowa ułatwia odpowietrzanie filtra paliwa.

Dopuszczalna wysokość ssania i tłoczenia pompy paliwa



1) Minimalny poziom paliwa w zbiorniku.
2) Maksymalny poziom paliwa w zbiorniku.
3) Miejsce doprowadzenia paliwa do nagrzewnicy.

a) Wysokość nacisku paliwa ze zbiornika na pompę.
b) Wysokość zasysania paliwa ze zbiornika:
– Bezciśnieniowego – max. 1000 mm
– W uszczelnionym zbiorniku - max 400 mm (ze względu na podciśnienie)
c) Wysokość przewodu tłoczącego z pompy paliwa do nagrzewnicy.

Montaż przewodów paliwowych

UWAGA!: Wytyczne bezpieczeństwa dotyczące układania przewodów paliwowych!

• Przewody doprowadzające paliwo muszą spełniać odpowiednie normy - należy używać tylko rur stalowych lub plastikowych wykonanych ze światło- oraz termoodpornego tworzywa PA12/ ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 zgodnego z wymogami normy DIN 73378.

• Węże i przewody paliwowe należy skracać ostrym nożem. Miejsca cięcia nie mogą być zagięte ani posiadać zadziorów.

• Jeśli to możliwe, przewody paliwowe od pompy dozującej do nagrzewnicy należy prowadzić zawsze z kątem nachylenia ku górze.

• Przewody paliwowe muszą być solidnie zamocowane, aby uniknąć uszkodzeń i/lub powstawania hałasu spowodowanego wibracjami (zalecana odległość mocowania co około 50 cm).

• Należy chronić przewody paliwowe przed uszkodzeniami mechanicznymi.

• Należy układać przewody paliwowe w taki sposób, aby wibracje pojazdu, ruchy silnika itp. nie wpływały negatywnie na ich trwałość.

• Zabezpiecz wszystkie połączenia węży w układzie zasilania paliwem za pomocą obejm węży.

• Należy chronić elementy przewodzące paliwo przed wysoką temperaturą. W przypadku przecięcia, zawsze należy zapewnić wystarczającą odległość od źródła ciepła, w razie potrzeby zamontować płyty chroniące przed ciepłem.

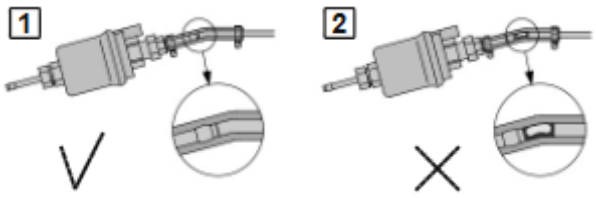
• Nigdy nie podłączaj ani nie prowadź przewodów paliwowych bezpośrednio w pobliżu rur spalinowych nagrzewnicy lub obok silnika pojazdu.

• Należy chronić układ paliwowy przed możliwością wycieku paliwa na gorące elementy układu paliwowego lub układ elektryczny pojazdu.

• Podczas łączenia przewodów paliwowych należy połączyć je ze sobą za pomocą gumowych węży, aby zapobiec powstawaniu pęcherzyków powietrza.

• Zabronione jest pobieranie paliwa przez pompę paliwa pojazdu.

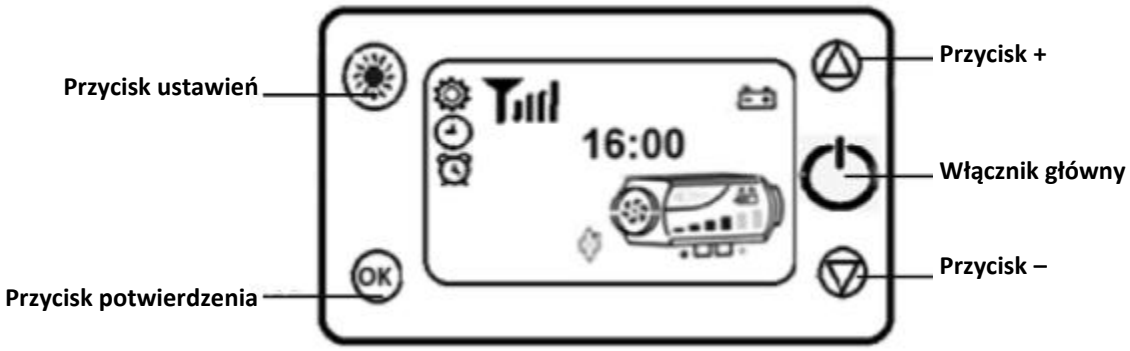
• W przypadku stosowania trójnika do plastikowego przewodu paliwowego należy zawsze używać tulei usztywniającej. Podłącz trójnik do przewodu za pomocą odpowiednich węży paliwowych i zabezpiecz obejmami.



1) Prawidłowe układanie przewodów paliwa.
2) Nieprawidłowe układanie przewodów paliwa - tworzenie się pęcherzyków powietrza

OBSŁUGA NAGRZEWNICY

Wyświetlacz LCD i pilot zdalnego sterowania



Obsługa panelu LCD

Włącznik główny

Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 2 sekundy, nagrzewnica się uruchomi.

Przycisk ustawień

Po przyciśnięciu przycisku należy wprowadzić dane parametrów pracy nagrzewnicy.

Przycisk potwierdzenia

W trybie ustawień przyciśnięcie przycisku „OK” spowoduje zatwierdzenie wprowadzony parametrów pracy. Poza trybem ustawień przyciśnięcie przycisku „OK” spowoduje wyświetlenie aktualnych parametrów pracy nagrzewnicy.

Przycisk +

W trybie ustawień, przyciśnięcie przycisku zwiększa wprowadzone wartości parametrów pracy nagrzewnicy.
Poza trybem ustawień, przyciśnięcie przycisku zwiększa temperaturę wydmuchiwanego powietrza.

Przycisk -

W trybie ustawień, przyciśnięcie przycisku zmniejsza wprowadzone wartości parametrów pracy nagrzewnicy.
Poza trybem ustawień, przyciśnięcie przycisku zmniejsza temperaturę wydmuchiwanego powietrza.

Tryb ustawień

Po przyciśnięciu przycisku ustawień na wyświetlaczu podświetlone będą odpowiednie ikony.

Ustawianie aktualnej godziny

Podświetlona zostanie ikonka zegara. Należy użyć przycisków „+” oraz „-”, aby wprowadzić odpowiednie dane (zegar 24-godzinny). Dane należy zatwierdzić za pomocą przycisku „OK”. Nastąpi automatyczne przejście do ustawień czasu pacy.

Wprowadzenie czasu pracy

Podświetlona zostanie ikonka budzika. Na wyświetlaczu pojawi się napis „1-0f”. Należy użyć przycisków „+” oraz „-”, aby ustawić godzinę rozpoczęcia pracy (zegar 24-godzinny). Dane należy zatwierdzić za pomocą przycisku „OK”. Nastąpi automatyczne przejście do ustawień godziny zakończenia pracy nagrzewnicy. Należy użyć przycisków „+” oraz „-”, aby ustawić godzinę zakończenia pracy (zegar 24-godzinny). Dane należy zatwierdzić za pomocą przycisku „OK”.

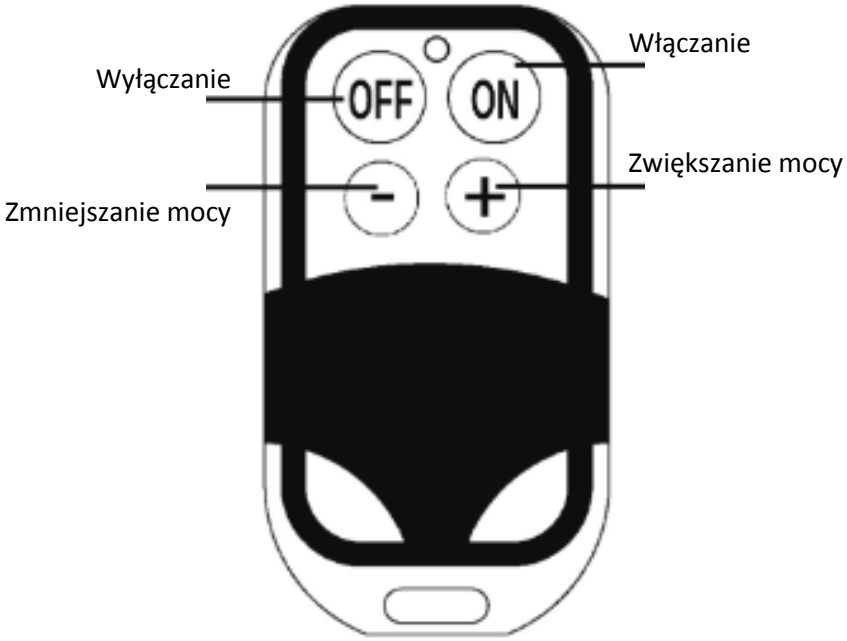
Ustawienia działania pompy paliwa

Podświetlona zostanie ikonka „słoneczka”. Przy użyciu przycisków „+” oraz „-” należy wybrać odpowiednią najniższą wartość np. P - 0,8 Hz (częstotliwość podawania paliwa przy minimalnych obrotach dla wprowadzonej temperatury, im mniejsza wartość tym mniejsza ilość dostarczanego paliwa), a następnie za pomocą przycisku „OK” potwierdzić wprowadzone ustawienie.
Następnie przy użyciu przycisków „+” oraz „-” należy wybrać odpowiednią najwyższą wartość np. P - 8,0 Hz (częstotliwość podawania paliwa przy maksymalnych obrotach dla wprowadzonej temperatury, im wyższa wartość tym większa będzie ilość dostarczanego paliwa), a następnie za pomocą przycisku „OK” potwierdzić wprowadzone ustawienie. Nastąpi automatyczne przejście do ustawień prędkości pracy wentylatora.

Nastawa prędkości pracy wentylatora

Należy użyć przycisków „+” oraz „-”, aby wybrać odpowiednią wartość np. 1500 rpm co oznacza obroty w jakich rozprowadzane będzie nagrzane powietrze po osiągnięciu wybranej temperatury, a następnie za pomocą przycisku „OK” potwierdzić wprowadzone ustawienie.

Następnie przy użyciu przycisków „+” oraz „-” należy wybrać odpowiednią wartość np. 4500 rpm co oznacza obroty w jakich rozprowadzane będzie nagrzane powietrze aż do osiągnięcia wybranej temperatury. Za pomocą przycisku „OK” potwierdzić wprowadzone ustawienie.



Parowanie pilota zdalnego sterowania z panelem LCD

Na panelu sterowania należy przycisnąć przycisk +. Na wyświetlaczu pokaże się napis HFA. Następnie należy przycisnąć przycisk „ON” na pilocie. Pilot powinien zostać sparowany z panelem sterującym, napis HFA powinien zniknąć, a nagrzewnica powinna się załączyć.

Pilot zdalnego sterowania może być używany do włączania (przycisk "ON") i wyłączania (przycisk "OFF") nagrzewnicy.

Moc grzewcza jest regulowana za pomocą przycisków funkcyjnych "+" i "-".

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW		
Kod błędu	**Przyczyna błędu**	**Rozwiązanie**
E-2	Nieodpowiednie napięcie zasilania	Prawidłowy zakres: 24 V (18-32 V), 12 V (9-16 V). Sprawdź, czy akumulator lub generator są sprawne i czy bezpiecznik się nie przepalił.
E-3	Uszkodzona świeca zapłonowa	Sprawdź, czy złącze świecy zapłonowej nie jest poluzowane lub czy przewód nie jest zwarty z obudową. Sprawdź, czy świeca zapłonowa nie jest uszkodzona.
E-4	Awaria pompy oleju	Sprawdź, czy połączenia i złącza pompy olejowej nie są uszkodzone, poluzowane, utlenione, zwarte lub przerwane.
E-5	Ostrzeżenie o zbyt wysokiej temperaturze (na wlocie > 50°C; w obudowie > 230°C)	Sprawdź, czy kanał grzewczy jest drożny. Sprawdź, czy wentylator działa prawidłowo. Sprawdź, czy czujnik temperatury działa prawidłowo.
E-6	Usterka wentylatora	Sprawdź, czy wirnik nie jest zablokowany. Sprawdź, czy złącze wtykowe nie jest poluzowane. Zbyt duży odstęp między magnesem turbiny wiatrowej a czujnikiem Halla na kontrolerze. Czy linia jest zwarta lub otwarta; wyciek z silnika.
E-8	Zanik płomienia	Sprawdź, czy nie brakuje oleju, czy olej nie zestalił się w niskiej temperaturze, czy przewód olejowy nie jest zablokowany i czy pompa olejowa nie jest niedrożna. Sprawdź, czy kanały wlotowe i wylotowe są drożne. Sprawdź, czy czujnik temperatury obudowy całkowicie przylega do obudowy i czy sprężyna dociskowa jest odpowiednio naprężona.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW		
Kod błędu	**Przyczyna błędu**	**Rozwiązanie**
E-8	Problem z zapłonem	Sprawdź, czy filtr obok świecy zapłonowej jest czysty. Sprawdź, czy wtrysk paliwa jest sprawny. Sprawdź, czy świeca zapłonowa się nie zużyła. Sprawdź, czy prześwit turbiny wewnętrznej nie jest zbyt duży. Sprawdź, czy nie występuje niedobór oleju, zamarznięte lub zablokowane przewody olejowe. Sprawdź, czy pompa nie jest zablokowana lub uszkodzona Sprawdź, czy kanały wlotowe i wylotowe spalin są drożne. Sprawdź, czy świeca zapłonowa nie jest uszkodzona. Zapłon jest prawidłowy, ale nadal wyświetlany jest komunikat o braku zapłonu: Sprawdź, czy czujnik temperatury obudowy całkowicie przylega do obudowy i czy sprężyna dociskowa jest odpowiednio naprężona.
E-9	Awaria czujnika	Sprawdź, czy wtyki i złącza czujnika temperatury nie są uszkodzone lub poluzowane, czy czujnik nie jest uszkodzony.

KONSERWACJA I SERWISOWANIE

Instrukcje konserwacji

Poza sezonem grzewczym nagrzewnicę należy również włączać mniej więcej raz w miesiącu na około 10 minut.

Przed sezonem grzewczym należy przeprowadzić próbne uruchomienie urządzenia grzewczego. Jeśli silne zadymienie utrzymuje się przez dłuższy czas lub występują nietypowe odgłosy spalania bądź wyraźny zapach paliwa lub doszło do przegrzania podzespołów elektrycznych/ elektronicznych, należy wyłączyć nagrzewnicę i wyjąć bezpiecznik. Ponowne uruchomienie w takim przypadku jest możliwe wyłącznie po sprawdzeniu urządzenia przez autoryzowany serwis producenta.

Otwory przewodów powietrza do spalania i odprowadzania spalin powinny być sprawdzane po dłuższych przestojach i w razie potrzeby czyszczone!

Specyfikacja techniczna	
Napięcie zasilania	12 V
Paliwo	Olej napędowy zgodny z EN590
Moc grzewcza	2 kW
Przepływ gorącego powietrza	50 m3/h
Zużycie paliwa	0.23 - 0.51 L/godzinę
Pobór mocy	15-40 W
Temperatura pracy/przechowywania	-30 to 55°C
Wysokość robocza nad poziomem morza	Do 4300m
Zawartość CO2 w spalinach	< 10%
Uruchamianie i wyłączanie	Ręczne
Wymiary nagrzewnicy	40 x 13 x 14 cm
Waga nagrzewnicy	3,3 kg
Waga nagrzewnicy z wszystkimi akcesoriami	4,9 kg

OCHRONA ŚRODOWISKA

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych).

Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami bytowymi.

Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. Informacji o lokalizacji miejsc zbiórki zużytego sprzętu udzielają władze lokalne. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub z dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Dwie ostatnie cyfry roku naniesienia oznaczenia CE - 24

GEKO Sp z o.o. Sp K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:
Nazwa: **Ogrzewanie postojowe na olej napędowy,**
Typ: **G80452,**
Model: **HJNEE-1,**
spełniają zasadnicze wymagania dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady

Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej.	**2014/30/EU**
Dyrektywa niskonapięciowa.	**2014/35/EU**
Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS).	**2011/65/EU** uwzględniając poprawki do Dyrektywy 2015/863/UE

spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Niniejsza Deklaracja Zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli produkt zostanie zmieniony lub przebudowany bez zgody producenta.

Za przygotowanie i przechowywanie dokumentacji technicznej odpowiada:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 04.06.2024
Miejsce i data wystawienia

Larysa Kowalczyk
Nazwisko, imię i stanowisko osoby upoważnionej

Karta Gwarancyjna

Data sprzedaży *

Nabywca (imię i nazwisko / nazwa firmy) *

* wypełnia sprzedawca

(pieczątka i czytelny podpis sprzedawcy)

UWAGA! Samowolne dokonanie wpisu do karty gwarancyjnej lub dokonanie jakichkolwiek zmian w istniejących wpisach jest równoznaczne z utratą praw gwarancyjnych.

Adres *

Nazwa produktu *

Model / Kod produktu *

Oświadczam, że zapoznałem się z warunkami gwarancji i akceptuje poniżej wymienione warunki. Towar nie posiada żadnych widocznych wad oraz uszkodzeń.

(czytelny podpis nabywcy)

Karta gwarancyjna jest ważna jedynie z dowodem zakupu

Gwarant GEKO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. z siedzibą w Kietlinie, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, wpisana do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego przez Sąd Rejonowy dla Łodzi Śródmieścia w Łodzi, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000815242, posiadająca numer NIP 7722420459 udziela Kupującemu gwarancji na sprawne działanie wprowadzanych przez siebie do obrotu produktów na następujących zasadach:

I. OKRES GWARANCJI

1. Okres ochrony gwarancyjnej rozpoczyna się w dniu zakupu/wydania towaru i wynosi:
   a. zakup konsumencki - 2 lata: dla wszystkich urządzeń objętych ochroną gwarancyjną, z wyjątkiem akumulatorów, na które udzielamy 6-miesięcznej gwarancji
   b. zakup komercyjny - 1 rok: dla wszystkich urządzeń objętych ochroną gwarancyjną, z wyjątkiem akumulatorów, na które udzielamy 6-miesięcznej gwarancji
3. Zakup konsumencki w rozumieniu ustawy z dnia 30 maja 2014r. o prawach konsumenta. (Dz.U. 2014 poz. 827) jest to zakup dokonywany przez osobę fizyczną dokonującą z przedsiębiorcą czynności prawnej niezwiązanej bezpośrednio z jej działalnością gospodarczą lub zawodową.
4. Okres gwarancji nie wydłuża się z powodu świadczenia gwarancyjnego. Obowiązuje to także dla wymienionych lub naprawionych części. Naprawy przypadające po upływie okresu gwarancji są odpłatne.
5. Na wykonane naprawy odpłatne gwarant udziela 3 miesięcznej gwarancji pod warunkiem dokonania naprawy w warsztacie gwaranta.

II. OBOWIĄZKI GWARANTA

1. Gwarancja - stanowi zobowiązanie gwaranta do nieodpłatnego usunięcia wad fizycznych wyrobu (materiałowych, montażowych).
2. Gwarant za pośrednictwem centralnego punktu serwisowego ustosunkuje się do zgłaszanych przez reklamującego roszczeń w terminie 14 dni od przyjęcia urządzenia do serwisu, a usunięcie wady w przypadku jej zakwalifikowania do bezpłatnej obsługi gwarancyjnej nastąpi nie później niż w ciągu 30 dni od przyjęcia urządzenia do serwisu.
3. Okres naprawy może ulec wydłużeniu w przypadku konieczności pozyskania części zamiennych.

III. WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarancja obejmuje wszystkie uszkodzenia powstałe w okresie obowiązywania gwarancji wynikające z ujawnienia się w tym okresie ukrytych wad materiałowych, montażowych lub technologicznych.
2. Gwarancji nie podlegają uszkodzenia urządzenia powstałe z powodu:
   a. niewłaściwego transportu i magazynowania;
   b. niezgodnej z instrukcjami instalacji, uruchomienia, eksploatacji i konserwacji, oraz w przypadku niewłaściwego doboru narzędzia/osprzętu;
   c. działania czynników zewnętrznych lub osób trzecich, w szczególności: działania siły wyższej (piorun, pożar, powodzie, trzęsienia ziemi, działania wojenne, zamieszki i zamachy);
   d. innych uszkodzeń powstałych nie z winy producenta
3. Gwarancja traci ważność w przypadku: zmian konstrukcyjnych lub przeróbek dokonanych przez użytkownika, prób napraw i regulacji nieprzewidzianych w instrukcji obsługi, zaniechania przeglądów eksploatacyjno-konserwacyjnych, stosowania nieodpowiednich części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych.

4. Gwarancją nie są objęte elementy eksploatacyjne oraz ulegające zużyciu w trakcie okresu obowiązywania gwarancji, takie jak:

- elementy eksploatacyjne: bębny i szczęki sprzęgła, filtry, głowice żyłkowe, koła, linki rozrusznika, listwy tnące, łańcuchy tnące i prowadnice, noże tnące, paski napędowe, sprzęgła i tarcze cierne, śruby bezpieczeństwa, świece zapłonowe, tarcze, żarówki;
- elementy silnika: cylindry, łożyska, membrany gaźników, panewki, pierścienie, tłoki, wał korbowy;
- elementy skrzyni biegów/przekładni: koła zębate, łańcuchy, pompy hydrauliczne;
- pozostałe elementy eksploatacyjne: amortyzatory, bezpieczniki przeciążeniowe, cięgna i linki sterujące, koła zębate, łożyska, panewki, piasty noża, szczotki węglowe, wpusty zabezpieczające;
- elementy niewymienione w niniejszej karcie gwarancyjnej, a które w sposób oczywisty zużywają się w trakcie pracy.

5. Wymienione w ramach naprawy gwarancyjnej części zamienne są własnością gwaranta.
6. W zakres naprawy gwarancyjnej nie wchodzą czynności regulacyjne oraz konserwacyjne. Serwis ma prawo pobrać opłatę za dokonanie czynności konserwacyjnych, które należą do obowiązków użytkownika, a wymagają ich dokonania przed przystąpieniem do naprawy.
7. Gwarancja nie obejmuje ewentualnych szkód wyrządzonych bezpośrednio lub pośrednio osobom lub rzeczom z powodu usterek w urządzeniu lub wynikłych z przedłużonego przestoju pracy urządzenia.
8. Ewentualne uszkodzenia powstałe podczas transportu powinny zostać natychmiastowo zgłoszone przewoźnikowi pod groźbą utraty gwarancji.
9. Gwarancja ta jest oferowana dodatkowo i nie ogranicza praw określonych przez obecne i przyszłe ustawy. W szczególności nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień wynikających z tytułu przepisów o rękojmi za wady fizyczne rzeczy.

IV. ZGŁOSZENIE GWARANCYJNE

1. Naprawy gwarancyjne na terenie Polski wykonywane są wyłącznie przez Serwis GEKO
2. Warunkiem skorzystania ze świadczeń gwarancyjnych jest zgłoszenie reklamacji i dostarczenie przez nabywcę kompletnego urządzenia z całym osprzętem (np. łańcuch tnący, prowadnica, tarcza tnąca, noże, głowica żyłkowa, szelki) **wraz z dokumentem zakupu lub innym dokumentem potwierdzającym zakup.**
3. Zgłoszenia naprawy gwarancyjnej dokonuje się na formularzu „PROTOKÓŁ/ZLECENIE NAPRAWY" dołączonym do niniejszej umowy gwarancyjnej. Formularz protokołu można również pobrać ze strony internetowej: http://b2b.geko.pl. Protokół musi w szczególności zawierać dokładny opis usterki lub niesprawności urządzenia. Zgłaszający reklamację winien również podać w celach korespondencyjnych swoje dane osobowe: imię i nazwisko, adres, nr telefonu.
4. W przypadku niespełnienia któregokolwiek warunku określonego 2 i 3, przyjmujący reklamację ma prawo odmówić przyjęcia urządzenia do naprawy i zwrócić do zgłaszającego na jego koszt.
5. W przypadku stwierdzenia wady urządzenie wraz z wymienionymi wyżej dokumentami należy przekazać do miejsca zakupu lub przesłać do centralnego punktu serwisowego GEKO na adres: GEKO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k., ul. Spacerowa 3, 97-500 Kietlin.
6. W przypadku wysyłki do punktu serwisowego nabywca jest zobowiązany przesyłkę właściwie opakować, a także oddać ją Kurierowi w stanie umożliwiającym jej prawidłowy transport (należy usunąć płyny eksploatacyjne). W szczególności opakowanie powinno: być odpowiednio zamknięte, uniemożliwiające dostęp do zawartości przesyłki osobom niepowołanym; być odpowiednio wytrzymałe stosownie do wagi i zawartości przesyłki; posiadać zabezpieczenia wewnętrzne, uniemożliwiające przemieszczanie się zawartości przesyłki.
7. Nabywca nie może żądać naprawy uszkodzonego urządzenia w miejscu użytkowania, nawet jeżeli urządzenie jest objęte obsługą gwarancyjną.
8. Urządzenie należy dostarczyć do reklamacji czyste. Konieczność oczyszczenia narzędzia - w celach naprawy w serwisie - jest usługą płatną.
9. W przypadku naprawy odpłatnej lub nieuzasadnionego zgłoszenia reklamujący ponosi koszt weryfikacji uszkodzenia, ewentualnej naprawy oraz koszty związane ze spedycją.
10. Naprawy pozagwarancyjne (odpłatne) są realizowane w oparciu o indywidualne uzgodnienia reklamującego z serwisem.
11. Aktualny cennik usług serwisowych można uzyskać pod numerem telefonu (+48) 698-642-358 lub drogą mailową: serwis@geko.pl
12. W sprawach nieuregulowanych warunkami niniejszej Karty Gwarancyjnej zastosowanie mają odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.

Informacja na Temat Przetwarzania Danych Osobowych W Celu Realizacji Gwarancji i Naprawy Serwisowej

Administratorem danych osobowych przetwarzanych w celu świadczenia gwarancji jest Gwarant (GEKO Sp. z o.o. Sp.k, email: geko@geko.pl, nr tel. (+48) 44 682 40 04). Pełna informacja na temat przetwarzania danych i praw, jakie Państwu przysługują dostępna jest na stronie: https://b2b.geko.pl/polityka-prywatnosci

G80452

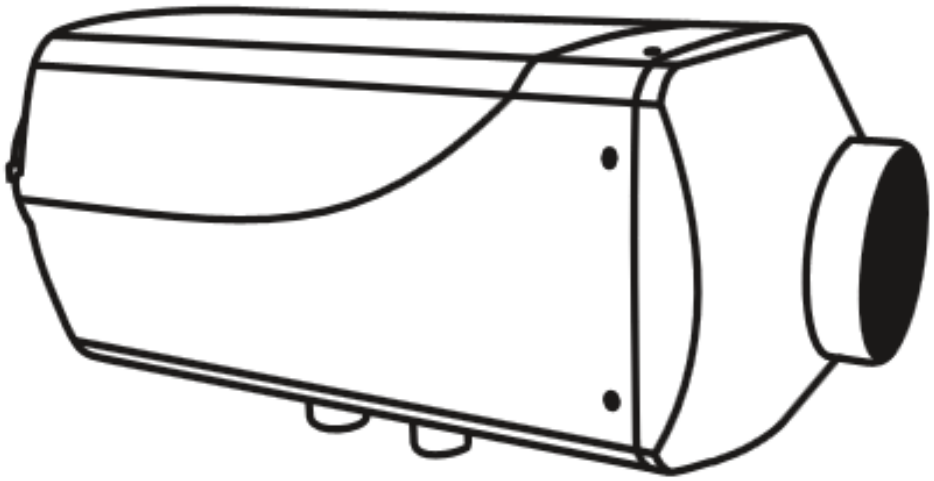
HJNEE-1

Car heater - DIESEL parking heater

Translation of the original instructions

EN

CE



Car heater - DIESEL parking heater 12V 2kW

ATTENTION!

Please read this manual carefully before use and keep it for future reference.

Produced for:

GEKO Limited Liability Company Sp.k.

Kietlin, Spacerowa Street 3,

97-500 Radomsko

geko@geko.pl

www.geko.pl

EN - ENGLISH VERSION

INTRODUCTION

Thank you for purchasing the product **Car heater, diesel parking heater 12V 2kW** by GEKO and for the trust you have placed in us.

This manual contains information on safety precautions and procedures for operating and maintaining the equipment. Before starting work, please read this manual thoroughly. Keep this manual for future reference. The manufacturer is not responsible for any accidents or damage resulting from failure to follow this manual and safety guidelines.

All information and specifications contained in this publication are based on the current information available at the time of printing. We reserve the right to make changes at any time without notice or obligation.

No part of this publication may be reproduced without written permission. This manual should be considered a permanent part of the device and should remain with it if it is resold .

Safety Information

WARNING : Please read this INSTRUCTION MANUAL carefully before installing and operating the device. Follow the safety, operation, maintenance, and storage instructions contained within.

The purpose of safety symbols is to draw attention to potential hazards. Understanding and heeding the explanations accompanying these symbols is crucial. Safety warnings do not, by themselves, eliminate risks. The instructions or warnings contained within them do not replace the need to follow proper accident prevention measures. All safety information should be carefully followed, and understanding it is crucial to minimizing potential hazards.

DANGER : Indicates an extreme hazard. Failure to obey the 'DANGER' safety signal could result in serious injury or death to you or others.

WARNING: Indicates a significant hazard. Ignoring a safety 'WARNING' could result in serious injury to the user or others.

CAUTION: Indicates a moderate hazard. Failure to comply with the 'CAUTION' warning signal could result in property damage or injury to you or others.

NOTE: Contains information or instructions important for the operation or maintenance of the device.

.

NOTE: The heater and its components may only be installed by a qualified person - always follow the installation instructions.

Intended use

Scope of application of the air heater:

- Motor vehicles of all types and their trailers.
- Construction machinery.
- Agricultural machinery.
- Boats, ships and yachts.
- Campervans.

Permitted uses of the air heater:

- Heating and defrosting of windows.
- Heating and maintaining heat in the following areas:
  - Driver's cabins or work cabins, ship's cabins
  - Cargo holds
  - Campervans

The heater **must not be used** in the following places and situations:

- Long-term heating:
  - Living quarters and garages
  - Houseboats
  - Work containers
- Heating or drying:
  - People and animals by direct blowing of hot air
  - Items
  - Blowing hot air into containers

The heater **must not be used to directly heat the cargo hold of vehicles subject to ADR regulations** (transport of dangerous goods).

Precautions

Heater installation location

- The vehicle in which the heater is installed must be equipped with a fire extinguisher.
- Do not use or install the heater in places where flammable vapors or gases or large amounts of dust may form or accumulate.
- Do not cover the heater with clothing, pieces of cloth, etc. Do not place these items in front of the inlet pipe or the heated air inlet and outlet.
- Do not install the fuel line inside the vehicle cabin.
- Due to poisonous exhaust gases and the risk of suffocation, DO NOT use the heater in closed and/or unventilated rooms .

- When installing the heater, all appropriate measures must be taken to minimise, as far as possible, any hazards that could result in injury to persons or damage to goods being transported.

Fuel supply
- The fuel filler must not be located in the passenger compartment and must be fitted with a tight closure to prevent fuel leakage.
- In the case of liquid fuel heating devices where the fuel supply is separate from the vehicle's fuel supply, the fuel type and filler neck must be clearly marked.
- The heater should be turned off when refueling. This information should be displayed on the fuel filler cap.
- In the event of a leak or fuel leak from the heater's fuel system, contact a service center for repair.

Exhaust gas system
- The exhaust outlet must be positioned in such a way as to prevent exhaust gases from entering the vehicle through ventilation systems, warm air intakes and window openings.
- The installation layout must exclude the possibility of contact between the exhaust pipe and the air intake, fuel pipe or other flammable objects.

Combustion air intake
- The air inlet must be positioned or protected so that it is not blocked by any objects.
- The air for the heater's combustion chamber must not be drawn from the vehicle's passenger compartment.

Air intake
- The hot air supplied must consist of fresh air and circulating air and must be drawn from a clean catchment area that is not contaminated by exhaust gases from the drive system, combustion heater or other vehicle source.
- The air supply duct must be protected with a grille or in another appropriate way.

Hot air outlet
- The vehicle's warm air ducts must be positioned or protected in such a way as to eliminate the risk of injury or damage due to accidental contact.
- The air outlet must be positioned in such a way that it cannot be blocked by objects.

Electrical safety
- Do not install the heater electrical cables (harnesses) near the fuel line and exhaust pipe.
- Before starting any repairs, disconnect the heater from the battery.
- Do not connect the heater to the ship's power circuit when the engine is running and there is no battery.
- Do not connect or disconnect the heater connectors while the heater is powered .

- When electric welding is carried out on the vehicle or repairs are carried out on the heater, the heater must be disconnected from the battery.
- Do not use fuses with a value other than that indicated in the electrical circuit diagram.
- During operation, it is prohibited to directly cut off the electrical power supply to stop the heater.

Servicing

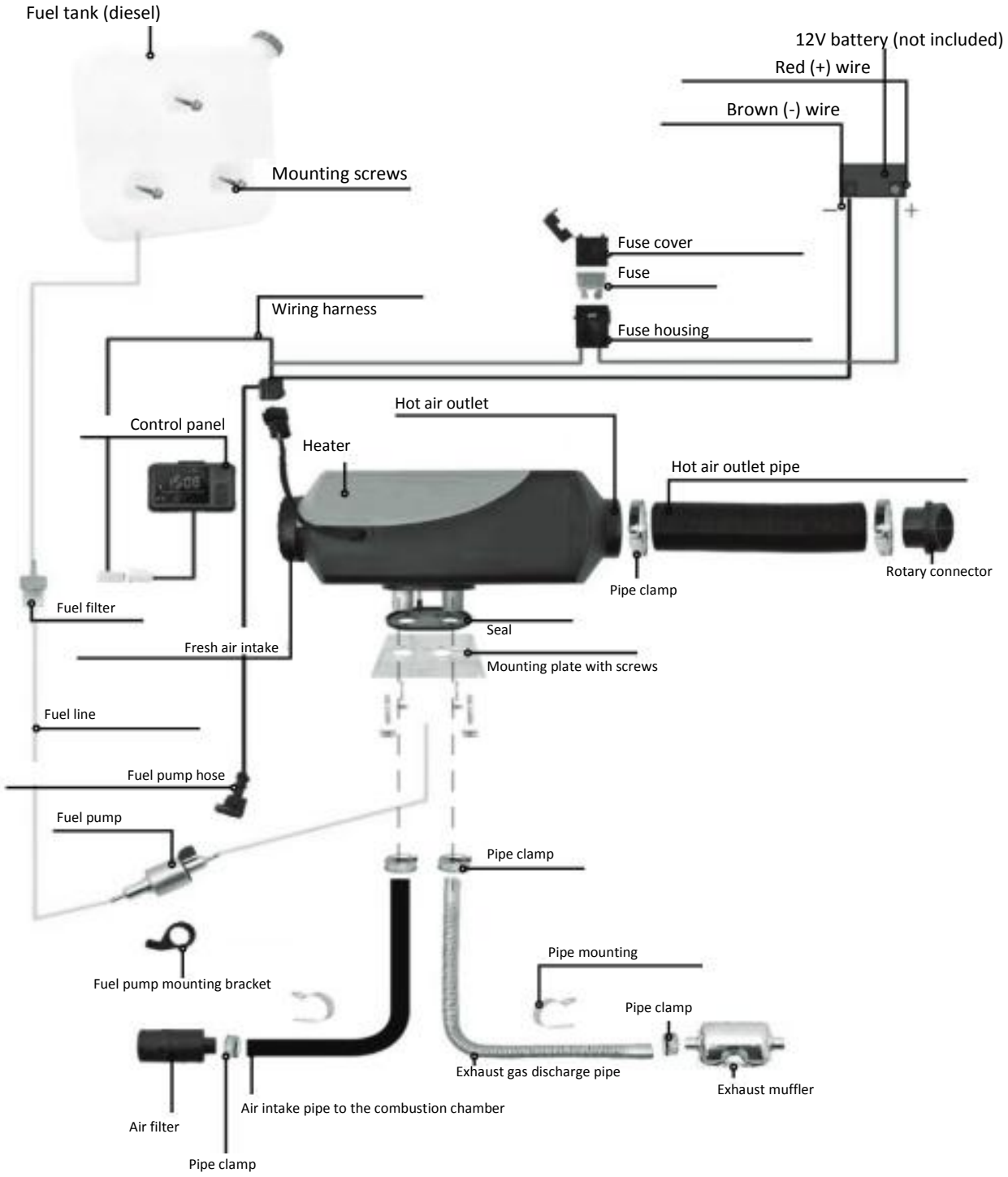
- Before carrying out any maintenance or repair work, turn off the heater and wait until it cools down (minimum 5-10 minutes).
- The following activities are not permitted:
  - Modifications to components essential for heating.
  - Use of components from other manufacturers that are not approved by the heater manufacturer .
  - Deviations during installation or operation from the legal, safety, and/or operating parameters specified in this manual. This applies in particular to electrical wiring, fuel supply, combustion air, and exhaust gas routing.
- Only original accessories and spare parts may be used for assembly or repair.

Safety rules for the installation and operation of the heater.

DANGER: Risk of injury, fire and poisoning!

- Before starting any work, disconnect the battery terminals.
- Before starting work on the heater, turn it off and allow all hot components to cool down.
- The heater may only be operated with the maintenance flap and outlet cover closed.
- Do not open the service cover while the device is operating.
- The heater must not be used in enclosed spaces, e.g. garages, living rooms, etc.
- Direct the hot air outlet in such a way that living beings (people, animals) and temperature-sensitive objects are not directly exposed to the hot air.
- The installation location of the heater, if it is located in a protective box, etc., is not a storage location and must remain empty. In particular, fuel canisters, oil cans, aerosol cans, gas cartridges, fire extinguishers, textiles, paper, etc. must not be stored or transported on or next to the heater.
- In the event of a fuel leak from the heating system's fuel system, the damage should be repaired immediately by an authorized manufacturer's service center.
- The heating system must not be operated without interruption, e.g. by pressing the battery switch prematurely, except in the event of an emergency shutdown.

QUICK ASSEMBLY INSTRUCTIONS



NOTE! Do not cover the air inlet and outlet openings while the heater is operating.

CAUTION! The exhaust pipe becomes very hot during operation.

NOTE: The fuel pump must be filled with fuel before use! Do not allow water to enter the pump.

GENERAL INSTRUCTIONS FOR INSTALLING ACCESSORIES AND HEATER

The heater can be installed both inside and outside the vehicle. If heaters are installed outside the vehicle, measures must be taken to prevent water from splashing onto the heater. Sufficient installation space must be provided to facilitate heating airflow, installation, and maintenance of the main heater.

The heater's air heating system should not be connected to the vehicle's air duct. An additional, independent external or internal circulation mode should be used.

If the heater is operated in external circulation mode, the position of the air inlet opening should be appropriate to prevent water from being drawn into the heater during normal operation and to prevent exhaust gases from being drawn in from the engine.

If the heater is operated in internal recirculation mode, measures must be taken to prevent hot air from recirculating back into the air intake opening. If the air intake pipe is not connected in this mode, an air intake cover with grilles should be installed in the heater's air intake port. Intake air should be drawn from a cold area of the compartment, such as under seats or bunks.

Electric power supply to the heater

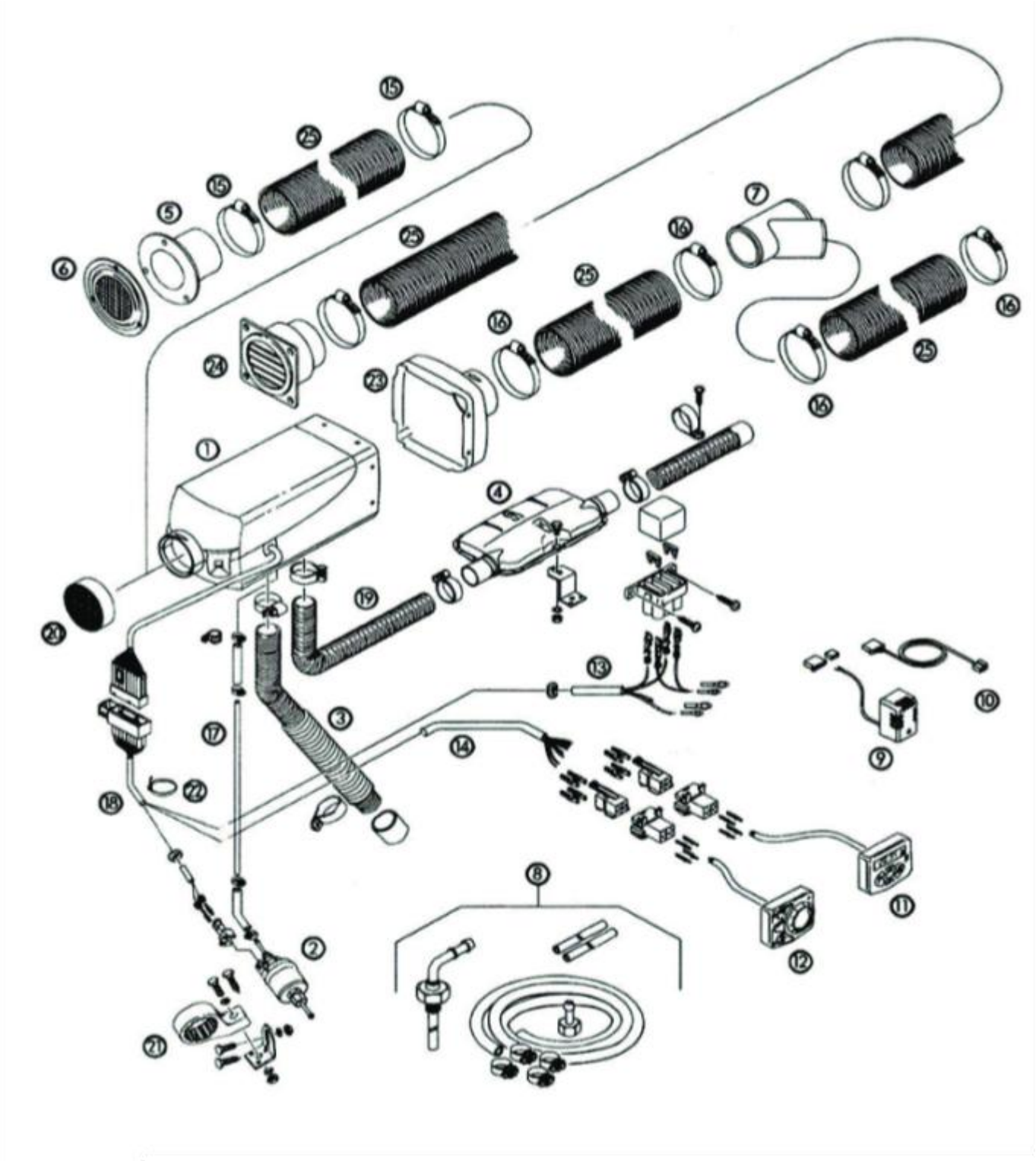
Connect the heater power wires (positive and negative) directly to the 12V battery
The following cable cross-sections must be maintained between the battery and the heater:
• Cable cross-section 4 mm2 for the sum of cable lengths [(+) and (-) wire] up to 5 m
• Cable cross-section 6 mm2 for the sum of cable lengths [(+) and (-) wire] from 5 m to 8 m
The battery should be replaced every 24 months to ensure proper operation of the heater.

Fuel supply

Fuel for the heater can be drawn from the vehicle's fuel tank or from the separate fuel tank included in the kit. The fuel pump transfers fuel to the combustion chamber and regulates the fuel delivery. The heater must be installed using the original components included in the kit. A detailed installation diagram and heater mounting locations are provided in the following sections of the manual.

DETAILED INSTRUCTIONS FOR INSTALLING ACCESSORIES AND THE HEATER

Appearance and components of the device. (Fig. 1)



1. Heating device.
2. Fuel pump.
3. Silencer for air drawn into the combustion chamber.
4. Exhaust muffler.
5. Air intake duct connector.
6. Air intake grille for the duct.
7. Y branch
8. Fuel tank connection kit.
9. Sensor with temperature controller.
10. Cable harness for sensor with temperature controller.
11. Control clock.
12. Control panel.
13. Wiring harness plus + / minus -.
14. Control panel wiring harness.
15. Hose clamp.
16. Hose clamp.
17. Fuel line.
18. Heater electrical connection.
19. Exhaust gas discharge pipe Ø24mm.
20. Safety grille.
21. Fuel pump bracket
22. Clamp.
23. Air outlet housing.
24. Air outlet grille.
25. Air duct.

INSTALLATION AND PLACE OF USE OF THE HEATER

The heater is suitable and approved for installation in the vehicle space used by people.

The heater, complete with heater flange and installed flange gasket, is mounted directly to the vehicle floor or in a suitable location at the rear of the vehicle.

When installing inside the vehicle, the use of detachable exhaust, combustion air and fuel lines **is not permitted .**

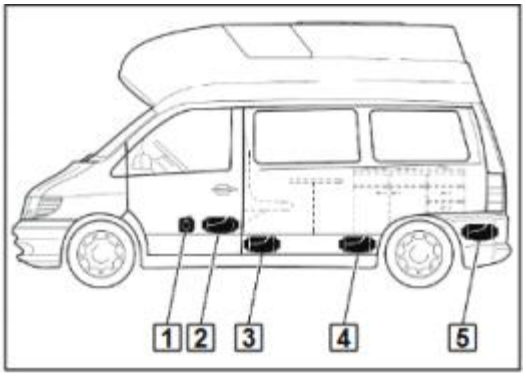
A flange gasket should be installed on the heater to seal the exhaust pipe passages, combustion air supply pipes and fuel lines.

Installation in the driver's cabin or passenger cabin of buses with more than 9 seats (8 seats + driver) **is prohibited** .

When installing the heater, maintain sufficient distance from walls and other objects to ensure free intake of heating air and removal of the glow plug and control module.

Assembly locations

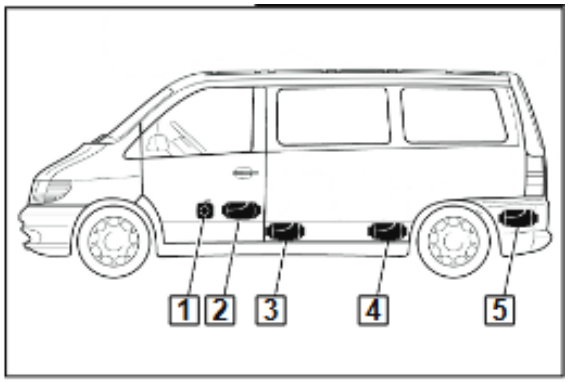
Camper van



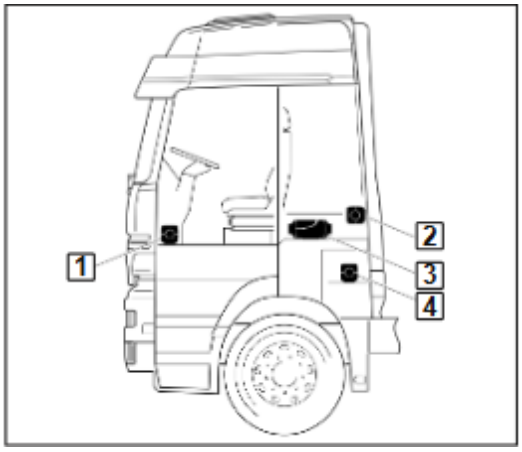
In the case of a camper van, the heater should first be installed in the interior or trunk.
As a last resort, the heater can be mounted under the vehicle floor, where it should be protected from splashing water.
1. Heater located in front of the passenger seat next to the driver.
2. Heater located between the driver and passenger seats.
3. Heater located under the vehicle floor.
4. Heater placed in the living room.
5. Heater located in the trunk.

Passenger car

In the case of a passenger car or large limousine, the heater should first be installed in the interior or trunk.
As a last resort, the heater can be mounted under the vehicle floor, where it should be protected from splashing water.
1. Heater located in front of the passenger seat next to the driver.
2. Heater located between the driver and passenger seats.
3. Heater located under the vehicle floor.
4. Heater located under the rear seat.
5. Heater located in the trunk.



Truck

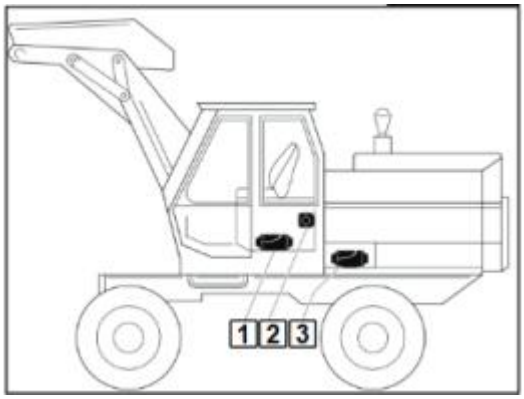


In the case of a truck, the heater should first be installed in the driver's cab.

As a last resort, the heater can be mounted in a toolbox or glove compartment.

1. Heater located near the footwell.
2. Heater located on the rear wall of the cabin.
3. Heater placed under the bed.
4. Heater placed in the tool box.

Excavator



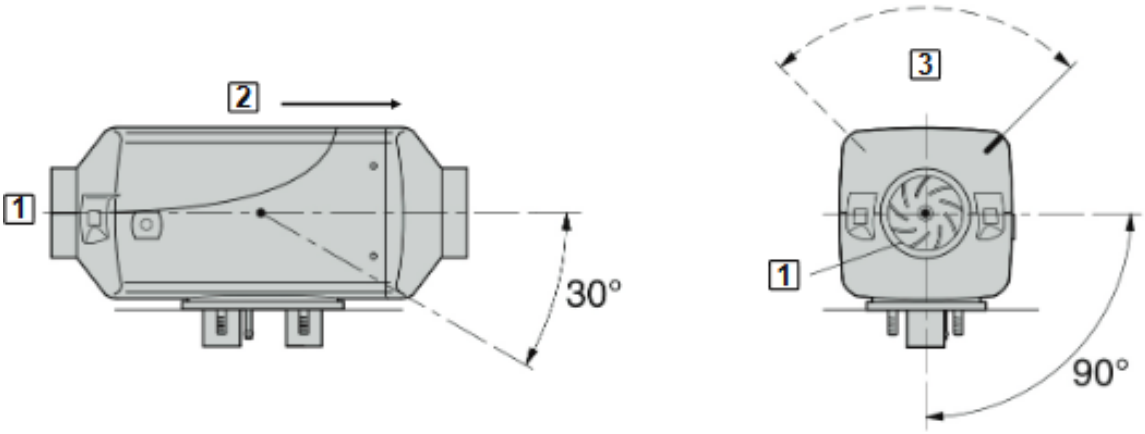
In the case of an excavator, the heater is primarily installed in the cab.

It is also possible to install it in a compartment outside the excavator cab.

1. The heater is located in a box under the seat.
2. Heater located on the rear wall of the cabin.
3. Heater located in the glove compartment.

The mounting suggestions provided in the assembly instructions are examples only. Other mounting locations are acceptable as long as they meet the mounting requirements described in the assembly instructions.

Permissible mounting positions

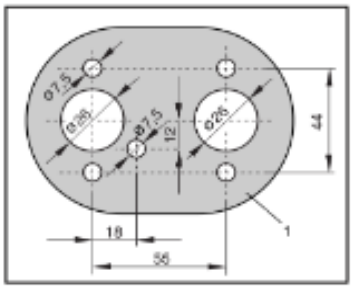


1) Air suction.
2) Air flow direction.
3) Spark plug position.

The heater should be installed in the upright position – as shown in the drawing. Depending on the installation conditions, the heater can be tilted at an angle of up to 30° (air flow direction downwards!) or rotated at a maximum angle of up to 90° around its longitudinal axis (exhaust gas outlet horizontal, heat flow upwards!).

Assembly and fastening

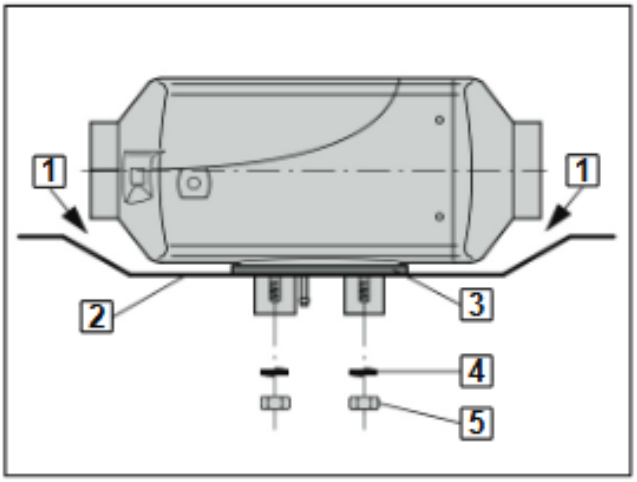
To accurately drill holes for the heater foot, use the drilling template included in the kit.



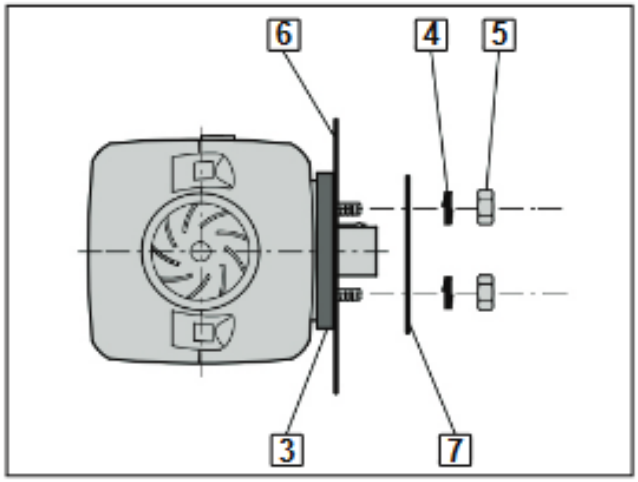
The surface to which the heater base will be mounted must be perfectly flat. Holes must be made for:

- mounting pins
- fuel supply
- exhaust gas discharge
- supply of combustion air

Mounted on the vehicle floor

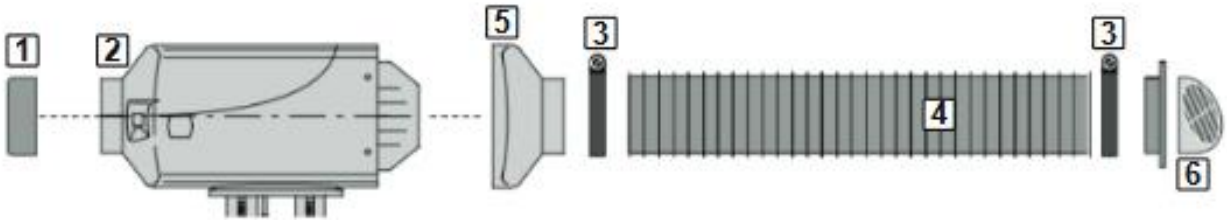


Mounted horizontally on the wall



1) Clearance between the ground and the heater. After securing the heater, make sure the blower wheel rotates freely.
2) The floor mounting surface must be flat.
3) Heater flange gasket.
4) Spring washers.
5) M6 hexagon nut.
6) The mounting surface of the vehicle wall must be flat.
7) If the mounting surface sheet metal is thinner than 1.5 mm, it must be reinforced with additional sheet metal.

Installation of hot air ducts



1) Protective cover.
2) Air intake.
3) Hose clamp
4) Flexible pipe.
5) Air outlet housing.
6) Rotary outlet.

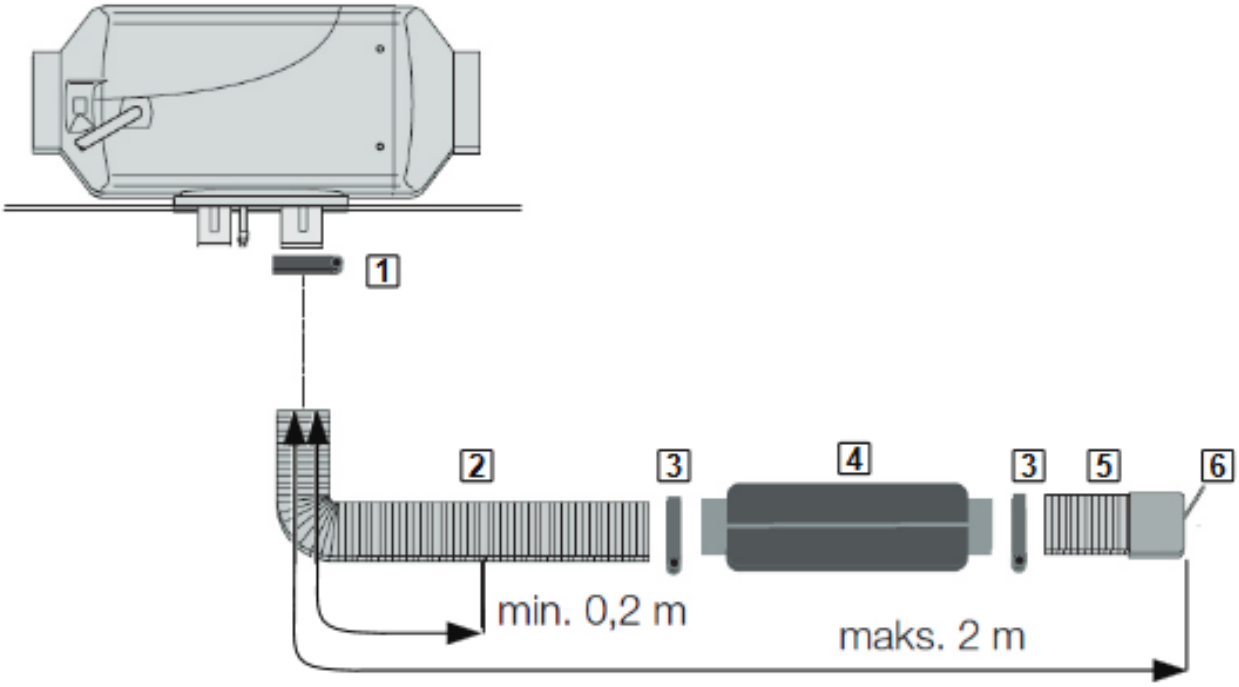
The diameter of air ducts connected to the heater must be no less than 85 mm. The pipe material should be resistant to temperatures up to 130°C.

DANGER: Risk of burns and injuries!

• Hot air pipes and the final outlet must be arranged and secured so that they do not pose a risk to people, animals, or temperature-sensitive materials due to radiation/contact or direct exposure to air. If necessary, a protective cover must be fitted to the hot air pipe or outlet.
• An air outlet should be installed on the side of the hot air flow.
• If air pipes are not installed, a protective cover must be installed to avoid injury from hot air or burns from the hot heat exchanger.
• High temperatures occur in the hot air pipe during and immediately after starting the heater. Therefore, avoid working in the air flow area during heating. In such cases, turn off the heater beforehand and wait for all parts to cool down completely. If necessary, wear protective gloves.
• The heating air inlet and heated air outlet must be arranged in such a way that, under normal operating conditions, exhaust gases from the vehicle engine and heater cannot be drawn in and the hot air cannot be contaminated with dust, salt spray, etc.
• During circulation, the heating air inlet must be positioned so that the outgoing warm air cannot be directly sucked in.
• In the event of a possible fault due to overheating, hot air temperatures may reach a maximum of 150°C and surface temperatures a maximum of 90°C. Only manufacturer-approved, high-temperature-resistant hoses should be used to conduct hot air.
• In places where there is a possibility of physical contact between the driver or passengers and the heater, a protective cover should be used.

Installation of exhaust gas discharge

The kit includes a flexible exhaust pipe with an internal diameter of 24 mm and an exhaust silencer. The flexible exhaust pipe can be shortened to 20 cm or extended to a maximum of 2 m, depending on installation conditions.
• Install the exhaust muffler in the vehicle in the appropriate location.
• Route the flexible exhaust pipe from the heater to the exhaust silencer and secure it with the mounting clamps.
• Secure the short exhaust pipe end (with pipe tip) to the exhaust muffler using a mounting clamp.



1) Exhaust pipe clamp.

2) Exhaust gas discharge pipe ⌀ 24mm.

3) Exhaust pipe clamp

4) Exhaust muffler.

5) End section of the exhaust pipe ⌀ 24mm

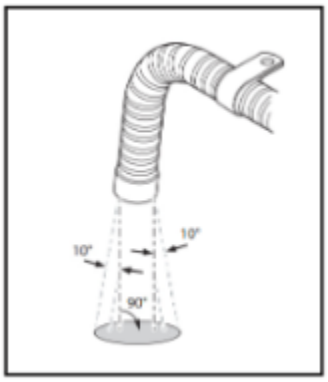
6) End of the exhaust pipe.

NOTE! Safety assembly instructions.

Exhaust gases are very hot during heating, as well as immediately afterward. Therefore, exhaust gas venting must be carried out in accordance with the installation instructions.

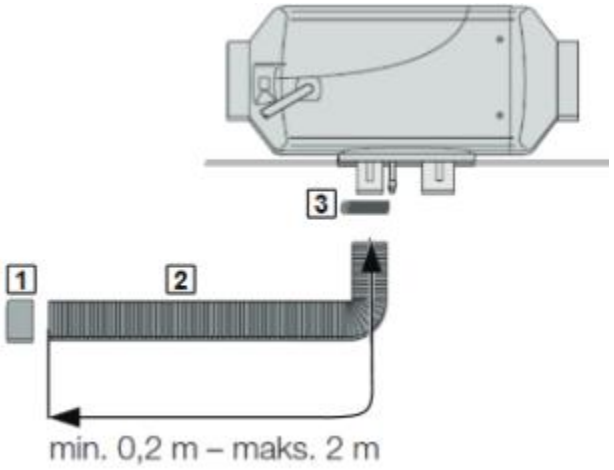
- The exhaust outlet must be in the open air.
- The exhaust pipe must not protrude beyond the outline of the vehicle.
- The exhaust muffler must be rigidly mounted to the vehicle.
- The exhaust pipe should be laid with a slight slope and, if necessary, a drainage hole of approximately 5 mm in diameter should be made at the lowest point to allow moisture and dirt to drain away.
- The installation of the exhaust system must not have a negative impact on functions important for the operation of the vehicle (sufficient clearance must be maintained).
- The exhaust pipe must be installed with adequate clearance from heat-sensitive components. Pay particular attention to fuel lines (plastic or metal), electrical cables, brake lines, etc.
- Exhaust pipes must be securely fastened to avoid damage and/or noise caused by vibration (recommended distance approximately every 50 cm).
- Exhaust pipes must be arranged in such a way that the outgoing exhaust gases cannot be drawn in as combustion air.

• The exhaust pipe outlet must point downwards and should be positioned to prevent the pipe from becoming clogged or allowing snow and dirt to enter, and to ensure the free drainage of any water that enters the pipe.
• The final section of the exhaust pipe should be significantly shorter than the section of exhaust pipe between the heater and the muffler.
• Before carrying out any servicing work, turn off the heating and wait for it to cool down or use protective gloves.



Combustion air pipe assembly

The kit includes a flexible pipe with an internal diameter of 25 mm. The flexible pipe can be shortened to 20 cm or extended to a maximum of 2 m, depending on installation conditions.
• The combustion air intake opening should be made at an angle of 90° to the direction of travel.
• Mount the flexible combustion air pipe to the heater using a pipe clamp.
• Secure the pipe in place using clamps or cable ties. Once assembly is complete, install the end sleeve.



1) Inlet opening - protect from wind, snow, dust and water.
2) Combustion air supply pipe ⌀ 25mm.
3) Exhaust pipe clamp.

NOTE! Safety assembly instructions.

• The combustion air inlet must always be kept clear.
• The combustion air duct inlet must be positioned in such a way that exhaust gases are not drawn in as combustion air.
• The combustion air intake must not face in the direction of travel.
• The combustion air intake must not be clogged with dirt and snow.
• The combustion air pipe should be laid with a slight slope and, if necessary, a drain hole of approximately 5 mm diameter should be made at the lowest point to allow moisture and dirt to drain away.

FUEL SUPPLY SYSTEM INSTALLATION

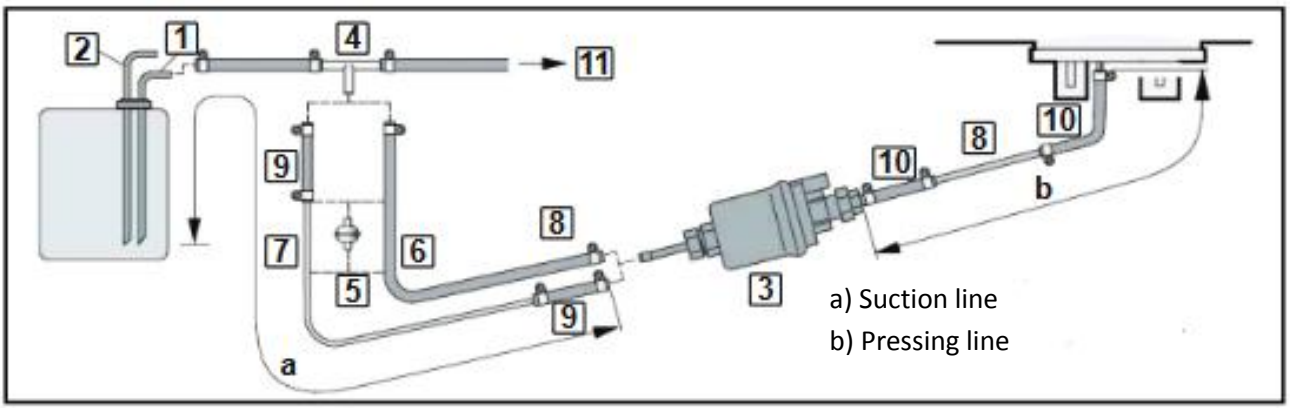
When installing the metering pump, routing the fuel lines, and installing the fuel tank, strictly adhere to the safety instructions. Deviations from these guidelines are prohibited. Failure to follow them may result in improper operation of the device.

DANGER : Risk of fire, explosion, poisoning and injury!

- Handle fuel with care.
- Before refueling and when working on the fuel supply, turn off the vehicle engine and the heating device.
- Avoid open flames when handling fuel.
- Do not smoke when working with fuel.
- Do not inhale fuel fumes.
- Avoid contact of fuel with skin.

ATTENTION!: The heater must not be operated with biofuel. Only diesel fuel should be used.

Fuel system diagram and external fuel tank position relative to the heater

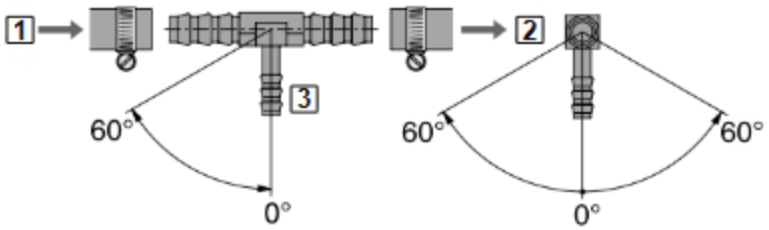


1) Fuel supply pipe from the tank connection.
2) Fuel return pipe to tank connector.
3) Fuel pump.
4) T reducer (on the line of elements 6-8).
5) Fuel filter.
6) Fuel hose
7) Fuel pipe.
8) Fuel pipe.
9) Fuel hose.
10) Fuel hose.
11) Connection to engine, mechanical fuel pump or injection pump

CAUTION!: After installing the fuel system, it must be thoroughly bled. Follow the vehicle manufacturer's instructions.

Fuel intake from the vehicle tank - T reducer

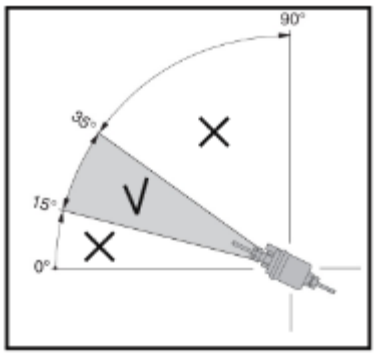
If the fuel is to be taken from the vehicle tank (fuel return system), a T reducer should be used. The angle of inclination should be in accordance with the diagram below.



1) Flow direction from the fuel tank.
2) Flow direction to the vehicle engine.
3) Line leading to the heater fuel pump.

Fuel pump installation

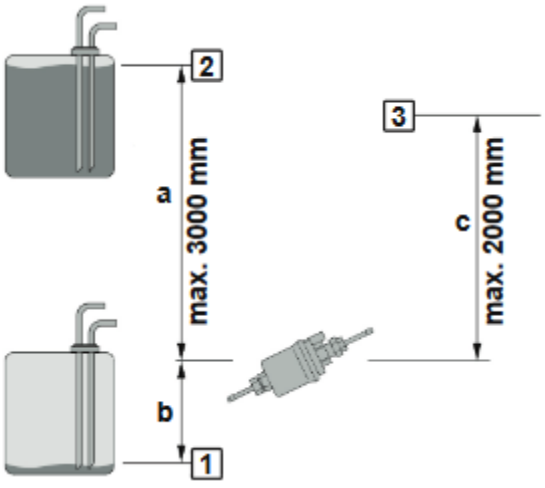
The fuel pump should be installed so that the delivery side always faces upwards. The optimal mounting angle is between 15° and 35°.



CAUTION!: Safety instructions for fuel pump installation.

- The fuel pump should always be installed with the delivery side facing upwards - minimum angle 15°.
- Protect the pump and fuel filter from excessive heat, do not install near mufflers or exhaust pipes.
- It is recommended to install the fuel filter in a vertical position. The vertical mounting position makes it easier to bleed the fuel filter.

Permissible suction and discharge height of the fuel pump



1) Minimum fuel level in the tank.
2) Maximum fuel level in the tank.
3) Fuel supply point to the heater.

a) The pressure of the fuel from the tank to the pump.
b) Fuel suction height from the tank:
– Non-pressurized – max. 1000 mm
– In a sealed tank - max 400 mm (due to negative pressure)
c) Height of the pressure pipe from the fuel pump to the heater.

Fuel line installation

ATTENTION! : Safety guidelines for laying fuel lines!

• Fuel supply lines must meet the relevant standards - only steel or plastic pipes made of light- and heat-resistant PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 complying with the requirements of DIN 73378 should be used.

• Fuel hoses and lines should be shortened with a sharp knife. Cuts should be free of kinks and burrs.

• If possible, the fuel lines from the metering pump to the heater should always be routed with an upward angle.

• Fuel lines must be securely fastened to avoid damage and/or noise caused by vibration (recommended fastening distance approximately every 50 cm).

• Protect fuel lines against mechanical damage.

• Fuel lines should be arranged in such a way that vehicle vibrations, engine movements, etc. do not adversely affect their durability.

• Secure all hose connections in the fuel supply system with hose clamps.

• Protect fuel-conducting components from high temperatures. In the event of a cut, always ensure sufficient distance from the heat source; if necessary, install heat protection plates.

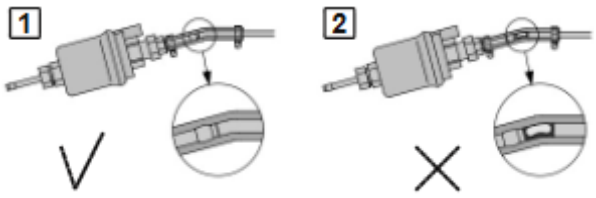
• Never connect or route fuel lines directly near heater exhaust pipes or next to the vehicle engine.

• Protect the fuel system from the possibility of fuel leaking onto hot fuel system components or the vehicle's electrical system.

• When connecting fuel lines, connect them together using rubber hoses to prevent air bubbles.

• It is prohibited to draw fuel through the vehicle's fuel pump.

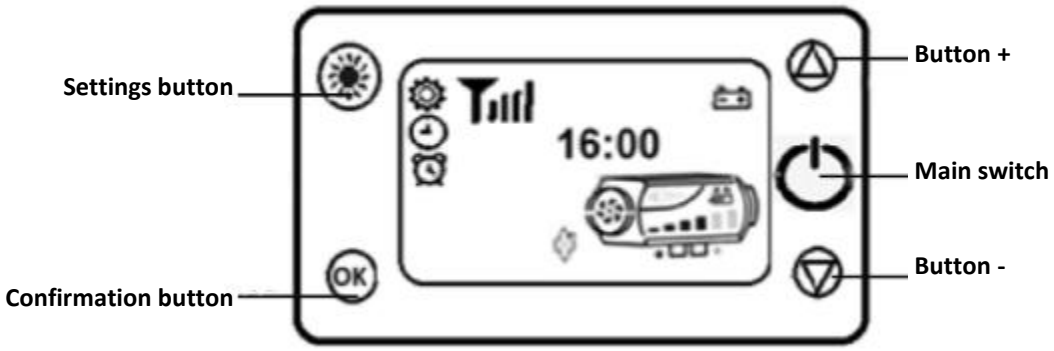
• When using a T-piece with a plastic fuel line, always use a stiffening sleeve. Connect the T-piece to the line using appropriate fuel hoses and secure with clamps.



1) Correct routing of fuel lines.
2) Incorrect fuel line installation - air bubble formation

HEATER OPERATION

LCD display and remote control



LCD panel operation

Main switch

Press and hold the button for 2 seconds, the heater will start.

Settings button

After pressing the button, enter the data for the heater's operating parameters.

Confirmation button

In the settings mode, pressing the "OK" button will confirm the entered operating parameters.
Outside the settings mode, pressing the "OK" button will display the current operating parameters of the heater.

+ button

In the settings mode, pressing the button increases the entered values of the heater operating parameters.
Outside of the setting mode, pressing the button increases the temperature of the blown air.

Button -

In the settings mode, pressing the button decreases the entered values of the heater operating parameters.
Outside of the setting mode, pressing the button reduces the temperature of the blown air.

Settings mode

When you press the settings button, the corresponding icons will be highlighted on the display.

Setting the current time

The clock icon will be highlighted. Use the "+" and "-" buttons to enter the appropriate data (24-hour clock). Confirm the data by pressing the "OK" button. You will automatically proceed to the operating time settings.

Entering working time

The alarm clock icon will illuminate. The display will show "1-0f." Use the "+" and "-" buttons to set the start time (24-hour clock). Confirm your settings by pressing the "OK" button. You will automatically be directed to the heater's end time settings. Use the "+" and "-" buttons to set the end time (24-hour clock). Confirm your settings by pressing the "OK" button.

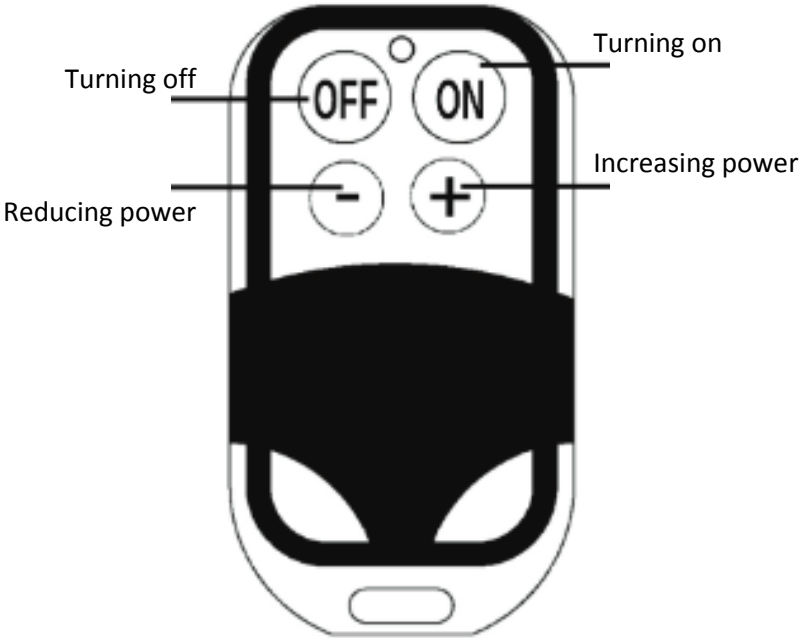
Fuel pump operation settings

The "sun" icon will be highlighted. Use the "+" and "-" buttons to select the appropriate lowest value, e.g. P - 0.8 Hz (fuel feed frequency at minimum RPM for the entered temperature; the lower the value, the lower the amount of fuel delivered), and then use the "OK" button to confirm the setting.
Then, using the "+" and "-" buttons, select the appropriate highest value, e.g., P - 8.0 Hz (fuel feed frequency at maximum RPM for the entered temperature; the higher the value, the greater the amount of fuel delivered), and then press the "OK" button to confirm the setting. You will automatically proceed to the fan speed settings.

Fan speed setting

Use the "+" and "-" buttons to select the appropriate value, e.g. 1500 rpm, which is the speed at which the heated air will be distributed after the selected temperature is reached, and then use the "OK" button to confirm the entered setting.

Then, use the "+" and "-" buttons to select the appropriate value, e.g., 4500 rpm, which is the speed at which the heated air will be distributed until the selected temperature is reached. Press the "OK" button to confirm the setting.



Pairing the remote control with the LCD panel

On the control panel, press the + button. The display will show "HFA." Then press the "ON" button on the remote control. The remote control should be paired with the control panel, the "HFA" sign should disappear, and the heater should turn on.

The remote control can be used to turn the heater on ("ON" button) and off ("OFF" button).

The heating power is adjusted using the "+" and "-" function buttons.

PROBLEM SOLVING		
Error code	**Cause of error**	**Solution**
E-2	Inappropriate supply voltage	Valid range: 24V (18-32V), 12V (9-16V). Check that the battery or generator is working and that the fuse has not blown.
E-3	Damaged spark plug	Check for a loose spark plug connector or a shorted wire to the housing. Check for a damaged spark plug .
E-4	Oil pump failure	Check that the oil pump connections and connectors - are not damaged, loose, oxidized, shorted or broken.
E-5	High temperature warning (at inlet > 50°C; in housing > 230°C)	Check if the heating duct is unobstructed. Check that the fan is working properly. Check that the temperature sensor is working properly .
E-6	Fan fault	Check that the impeller is not blocked. Check whether the plug connection is loose . Too much distance between the wind turbine magnet and the Hall sensor on the controller. Is the line shorted or open; engine leakage.
E-8	Flame failure	Check for oil shortage, oil that has solidified in low temperatures, oil line blockage, and oil pump obstruction. Check that the inlet and outlet channels are unobstructed. Check that the housing temperature sensor is fully - seated in the housing and that the compression spring is properly tensioned.

PROBLEM SOLVING		
Error code	**Cause of error**	**Solution**
E-8	Ignition problem	Check that the filter next to the spark plug is clean. Check that the fuel injection is working properly. Check if the spark plug is worn out. Check that the internal turbine clearance is not too large. Check for oil starvation, frozen or blocked oil lines. Check if the pump is blocked or damaged. Check that the exhaust inlet and outlet channels are clear. Check that the spark plug is not damaged. Ignition is OK, but the No Ignition message is still displayed: Check that the housing temperature sensor is fully seated in the housing and that the pressure spring is properly tensioned.
E-9	Sensor failure	Check whether the temperature sensor plugs and connectors are damaged or loose, whether the sensor is damaged.

MAINTENANCE AND SERVICING

Maintenance instructions

Outside the heating season, the heater should also be turned on about once a month for about 10 minutes.

Before the heating season, conduct a test run of the heater. If heavy smoke persists for an extended period, or if unusual combustion noises or a distinct fuel odor occur, or if electrical/electronic components overheat, turn off the heater and remove the fuse. Restarting the heater in this case is only possible after the device has been inspected by an authorized manufacturer's service center.

The combustion air and exhaust gas duct openings should be checked after longer periods of downtime and cleaned if necessary!

Technical specifications	
Supply voltage	12V
Fuel	EN590 compliant diesel fuel
Heating power	2 kW
Hot air flow	50 m3/h
Fuel consumption	0.23 - 0.51 L/hour
Power consumption	15-40 W
Operating/storage temperature	-30 to 55°C
Operating height above sea level	Up to 4300m
CO2 content in exhaust gases	< 10%
Starting and shutting down	Manual
Heater dimensions	40 x 13 x 14 cm
Heater weight	3.3 kg
Weight of the heater with all accessories	4.9 kg

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Information for users on the disposal of electrical and electronic devices (applies to households).

The symbol shown on products or accompanying documentation indicates that faulty electrical or electronic devices must not be disposed of with household waste.

Correct disposal, reuse, or recycling of components involves taking the device to a specialized collection point, where it will be accepted free of charge. Local authorities provide information on the location of waste equipment collection points. Correct disposal of the device helps conserve valuable resources and avoids negative impacts on health and the environment, which may be caused by inappropriate waste handling. Improper waste disposal is subject to penalties under applicable local regulations.

If you need to dispose of electrical or electronic devices, please contact your nearest point of sale or supplier for further information.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

The last two digits of the year of application of the CE marking - 24

GEKO Sp z o. o. Sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
declares with full responsibility that the machine:
Name: **Diesel parking heater,**
Type: **G80452,**
Model: **HJNEE-1,**
meet the essential requirements of the directives of the European Parliament and of the Council

Electromagnetic Compatibility Directive.	**2014/30/EU**
Low Voltage Directive.	**2014/35/EU**
Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).	**2011/65/EU,** including amendments to Directive 2015/863/EU

meets the requirements of the following harmonized standards:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

This EC Declaration of Conformity becomes invalid if the product is changed or rebuilt without the manufacturer's consent.

The following persons are responsible for preparing and storing technical documentation:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 04/06/2024
Place and date of issue

Larysa Kowalczyk
Surname, name and position of the authorized person

Warranty Card

Date of sale *	**Address ***
Buyer (name and surname / company name) *	**Product name ***
* completed by the seller	**Model / Product Code ***
(seller's stamp and legible signature)	I declare that I have read the warranty terms and conditions and accept them as listed below. The product has no visible defects or damage.
NOTE! Making any unauthorized entries in the warranty card or making any changes to existing entries is equivalent to loss of warranty rights.	(legible signature of the buyer)
	The warranty card is only valid with proof of purchase.

Guarantor GEKO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. with its registered office in Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, entered into the register of entrepreneurs of the National Court Register by the District Court for Łódź Śródmieście in Łódź, XX Division of the National Court Register, under the KRS number 0000815242, and the Tax Identification Number (NIP) 7722420459, grants the Buyer a guarantee for the efficient operation of the products it introduces to the market on the following terms:

I. WARRANTY PERIOD

1. The warranty period begins on the date of purchase/delivery of the goods and is:
   a. consumer purchase - 2 years: for all devices covered by warranty, except batteries, for which we provide a 6-month warranty
   b. commercial purchase - 1 year: for all devices covered by warranty, except batteries, for which we provide a 6-month warranty
3. A consumer purchase within the meaning of the Act of 30 May 2014 on Consumer Rights (Journal of Laws of 2014, item 827) is a purchase made by a natural person entering into a legal transaction with an entrepreneur that is not directly related to their business or professional activity.
4. The warranty period is not extended due to warranty service. This also applies to replaced or repaired parts. Repairs due after the warranty period are subject to a fee.
5. The guarantor provides a 3-month warranty for paid repairs provided that the repairs are performed at the guarantor's workshop.

II. OBLIGATIONS OF THE GUARANTOR

1. Warranty - constitutes the guarantor's obligation to remove physical defects of the product (material, assembly) free of charge.
2. The Guarantor, through the central service point, will respond to the claims submitted by the complainant within 14 days of accepting the device for service, and the removal of the defect if it qualifies for free warranty service will take place no later than within 30 days of accepting the device for service.
3. The repair period may be extended if it is necessary to obtain spare parts.

III. WARRANTY CONDITIONS

1. The warranty covers all damages occurring during the warranty period resulting from the discovery of hidden material, assembly or technological defects during that period.
2. The warranty does not cover damage to the device resulting from:
   a. improper transport and storage;
   b. inconsistent with the installation, commissioning, operation and maintenance instructions, and in the event of incorrect selection of tools/accessories;
   c. the actions of external factors or third parties, in particular: force majeure (lightning, fire, floods, earthquakes, acts of war, riots and attacks);
   d. other damages that are not the fault of the manufacturer
3. The warranty becomes invalid in the event of: structural changes or modifications made by the user, attempted repairs and adjustments not specified in the operating instructions, failure to carry out operational and maintenance inspections, use of inappropriate spare parts and consumables.

4. The warranty does not cover consumables and items that wear out during the warranty period, such as:
    - consumables: clutch drums and shoes, filters, trimmer heads, wheels, starter cables, cutter bars, cutting chains and guides, cutting knives, drive belts, clutches and friction discs, safety screws, spark plugs, discs, light bulbs;
    - engine components: cylinders, bearings, carburettor diaphragms, bearings, rings, pistons, crankshaft;
    - gearbox/transmission components: gears, chains, hydraulic pumps;
    - other operating elements: shock absorbers, overload fuses, control rods and cables, gears, bearings, bushings, knife hubs, carbon brushes, safety grooves;
    - elements not mentioned in this warranty card and which are obviously subject to wear during operation.

5. Spare parts replaced during warranty repairs are the property of the guarantor.
6. Warranty repairs do not include adjustments or maintenance. The service center has the right to charge a fee for any maintenance that is the user's responsibility and requires completion before the repair can begin.
7. The warranty does not cover any damage caused directly or indirectly to persons or property due to faults in the device or resulting from prolonged downtime of the device.
8. Any damage incurred during transport must be reported to the carrier immediately under penalty of loss of warranty.
9. This warranty is offered in addition to and does not limit the rights specified in current and future laws. In particular, it does not exclude, limit, or suspend rights arising from the provisions on warranty for physical defects.

IV. WARRANTY NOTICE

1. Warranty repairs in Poland are performed exclusively by GEKO Service.
2. The condition for benefiting from the warranty is to submit a complaint and deliver the complete device with all accessories (e.g. cutting chain, guide bar, cutting disc, knives, trimmer head, harness) **together with the purchase document or other document confirming the purchase.**
3. Warranty repair requests should be submitted using the "REPORT/REPAIR ORDER" form attached to this warranty agreement. The report form can also be downloaded from the website: http://b2b.geko.pl. The report must include a detailed description of the fault or malfunction of the device. The complainant should also provide their personal information for correspondence purposes: name, address, and telephone number.
4. If any of the conditions specified in 2 and 3 are not met, the person accepting the complaint has the right to refuse to accept the device for repair and return it to the complainant at his expense.
5. If a defect is found, the device together with the above-mentioned documents should be returned to the place of purchase or sent to the central GEKO service point at the following address: GEKO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k., ul. Spacerowa 3, 97-500 Kietlin.
6. If shipping to a service point, the buyer is obligated to properly package the shipment and return it to the courier in a condition that allows for proper transport (operating fluids must be removed). In particular, the packaging should: be properly sealed to prevent unauthorized access to the contents of the shipment; be adequately durable for the weight and contents of the shipment; and have internal security features to prevent movement of the contents of the shipment.
7. The buyer cannot demand repair of the damaged device at the place of use, even if the device is covered by warranty.
8. The device must be delivered clean for warranty claims. Cleaning the device for service purposes is a paid service.
9. In the event of a paid repair or an unjustified complaint, the person filing the complaint shall bear the cost of verifying the damage, any repairs, and the costs associated with shipping.
10. Post-warranty repairs (paid) are carried out based on individual arrangements between the complainant and the service center.
11. The current price list of service services can be obtained by calling (+48) 698-642-358 or by e-mail: serwis@geko.pl
12. In matters not regulated by the terms of this Warranty Card, the relevant provisions of the Civil Code shall apply.

Information on the Processing of Personal Data for the Purpose of Warranty and Repair Service

The controller of personal data processed for the purpose of providing the warranty is the Guarantor (GEKO Sp. z o. o. Sp.k., email: geko@geko.pl, tel. (+48) 44 682 40 04). Full information on data processing and your rights is available at: https://b2b.geko.pl/polityka-prywatnosci

G80452

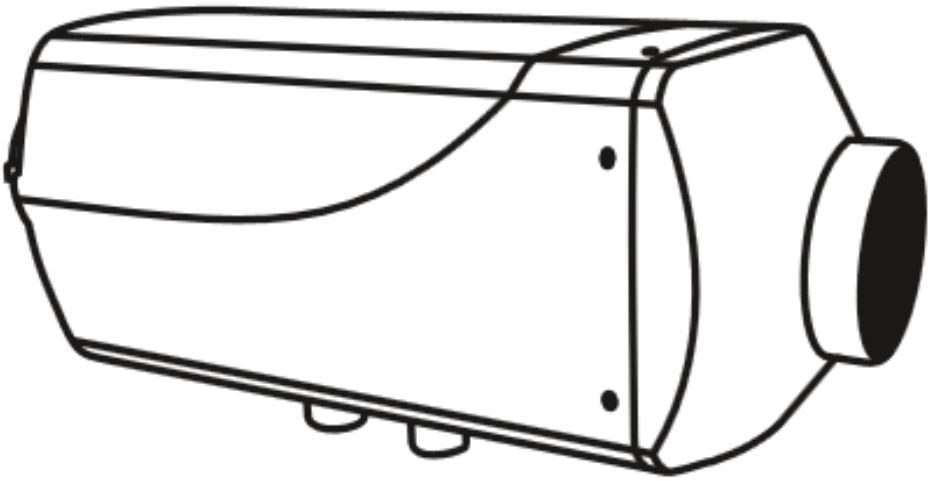
HJNEE-1

Autoheizung - DIESEL-Standheizung

Übersetzung der Originalanleitung

DE

CE



Autoheizung - DIESEL-Standheizung 12V 2kW

ACHTUNG!

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

Hergestellt für:

GEKO Limited Liability Company Sp.k.

Kietlin, Spacerowa-Straße 3,

97-500 Radomsko

geko@geko.pl

www.geko.pl

DE - DEUTSCHE VERSION

EINTRAG

Vielen Dank für den Kauf des Produktes **Autoheizung, Diesel-Standheizung 12V 2kW** von GEKO und für das entgegengebrachte Vertrauen.

Dieses Handbuch enthält Informationen zu Sicherheitsvorkehrungen und Verfahren für den Betrieb und die Wartung des Geräts. Lesen Sie dieses Handbuch vor Arbeitsbeginn sorgfältig durch. Bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf. Der Hersteller haftet nicht für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachtung dieses Handbuchs und der Sicherheitshinweise entstehen.

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen und Spezifikationen basieren auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbaren Informationen. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung und Verpflichtung Änderungen vorzunehmen.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden. Dieses Handbuch ist als fester Bestandteil des Geräts zu betrachten und muss bei einem Weiterverkauf darin verbleiben .

Sicherheitshinweise

WARNUNG : Bitte lesen Sie diese BEDIENUNGSANLEITUNG sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren und in Betrieb nehmen. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen zu Sicherheit, Betrieb, Wartung und Lagerung.

Sicherheitssymbole weisen auf mögliche Gefahren hin. Das Verständnis und die Beachtung der Erklärungen zu diesen Symbolen sind unerlässlich. Sicherheitshinweise allein schließen Risiken nicht aus. Die darin enthaltenen Anweisungen oder Warnungen ersetzen nicht die Einhaltung geeigneter Unfallverhütungsmaßnahmen. Alle Sicherheitshinweise sind sorgfältig zu befolgen, und ihr Verständnis ist entscheidend für die Minimierung potenzieller Gefahren.

GEFAHR : Weist auf eine extreme Gefahr hin. Die Missachtung des Sicherheitssignals „GEFAHR“ kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod bei Ihnen oder anderen führen.

WARNUNG: Weist auf eine erhebliche Gefahr hin. Das Ignorieren einer Sicherheitswarnung kann zu schweren Verletzungen des Benutzers oder anderer Personen führen.

VORSICHT: Weist auf eine mittlere Gefahr hin. Die Missachtung des Warnsignals „VORSICHT“ kann zu Sachschäden oder Verletzungen bei Ihnen oder anderen führen.

HINWEIS: Enthält wichtige Informationen oder Anweisungen für den Betrieb oder die Wartung des Geräts.

.

HINWEIS: Die Heizung und ihre Komponenten dürfen nur von einer qualifizierten Person installiert werden – befolgen Sie immer die Installationsanweisungen.

Anwendungsgebiete

Anwendungsbereich des Lufterhitzers:

- Kraftfahrzeuge aller Art und deren Anhänger.
- Baumaschinen.
- Landwirtschaftliche Maschinen.
- Boote, Schiffe und Yachten.
- Wohnmobile.

Zulässige Verwendungen des Lufterhitzers:

- Beheizen und Enteisen der Scheiben.
- Heizen und Wärmeerhalten in folgenden Bereichen:
  - Fahrerkabinen oder Arbeitskabinen, Schiffskabinen
  - Frachträume
  - Wohnmobile

An folgenden Orten und in folgenden Situationen darf das Heizgerät **nicht verwendet werden :**

- Langzeitheizung:
  - Wohnräume und Garagen
  - Hausboote
  - Arbeitsbehälter
- Erhitzen oder Trocknen:
  - Menschen und Tiere durch direktes Einblasen heißer Luft
  - Artikel
  - Einblasen von heißer Luft in Behälter

Das Heizgerät **darf nicht zur direkten Beheizung des Laderaums von Fahrzeugen verwendet werden, die den ADR-Vorschriften** (Transport gefährlicher Güter) unterliegen.

Vorsichtsmaßnahmen

Einbauort des Heizgerätes

- Das Fahrzeug, in dem das Heizgerät eingebaut wird, muss mit einem Feuerlöscher ausgestattet sein.
- Verwenden oder installieren Sie das Heizgerät nicht an Orten, an denen sich brennbare Dämpfe oder Gase oder große Mengen Staub bilden oder ansammeln können.
- Decken Sie das Heizgerät nicht mit Kleidungsstücken, Stoffstücken usw. ab. Legen Sie diese Gegenstände nicht vor das Ansaugrohr oder den Ein- und Auslass der erwärmten Luft.
- Die Kraftstoffleitung darf nicht in der Fahrzeugkabine verlegt werden.
- Aufgrund giftiger Abgase und Erstickungsgefahr darf das Heizgerät NICHT in geschlossenen und/oder unbelüfteten Räumen verwendet werden .

- Beim Einbau des Heizgerätes sind alle geeigneten Maßnahmen zu treffen, um Gefahren, die zu Personenschäden oder Schäden an den transportierten Gütern führen können, so gering wie möglich zu halten.

Kraftstoffversorgung
- Der Tankeinfüllstutzen darf sich nicht im Fahrgastraum befinden und muss mit einem dichten Verschluss ausgestattet sein, um ein Austreten von Kraftstoff zu verhindern.
- Bei Flüssigbrennstoffheizgeräten, deren Brennstoffversorgung von der Brennstoffversorgung des Fahrzeugs getrennt ist, müssen Brennstoffart und Einfüllstutzen deutlich gekennzeichnet sein.
- Beim Tanken sollte die Heizung ausgeschaltet sein. Diese Information sollte auf dem Tankdeckel angegeben sein.
- Im Falle eines Lecks oder Kraftstofflecks aus dem Kraftstoffsystem der Heizung wenden Sie sich zur Reparatur an ein Servicecenter.

Abgasanlage
- Der Abgasauslass muss so positioniert sein, dass kein Abgas durch Lüftungssysteme, Warmlufteinlässe und Fensteröffnungen in das Fahrzeug gelangen kann.
- Die Einbaulage muss die Möglichkeit eines Kontakts zwischen Abgasrohr und Lufteinlass, Kraftstoffleitung oder anderen brennbaren Gegenständen ausschließen.

Verbrennungslufteinlass
- Der Lufteinlass muss so positioniert oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert wird.
- Die Luft für die Brennkammer des Heizgerätes darf nicht aus dem Fahrgastraum des Fahrzeugs angesaugt werden.

Lufteinlass
- Die zugeführte Warmluft muss aus Frischluft und Umluft bestehen und aus einem sauberen Auffangbereich stammen, der nicht durch Abgase des Antriebssystems, des Verbrennungsheizgeräts oder anderer Fahrzeugquellen verunreinigt ist.
- Der Zuluftkanal muss mit einem Gitter oder auf andere geeignete Weise geschützt werden.

Heißluftauslass
- Die Warmluftkanäle des Fahrzeugs müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass eine Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr durch versehentliches Berühren ausgeschlossen ist.
- Der Luftauslass muss so positioniert sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

Elektrische Sicherheit
- Die elektrischen Kabel (Kabelbäume) der Heizung nicht in der Nähe der Kraftstoffleitung und des Auspuffrohrs installieren.
- Vor Beginn jeglicher Reparaturarbeiten das Heizgerät von der Batterie trennen.
- Schließen Sie die Heizung nicht an den Bordstromkreis an, wenn der Motor läuft und keine Batterie vorhanden ist.
- Schließen Sie die Heizungsanschlüsse nicht an oder trennen Sie sie nicht, während die Heizung mit Strom versorgt wird .

- Wenn am Fahrzeug Elektroschweißarbeiten oder Reparaturen am Heizgerät durchgeführt werden, muss das Heizgerät von der Batterie getrennt werden.
- Verwenden Sie keine Sicherungen mit einem anderen Wert als dem im Schaltplan angegebenen.
- Während des Betriebs ist es verboten, die Stromversorgung direkt zu unterbrechen, um die Heizung anzuhalten.

Wartung

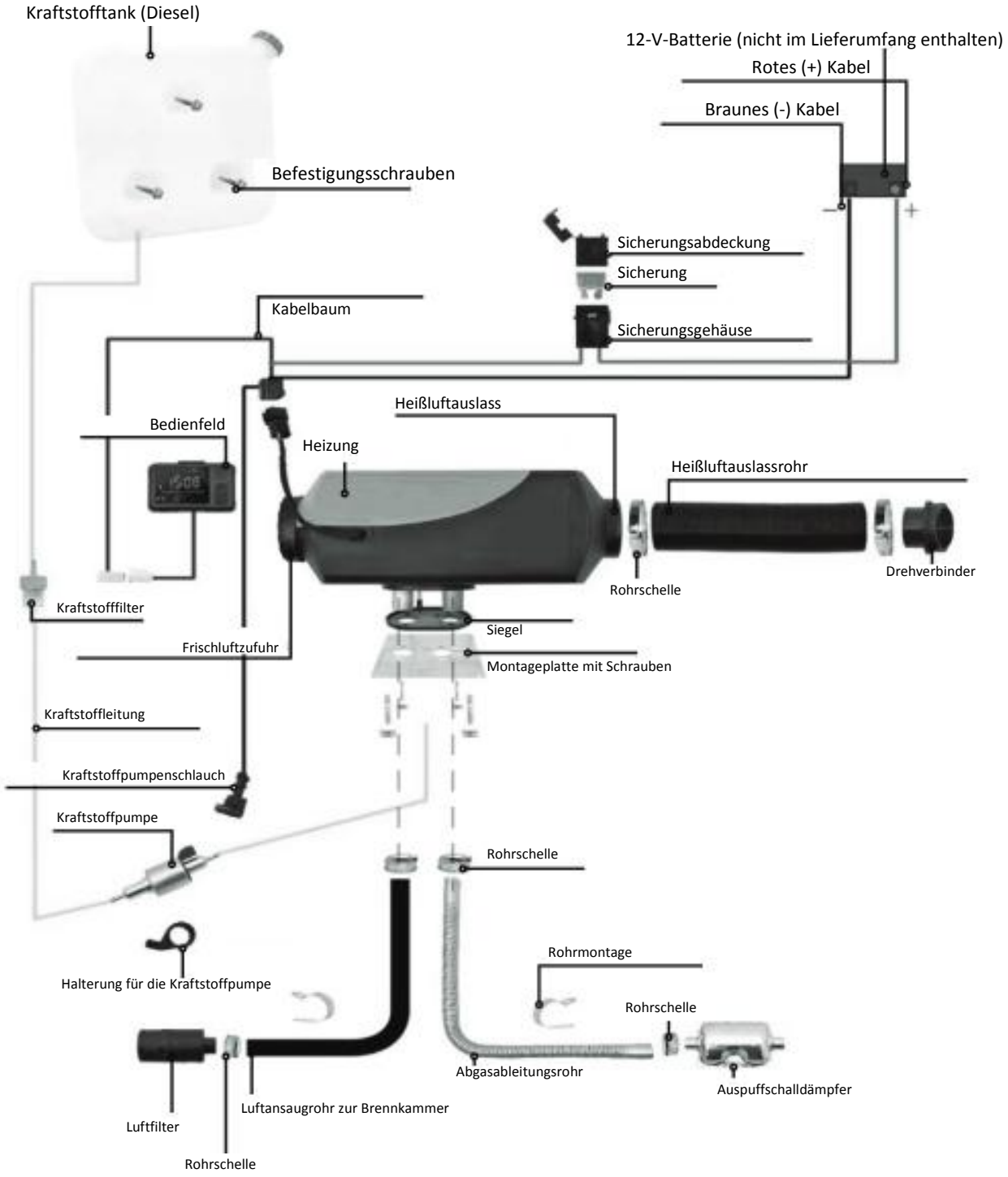
- Schalten Sie vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten das Heizgerät aus und warten Sie, bis es abgekühlt ist (mindestens 5-10 Minuten).
- Folgende Aktivitäten sind nicht gestattet:
  - Änderungen an für die Heizung wesentlichen Komponenten.
  - Verwendung von Fremdkomponenten, die nicht vom Heizgerätehersteller freigegeben sind .
  - Abweichungen bei der Installation oder beim Betrieb von den in dieser Anleitung angegebenen gesetzlichen, sicherheitstechnischen und/oder betriebstechnischen Parametern. Dies gilt insbesondere für die elektrische Verkabelung, die Brennstoffversorgung, die Verbrennungsluft- und die Abgasführung.
- Für die Montage oder Reparatur dürfen nur Originalzubehör und -ersatzteile verwendet werden.

Sicherheitsregeln für die Installation und den Betrieb des Heizgeräts.

GEFAHR: Verletzungs-, Brand- und Vergiftungsgefahr!

- Vor Beginn aller Arbeiten die Batteriepole abklemmen.
- Schalten Sie vor Beginn der Arbeiten am Heizgerät dieses aus und lassen Sie alle heißen Bauteile abkühlen.
- Das Heizgerät darf nur mit geschlossener Wartungsklappe und Auslassabdeckung betrieben werden.
- Öffnen Sie die Serviceabdeckung nicht, während das Gerät in Betrieb ist.
- Das Heizgerät darf nicht in geschlossenen Räumen, wie z. B. Garagen, Wohnräumen usw., verwendet werden.
- Richten Sie den Warmluftaustritt so aus, dass Lebewesen (Menschen, Tiere) und temperaturempfindliche Gegenstände nicht direkt der Warmluft ausgesetzt werden.
- Der Aufstellungsort des Heizgerätes, sofern es sich in einem Schutzkasten o.ä. befindet, ist kein Lagerort und muss leer bleiben. Insbesondere dürfen Brennstoffkanister, Ölkannen, Spraydosen, Gaskartuschen, Feuerlöscher, Textilien, Papier o.ä. nicht auf oder neben dem Heizgerät gelagert oder transportiert werden.
- Im Falle eines Brennstofflecks aus dem Brennstoffsystem der Heizungsanlage sollte der Schaden umgehend von einer autorisierten Servicestelle des Herstellers behoben werden.
- Außer im Falle einer Notabschaltung darf die Heizungsanlage nicht ohne Unterbrechung betrieben werden, z.B. durch vorzeitiges Drücken des Batterieschalters.

SCHNELLMONTAGE-ANLEITUNG



HINWEIS! Decken Sie die Lufteinlass- und -auslassöffnungen nicht ab, während die Heizung in Betrieb ist.

VORSICHT! Das Abgasrohr wird während des Betriebs sehr heiß.

HINWEIS: Die Kraftstoffpumpe muss vor Gebrauch mit Kraftstoff gefüllt werden! Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die Pumpe gelangt.

ALLGEMEINE ANWEISUNGEN ZUR MONTAGE VON ZUBEHÖR UND HEIZGERÄT

Das Heizgerät kann sowohl innerhalb als auch außerhalb des Fahrzeugs installiert werden. Bei der Installation außerhalb des Fahrzeugs müssen Maßnahmen getroffen werden, um Spritzwasser auf das Heizgerät zu verhindern. Für ausreichend Einbauraum ist zu sorgen, um die Heizluftzirkulation, Installation und Wartung des Hauptheizgeräts zu ermöglichen.

Das Luftheizsystem der Heizung darf nicht an die Luftleitung des Fahrzeugs angeschlossen werden. Es muss ein zusätzlicher, unabhängiger externer oder interner Umluftbetrieb verwendet werden.

Wird das Heizgerät im Umluftbetrieb betrieben, muss die Position der Lufteinlassöffnung so gewählt werden, dass im Normalbetrieb kein Wasser in das Heizgerät eindringt und keine Abgase vom Motor angesaugt werden.

Wird das Heizgerät im Umluftbetrieb betrieben, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um eine Rückführung warmer Luft in die Luftansaugöffnung zu verhindern. Ist in diesem Modus kein Luftansaugrohr angeschlossen, ist eine Luftansaugabdeckung mit Gittern in der Luftansaugöffnung des Heizgeräts anzubringen. Die Ansaugluft sollte aus einem kalten Bereich des Abteils, z. B. unter Sitzen oder Kojen, angesaugt werden.

Stromversorgung der Heizung

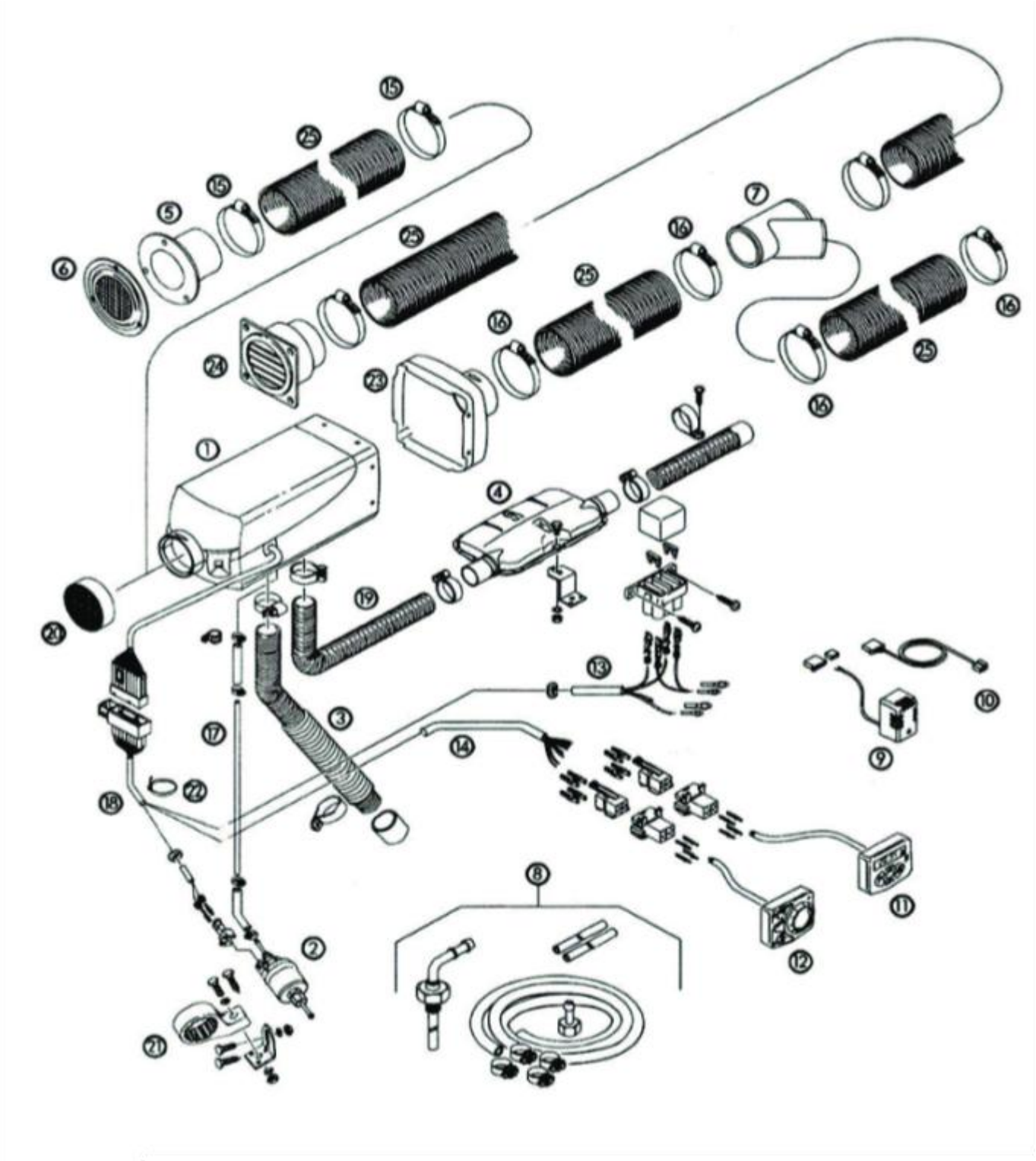
Schließen Sie die Stromkabel der Heizung (positiv und negativ) direkt an die 12-V-Batterie an
Zwischen Batterie und Heizgerät müssen folgende Kabelquerschnitte eingehalten werden:
• Kabelquerschnitt 4 mm2 für die Summe der Kabellängen [(+) und (-) Ader] bis 5 m
• Kabelquerschnitt 6 mm2 für die Summe der Kabellängen [(+) und (-) Leitung] von 5 m bis 8 m
Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Heizung zu gewährleisten, sollte die Batterie alle 24 Monate ausgetauscht werden.

Kraftstoffversorgung

Der Brennstoff für das Heizgerät kann aus dem Fahrzeugtank oder dem im Kit enthaltenen separaten Kraftstofftank entnommen werden. Die Kraftstoffpumpe fördert den Brennstoff in die Brennkammer und reguliert die Brennstoffzufuhr. Das Heizgerät muss mit den im Kit enthaltenen Originalkomponenten installiert werden. Ein detailliertes Installationsdiagramm und die Montageorte des Heizgeräts finden Sie in den folgenden Abschnitten des Handbuchs.

DETAILLIERTE ANLEITUNG ZUR MONTAGE VON ZUBEHÖR UND HEIZGERÄT

Aussehen und Komponenten des Geräts. (Abb. 1)



1. Heizgerät.
2. Kraftstoffpumpe.
3. Schalldämpfer für die in die Brennkammer angesaugte Luft.
4. Auspuffschalldämpfer.
5. Anschluss des Luftansaugkanals.
6. Lufteinlassgitter für den Kanal.
7. Y-Zweig
8. Kraftstofftank-Anschlusssatz.
9. Sensor mit Temperaturregler.
10. Kabelbaum für Sensor mit Temperaturregler.
11. Kontrolluhr.
12. Bedienfeld.
13. Kabelbaum plus + / minus -.
14. Kabelbaum des Bedienfelds.
15. Schlauchschelle.
16. Schlauchschelle.
17. Kraftstoffleitung.
18. Elektrischer Anschluss der Heizung.
19. Abgasableitungsrohr Ø24mm.
20. Sicherheitsgitter.
21. Kraftstoffpumpenhalterung
22. Klemme.
23. Luftauslassgehäuse.
24. Luftauslassgitter.
25. Luftkanal.

INSTALLATION UND EINSATZORT DES HEIZGERÄTS

Das Heizgerät ist für den Einbau in personenbenutzte Fahrzeugräume geeignet und zugelassen.

Die Montage des Heizgerätes erfolgt komplett mit Heizflansch und montierter Flanschdichtung direkt am Fahrzeugboden oder an geeigneter Stelle im Heck des Fahrzeugs.

Beim Einbau in das Fahrzeug ist die Verwendung von abnehmbaren Abgas-, Verbrennungsluft- und Kraftstoffleitungen **nicht zulässig .**

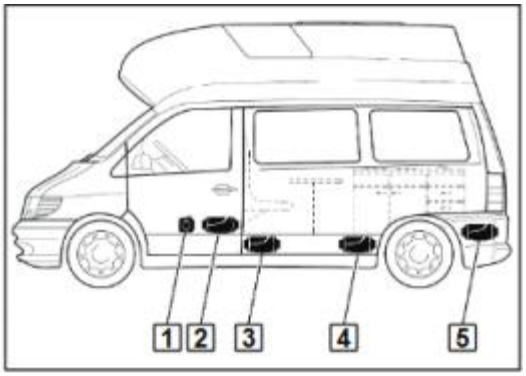
Zur Abdichtung der Abgasrohrdurchgänge, der Verbrennungsluftzufuhrrohre und der Brennstoffleitungen sollte am Heizgerät eine Flanschdichtung angebracht werden.

Der Einbau in die Fahrerkabine oder Fahrgastkabine von Bussen mit mehr als 9 Sitzplätzen (8 Sitzplätze + Fahrer) **ist verboten** .

Beim Einbau des Heizgerätes ist auf ausreichenden Abstand zu Wänden und anderen Gegenständen zu achten, um eine ungehinderte Ansaugung der Heizluft und den Ausbau der Glühkerze und des Steuergerätes zu gewährleisten.

Montageorte

Wohnmobil



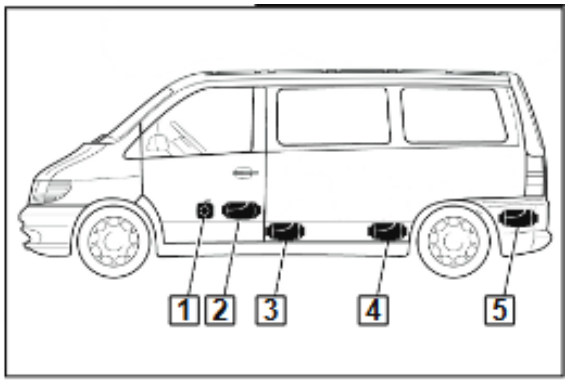
Bei einem Wohnmobil sollte die Heizung zunächst im Innen- bzw. Kofferraum eingebaut werden.
Als letzte Möglichkeit kann die Heizung unter dem Fahrzeugboden montiert werden, wo sie vor Spritzwasser geschützt sein sollte.

1. Heizung vor dem Beifahrersitz neben dem Fahrer.
2. Heizung zwischen Fahrer- und Beifahrersitz.
3. Heizung unter dem Fahrzeugboden.
4. Heizung im Wohnzimmer aufgestellt.
5. Heizung im Kofferraum.

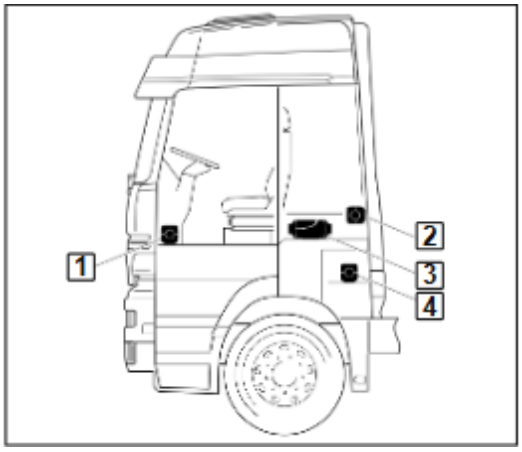
Personenkraftwagen

Bei einem Pkw oder einer großen Limousine sollte die Heizung zunächst im Innen- bzw. Kofferraum eingebaut werden.
Als letzte Möglichkeit kann die Heizung unter dem Fahrzeugboden montiert werden, wo sie vor Spritzwasser geschützt sein sollte.

1. Heizung vor dem Beifahrersitz neben dem Fahrer.
2. Heizung zwischen Fahrer- und Beifahrersitz.
3. Heizung unter dem Fahrzeugboden.
4. Heizung unter dem Rücksitz.
5. Heizung im Kofferraum.



LKW

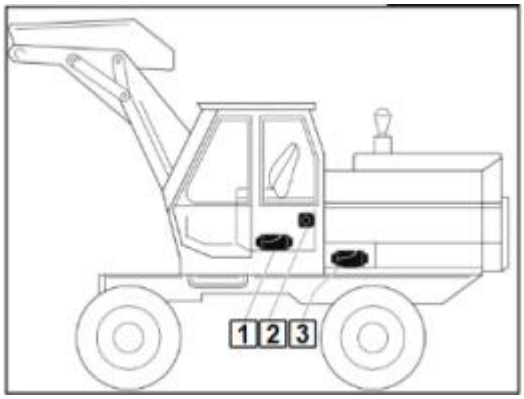


Bei einem LKW sollte die Heizung zunächst im Fahrerhaus eingebaut werden.

Als letzte Möglichkeit kann die Heizung in einem Werkzeugkasten oder Handschuhfach montiert werden.

1. Heizung in der Nähe des Fußraums.
2. Heizung an der Rückwand der Kabine.
3. Heizung unter dem Bett platziert.
4. Heizgerät im Werkzeugkasten platziert.

Bagger



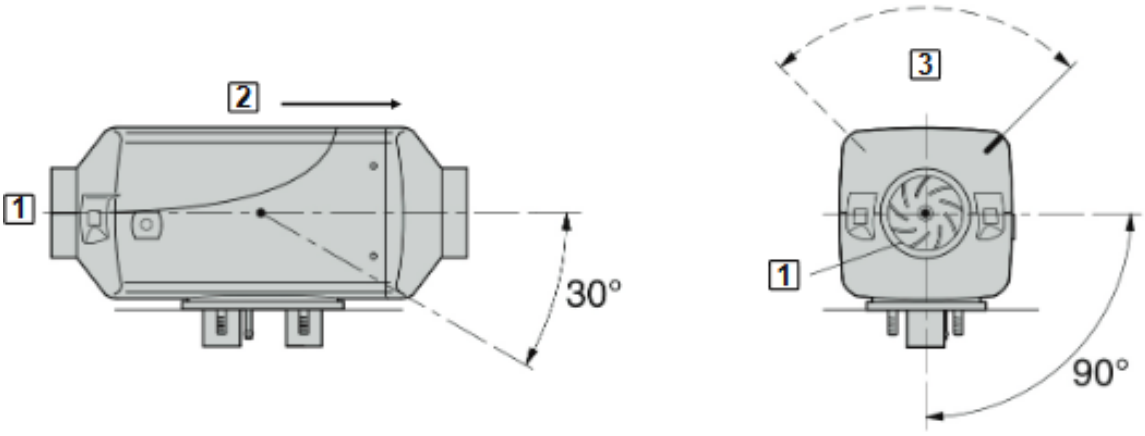
Bei einem Bagger wird die Heizung überwiegend in der Kabine verbaut.

Auch der Einbau in ein Fach außerhalb der Baggerkabine ist möglich.

1. Die Heizung befindet sich in einer Box unter dem Sitz.
2. Heizung an der Rückwand der Kabine.
3. Heizung im Handschuhfach.

Die in der Montageanleitung enthaltenen Montagevorschläge dienen lediglich als Beispiele. Andere Montageorte sind zulässig, sofern sie den in der Montageanleitung beschriebenen Montageanforderungen entsprechen.

Zulässige Einbaulagen

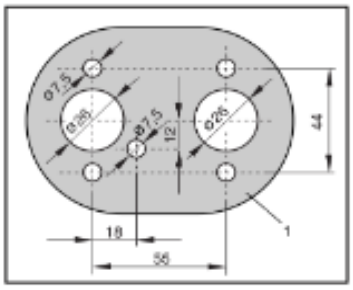


1) Luftansaugung.
2) Luftstromrichtung.
3) Zündkerzenposition.

Das Heizgerät sollte stehend – wie in der Zeichnung dargestellt – eingebaut werden. Je nach Einbausituation kann das Heizgerät bis zu 30° geneigt (Luftstromrichtung nach unten!) oder bis zu 90° um die Längsachse gedreht werden (Abgasaustritt waagerecht, Wärmestrom nach oben!).

Montage und Befestigung

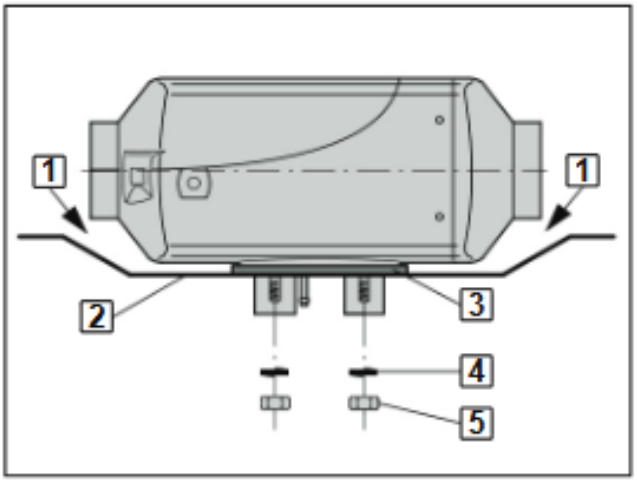
Um präzise Löcher für den Heizungsfuß zu bohren, verwenden Sie die im Kit enthaltene Bohrschablone.



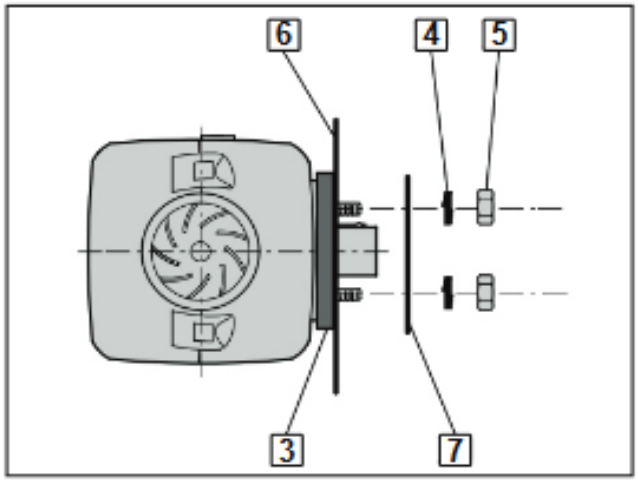
Die Oberfläche, auf der der Heizsockel montiert wird, muss vollkommen eben sein. Es müssen Löcher gebohrt werden für:

- Befestigungsstifte
- Kraftstoffversorgung
- Abgasableitung
- Zufuhr von Verbrennungsluft

Am Fahrzeugboden montiert

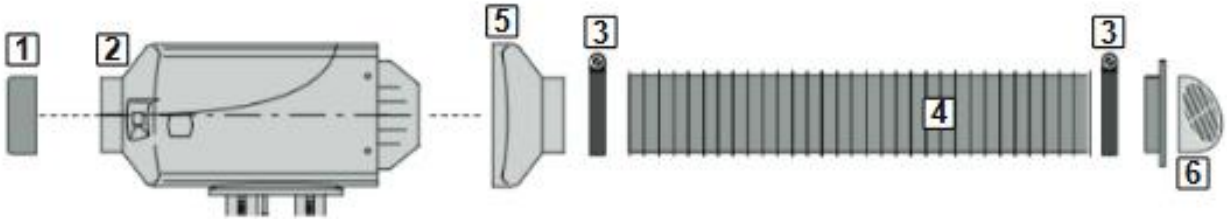


Horizontal an der Wand montiert



1) Abstand zwischen Boden und Heizgerät. Stellen Sie nach der Befestigung des Heizgeräts sicher, dass sich das Gebläserad frei dreht.
2) Die Bodenmontagefläche muss eben sein.
3) Heizungsflanschdichtung.
4) Federscheiben.
5) Sechskantmutter M6.
6) Die Montagefläche der Fahrzeugwand muss eben sein.
7) Ist das Blech der Montagefläche dünner als 1,5 mm, muss es mit zusätzlichem Blech verstärkt werden.

Installation von Warmluftkanälen



1) Schutzhülle.
2) Lufteinlass.
3) Schlauchschelle
4) Flexibles Rohr.
5) Luftauslassgehäuse.
6) Drehauslass.

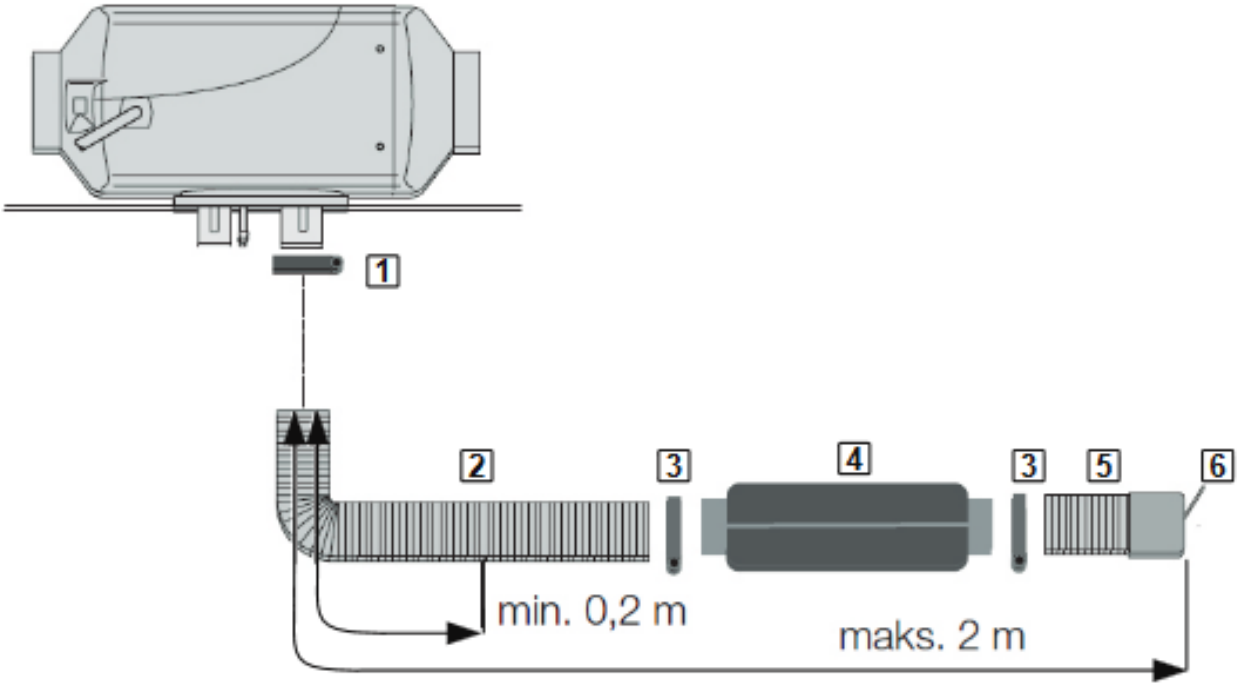
Der Durchmesser der an das Heizgerät angeschlossenen Luftkanäle darf nicht weniger als 85 mm betragen. Das Rohrmaterial muss temperaturbeständig bis 130 °C sein.

GEFAHR: Verbrennungs- und Verletzungsgefahr!

• Warmluftleitungen und der Endauslass müssen so angeordnet und gesichert sein, dass sie weder durch Strahlung/Berührung noch durch direkten Lufteinfluss eine Gefährdung von Menschen, Tieren oder temperaturempfindlichen Materialien darstellen. Gegebenenfalls muss eine Schutzabdeckung an der Warmluftleitung bzw. am Endauslass angebracht werden.
• Auf der Seite des Warmluftstroms sollte ein Luftauslass installiert werden.
• Wenn keine Luftleitungen installiert sind, muss eine Schutzabdeckung installiert werden, um Verletzungen durch heiße Luft oder Verbrennungen durch den heißen Wärmetauscher zu vermeiden.
• Während und unmittelbar nach dem Einschalten des Heizgerätes treten in der Warmluftleitung hohe Temperaturen auf. Vermeiden Sie daher während des Heizbetriebs Arbeiten im Luftstrombereich. Schalten Sie in solchen Fällen das Heizgerät vorher aus und warten Sie, bis alle Teile vollständig abgekühlt sind. Tragen Sie gegebenenfalls Schutzhandschuhe.
• Heizlufteintritt und Heizluftaustritt müssen so angeordnet sein, dass unter normalen Betriebsbedingungen keine Abgase des Fahrzeugmotors und der Heizung angesaugt werden können und die Warmluft nicht durch Staub, Salznebel etc. verunreinigt werden kann.
• Bei der Umwälzung muss der Heizlufteinlass so positioniert sein, dass die austretende warme Luft nicht direkt angesaugt werden kann.
• Im Falle einer möglichen Störung durch Überhitzung dürfen Heißlufttemperaturen von maximal 150°C und Oberflächentemperaturen von maximal 90°C erreicht werden. Zur Durchführung der Heißluft dürfen nur vom Hersteller freigegebene, hochtemperaturbeständige Schläuche verwendet werden.
• An Stellen, an denen die Möglichkeit eines Körperkontakts zwischen Fahrer oder Passagieren und der Heizung besteht, sollte eine Schutzabdeckung verwendet werden.

Installation der Abgasableitung

Im Lieferumfang enthalten ist ein flexibles Abgasrohr mit einem Innendurchmesser von 24 mm und ein Abgasschalldämpfer. Das flexible Abgasrohr kann je nach Einbausituation auf 20 cm gekürzt oder auf maximal 2 m verlängert werden.
• Bauen Sie den Auspufftopf an der entsprechenden Stelle im Fahrzeug ein.
• Das flexible Abgasrohr vom Heizgerät zum Abgasschalldämpfer verlegen und mit den Befestigungsschellen befestigen.
• Befestigen Sie das kurze Auspuffrohrende (mit Rohrspitze) mit einer Befestigungsschelle am Auspufftopf.



1) Auspuffrohrschelle.

2) Abgasableitungsrohr ⌀ 24mm.

3) Auspuffrohrschelle

4) Auspuffschalldämpfer.

5) Endstück des Abgasrohres ⌀ 24mm

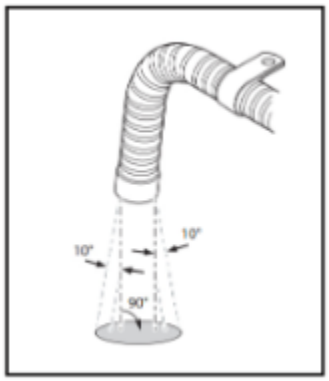
6) Ende des Auspuffrohrs.

HINWEIS! Sicherheitshinweise zur Montage.

Während des Heizvorgangs und auch unmittelbar danach sind die Abgase sehr heiß. Daher muss die Abgasentlüftung entsprechend der Einbauanleitung erfolgen.

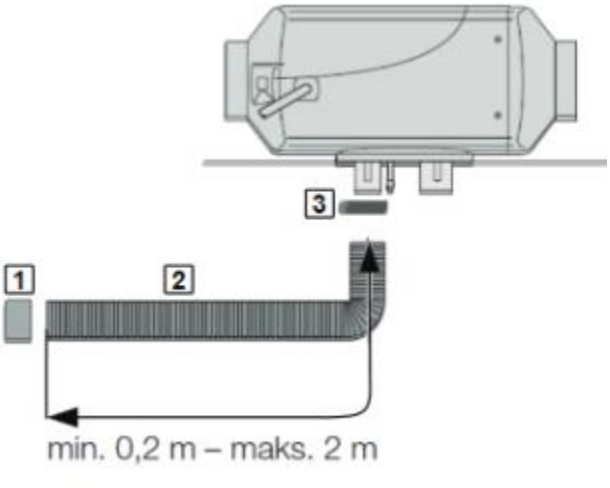
• Der Abluftauslass muss im Freien liegen.
• Das Auspuffrohr darf nicht über die Fahrzeugkontur hinausragen.
• Der Auspufftopf muss fest am Fahrzeug montiert sein.
• Das Abgasrohr sollte mit leichtem Gefälle verlegt werden und ggf. an der tiefsten Stelle ein Ablaufloch von ca. 5 mm Durchmesser angebracht werden, damit Feuchtigkeit und Schmutz ablaufen können.
• Durch den Einbau der Abgasanlage dürfen für den Betrieb des Fahrzeugs wichtige Funktionen nicht beeinträchtigt werden (ausreichender Freiraum muss eingehalten werden).
• Das Auspuffrohr muss mit ausreichend Abstand zu wärmeempfindlichen Bauteilen installiert werden. Achten Sie besonders auf Kraftstoffleitungen (Kunststoff oder Metall), elektrische Kabel, Bremsleitungen usw.
• Abgasrohre müssen sicher befestigt werden, um Schäden und/oder Vibrationsgeräusche zu vermeiden (empfohlener Abstand ca. alle 50 cm).
• Abgasleitungen müssen so angeordnet sein, dass die austretenden Abgase nicht als Verbrennungsluft angesaugt werden können.

• Der Auslass des Abgasrohrs muss nach unten zeigen und so positioniert sein, dass ein Verstopfen des Rohrs oder das Eindringen von Schnee und Schmutz verhindert wird und dass das in das Rohr eindringende Wasser ungehindert abfließen kann.
• Der letzte Abschnitt des Auspuffrohrs sollte deutlich kürzer sein als der Abschnitt des Auspuffrohrs zwischen Heizung und Schalldämpfer.
• Vor allen Wartungsarbeiten die Heizung ausschalten und abkühlen lassen oder Schutzhandschuhe verwenden.



Verbrennungsluftrohrbaugruppe

Im Lieferumfang ist ein Flexrohr mit einem Innendurchmesser von 25 mm enthalten. Das Flexrohr kann je nach Einbausituation auf 20 cm gekürzt oder auf maximal 2 m verlängert werden.
• Die Verbrennungsluftansaugöffnung sollte in einem Winkel von 90° zur Fahrtrichtung angebracht sein.
• Befestigen Sie die flexible Verbrennungsluftleitung mit einer Rohrschelle am Heizgerät.
• Befestigen Sie das Rohr mit Schellen oder Kabelbindern. Nach Abschluss der Montage montieren Sie die Endhülse.



1) Einlassöffnung – vor Wind, Schnee, Staub und Wasser schützen.
2) Verbrennungsluftzufuhrrohr ⌀ 25mm.
3) Auspuffrohrschelle.

HINWEIS! Sicherheitshinweise zur Montage.

• Der Verbrennungslufteinlass muss immer freigehalten werden.
• Der Einlass des Verbrennungsluftkanals muss so positioniert sein, dass keine Abgase als Verbrennungsluft angesaugt werden.
• Die Verbrennungsluftansaugung darf nicht in Fahrtrichtung zeigen.
• Die Verbrennungsluftzufuhr darf nicht durch Schmutz und Schnee verstopft sein.
• Die Verbrennungsluftleitung sollte mit leichtem Gefälle verlegt werden und ggf. an der tiefsten Stelle eine Ablaufbohrung von ca. 5 mm Durchmesser angebracht werden, damit Feuchtigkeit und Schmutz ablaufen können.

INSTALLATION DES KRAFTSTOFFVERSORGUNGSSYSTEMS

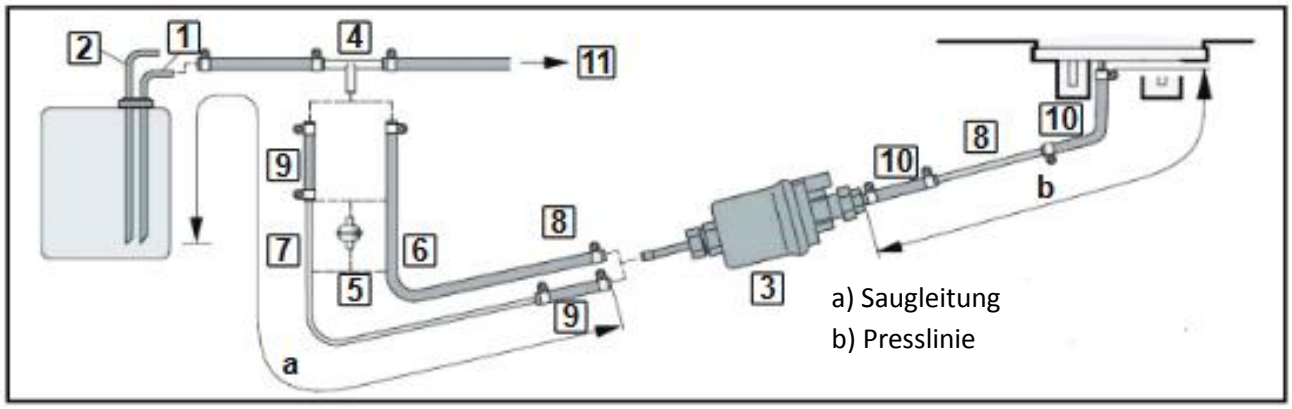
Beachten Sie beim Einbau der Dosierpumpe, der Verlegung der Brennstoffleitungen und der Montage des Brennstofftanks unbedingt die Sicherheitshinweise. Abweichungen von diesen Richtlinien sind verboten. Die Nichtbeachtung kann zu Fehlfunktionen des Gerätes führen.

GEFAHR : Brand-, Explosions-, Vergiftungs- und Verletzungsgefahr!

• Gehen Sie vorsichtig mit Kraftstoff um.
• Vor dem Tanken und bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung den Fahrzeugmotor und die Heizeinrichtung abstellen.
• Vermeiden Sie beim Umgang mit Kraftstoff offenes Feuer.
• Rauchen Sie nicht, wenn Sie mit Kraftstoff arbeiten.
• Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.
• Vermeiden Sie den Kontakt des Kraftstoffs mit der Haut.

AUFMERKSAMKEIT!: Das Heizgerät darf nicht mit Biokraftstoff betrieben werden. Es darf ausschließlich Dieselkraftstoff verwendet werden.

Kraftstoffsystemdiagramm und Position des externen Kraftstofftanks relativ zum Heizgerät

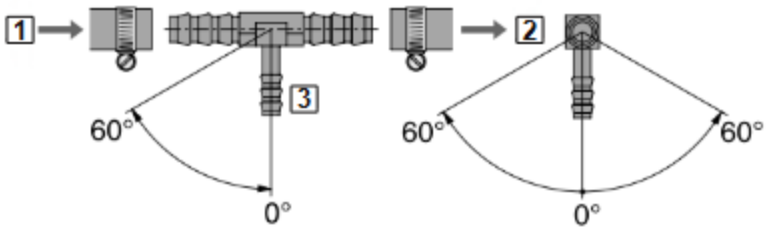


1) Kraftstoffzuleitung vom Tankanschluss.
2) Kraftstoffrücklaufleitung zum Tankanschluss.
3) Kraftstoffpumpe.
4) T-Reduzierer (auf der Linie der Elemente 6-8).
5) Kraftstofffilter.
6) Kraftstoffschlauch
7) Kraftstoffleitung.
8) Kraftstoffleitung.
9) Kraftstoffschlauch.
10) Kraftstoffschlauch.
11) Anschluss an Motor, mechanische Kraftstoffpumpe oder Einspritzpumpe

ACHTUNG!: Nach dem Einbau des Kraftstoffsystems muss dieses gründlich entlüftet werden. Beachten Sie die Anweisungen des Fahrzeugherstellers.

Kraftstoffansaugung aus dem Fahrzeugtank - T-Reduzierer

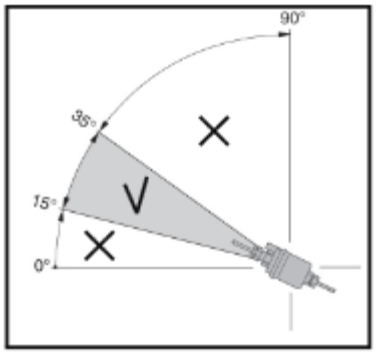
Soll der Kraftstoff aus dem Fahrzeugtank entnommen werden (Kraftstoffrücklauf), ist ein T-Reduzierstück zu verwenden. Der Neigungswinkel sollte der untenstehenden Grafik entsprechen.



1) Durchflussrichtung vom Kraftstofftank.
2) Durchflussrichtung zum Fahrzeugmotor.
3) Leitung zur Brennstoffpumpe der Heizung.

Einbau der Kraftstoffpumpe

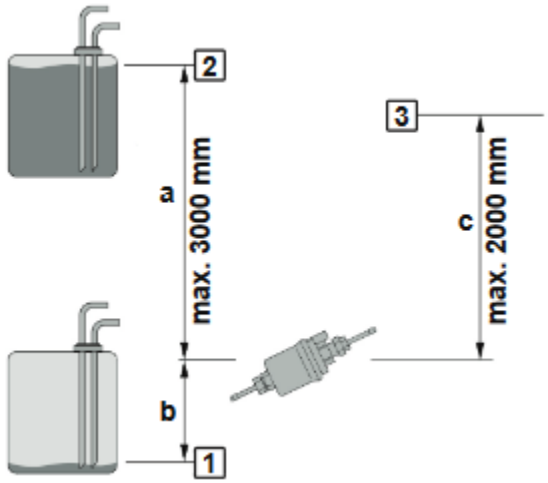
Die Kraftstoffpumpe sollte so eingebaut werden, dass die Druckseite immer nach oben zeigt. Der optimale Einbauwinkel liegt zwischen 15° und 35°.



VORSICHT!: Sicherheitshinweise zur Installation der Kraftstoffpumpe.

• Die Kraftstoffpumpe sollte immer mit der Druckseite nach oben eingebaut werden – Mindestwinkel 15°.
• Schützen Sie die Pumpe und den Kraftstofffilter vor übermäßiger Hitze und installieren Sie sie nicht in der Nähe von Schalldämpfern oder Auspuffrohren.
• Es wird empfohlen, den Kraftstofffilter in vertikaler Position einzubauen. Die vertikale Einbaulage erleichtert das Entlüften des Kraftstofffilters.

Zulässige Saug- und Druckhöhe der Kraftstoffpumpe



1) Mindestkraftstoffstand im Tank.
2) Maximaler Kraftstoffstand im Tank.
3) Brennstoffzufuhrpunkt zum Heizgerät.

a) Der Druck des Kraftstoffs vom Tank zur Pumpe.
b) Höhe der Kraftstoffansaugung aus dem Tank:
– drucklos – max. 1000 mm
– In einem geschlossenen Tank – max. 400 mm (aufgrund des Unterdrucks)
c) Höhe der Druckleitung von der Brennstoffpumpe zum Heizgerät.

Installation der Kraftstoffleitung

ACHTUNG! : Sicherheitshinweise zum Verlegen von Kraftstoffleitungen!

• Kraftstoffversorgungsleitungen müssen den einschlägigen Normen entsprechen - es dürfen nur Stahl- oder Kunststoffrohre aus licht- und hitzebeständigem PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 verwendet werden, die den Anforderungen der DIN 73378 entsprechen.

• Kraftstoffschläuche und -leitungen sollten mit einem scharfen Messer gekürzt werden. Die Schnitte sollten knick- und gratfrei sein.

• Die Brennstoffleitungen von der Dosierpumpe zum Heizgerät sollten nach Möglichkeit immer mit einem Gefälle nach oben verlegt werden.

• Kraftstoffleitungen müssen sicher befestigt werden, um Beschädigungen und/oder Vibrationsgeräusche zu vermeiden (empfohlener Befestigungsabstand ca. alle 50 cm).

• Kraftstoffleitungen vor mechanischer Beschädigung schützen.

• Kraftstoffleitungen sollten so verlegt werden, dass Fahrzeugvibrationen, Motorbewegungen etc. ihre Lebensdauer nicht beeinträchtigen.

• Sichern Sie alle Schlauchverbindungen im Kraftstoffversorgungssystem mit Schlauchschellen.

• Kraftstoffführende Bauteile vor hohen Temperaturen schützen. Im Falle eines Schnitts immer auf ausreichend Abstand zur Hitzequelle achten, ggf. Hitzeschutzbleche montieren.

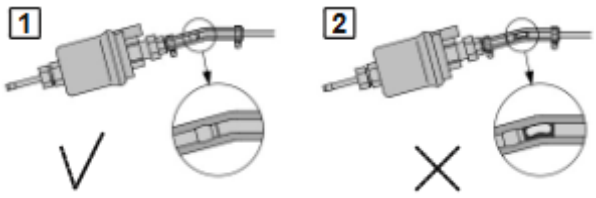
• Kraftstoffleitungen niemals direkt in der Nähe von Heizungsauspuffrohren oder neben dem Fahrzeugmotor anschließen oder verlegen.

• Schützen Sie das Kraftstoffsystem vor der Möglichkeit, dass Kraftstoff auf heiße Kraftstoffsystemkomponenten oder das elektrische System des Fahrzeugs austritt.

• Verbinden Sie beim Anschließen der Kraftstoffleitungen diese mit Gummischläuchen, um Luftblasen zu vermeiden.

• Das Ansaugen von Kraftstoff durch die Kraftstoffpumpe des Fahrzeugs ist verboten.

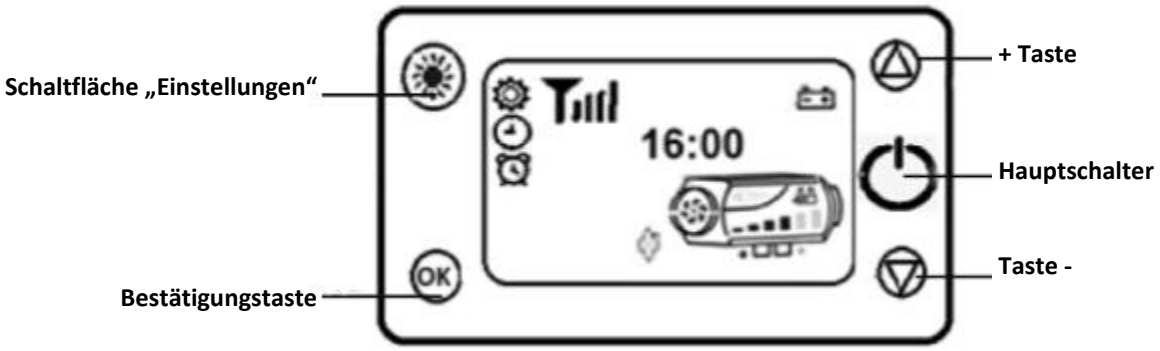
• Bei Verwendung eines T-Stücks mit einer Kraftstoffleitung aus Kunststoff immer eine Versteifungshülse verwenden. Das T-Stück mit entsprechenden Kraftstoffschläuchen an die Leitung anschließen und mit Schellen sichern.



1) Richtige Verlegung der Kraftstoffleitungen.
2) Falsche Installation der Kraftstoffleitung - Luftblasenbildung

HEIZUNGSBETRIEB

LCD-Display und Fernbedienung



Bedienung des LCD-Panels

Hauptschalter

Halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, die Heizung startet.

Schaltfläche „Einstellungen“

Nach dem Drücken der Schaltfläche geben Sie die Daten für die Betriebsparameter der Heizung ein.

Bestätigungstaste

Im Einstellungsmodus werden durch Drücken der Taste „OK“ die eingegebenen Betriebsparameter bestätigt.
Außerhalb des Einstellungsmodus werden durch Drücken der Taste „OK“ die aktuellen Betriebsparameter des Heizgerätes angezeigt.

+ Taste

Im Einstellungsmodus werden durch Drücken der Taste die eingegebenen Werte der Betriebsparameter der Heizung erhöht.
Außerhalb des Einstellmodus erhöht das Drücken der Taste die Temperatur der ausgeblasenen Luft.

Taste -

Im Einstellungsmodus werden durch Drücken der Taste die eingegebenen Werte der Betriebsparameter der Heizung verringert.
Außerhalb des Einstellmodus wird durch Drücken der Taste die Temperatur der ausgeblasenen Luft reduziert.

Einstellungsmodus

Wenn Sie die Einstellungstaste drücken, werden die entsprechenden Symbole auf dem Display hervorgehoben.

Einstellen der aktuellen Uhrzeit

Das Uhrensymbol wird hervorgehoben. Geben Sie mit den Tasten „+“ und „-“ die entsprechenden Daten ein (24-Stunden-Format). Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste „OK“. Sie gelangen automatisch zur Betriebszeiteinstellung.

Arbeitszeiterfassung

Das Wecker-Symbol leuchtet. Im Display erscheint „1-0f“. Stellen Sie mit den Tasten „+“ und „-“ die Startzeit (24-Stunden-Format) ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste „OK“. Sie gelangen automatisch in die Endzeit-Einstellungen der Heizung. Stellen Sie mit den Tasten „+“ und „-“ die Endzeit (24-Stunden-Format) ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste „OK“.

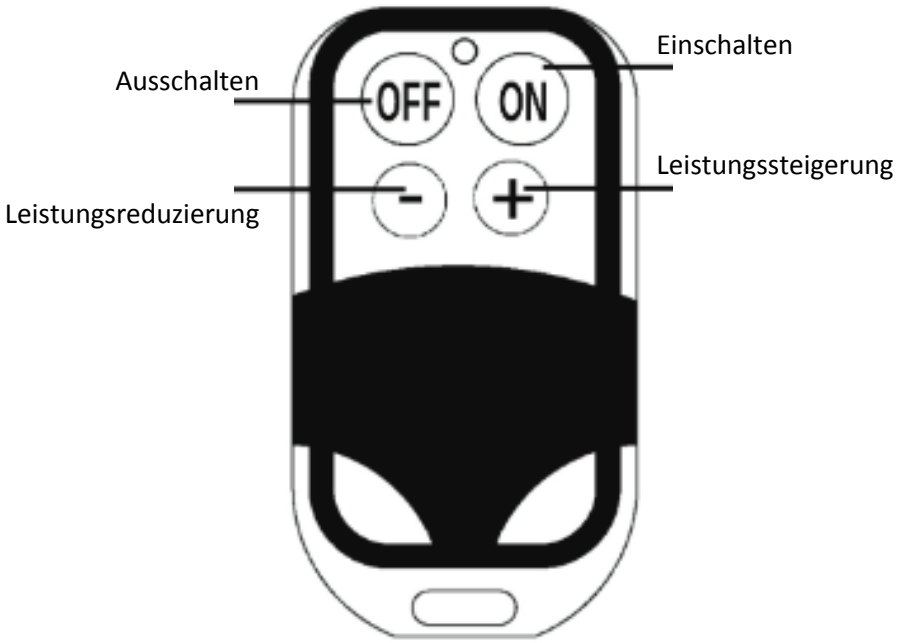
Betriebseinstellungen der Kraftstoffpumpe

Das Sonnensymbol wird hervorgehoben. Wählen Sie mit den Tasten „+“ und „-“ den entsprechenden niedrigsten Wert aus, z. B. P - 0,8 Hz (Kraftstoffförderfrequenz bei Mindestdrehzahl für die eingegebene Temperatur; je niedriger der Wert, desto geringer die geförderte Kraftstoffmenge) und bestätigen Sie die Einstellung anschließend mit der Taste „OK“.
Wählen Sie anschließend mit den Tasten „+“ und „-“ den jeweils höchsten Wert aus, z. B. P - 8,0 Hz (Frequenz der Brennstoffzufuhr bei maximaler Drehzahl für die eingegebene Temperatur; je höher der Wert, desto mehr Brennstoff wird gefördert) und bestätigen Sie die Einstellung mit der Taste „OK“. Sie gelangen automatisch zur Einstellung der Lüftergeschwindigkeit.

Lüftergeschwindigkeitseinstellung

Wählen Sie mit den Tasten „+“ und „-“ den entsprechenden Wert aus, z. B. 1500 U/min, also die Geschwindigkeit, mit der die erwärmte Luft nach Erreichen der gewählten Temperatur verteilt wird, und bestätigen Sie die eingegebene Einstellung anschließend mit der Taste „OK“.

Wählen Sie anschließend mit den Tasten „+“ und „-“ den entsprechenden Wert aus, z. B. 4500 U/min. Mit dieser Drehzahl wird die erwärmte Luft verteilt, bis die gewählte Temperatur erreicht ist. Bestätigen Sie die Einstellung mit der Taste „OK“.



Koppeln der Fernbedienung mit dem LCD-Bildschirm

Drücken Sie auf dem Bedienfeld die Taste +. Das Display zeigt „HFA“ an. Drücken Sie anschließend die Taste „ON“ auf der Fernbedienung. Die Fernbedienung sollte nun mit dem Bedienfeld gekoppelt sein, das „HFA“-Zeichen sollte verschwinden und die Heizung sollte sich einschalten.

Mit der Fernbedienung kann die Heizung ein- („ON“-Taste) und ausgeschaltet („OFF“-Taste) werden.

Die Einstellung der Heizleistung erfolgt über die Funktionstasten „+“ und „-“.

PROBLEMLÖSUNG		
Fehlercode	**Fehlerursache**	**Lösung**
E-2	Ungeeignete Versorgungsspannung	Gültiger Bereich: 24 V (18–32 V), 12 V (9–16 V). Überprüfen Sie, ob die Batterie oder der Generator funktioniert und ob die Sicherung durchgebrannt ist.
G-3	Beschädigte Zündkerze	Prüfen Sie, ob der Zündkerzenstecker locker ist oder ob ein Kurzschluss im Kabel zum Gehäuse vorliegt. Prüfen Sie, ob die Zündkerze beschädigt ist .
G-4	Ölpumpenausfall	Überprüfen Sie, ob die Anschlüsse und Steckverbinder der Ölpumpe beschädigt, locker, oxidiert, kurzgeschlossen oder gebrochen sind.
G-5	Hochtemperaturwarnung (am Einlass > 50°C; im Gehäuse > 230°C)	Prüfen Sie, ob der Heizungskanal frei ist. Überprüfen Sie, ob der Lüfter ordnungsgemäß funktioniert. Überprüfen Sie, ob der Temperatursensor ordnungsgemäß funktioniert .
G-6	Lüfterfehler	Prüfen Sie, ob das Laufrad blockiert ist. Prüfen Sie, ob die Steckverbindung locker ist . Zu großer Abstand zwischen dem Windradmagneten und dem Hallsensor am Controller. Ist die Leitung kurzgeschlossen oder offen? - Motorleckage.
G-8	Flammenausfall	Prüfen Sie, ob Ölmangel vorliegt, das Öl bei niedrigen Temperaturen erstarrt ist , die Ölleitung verstopft ist oder die Ölpumpe blockiert ist. Überprüfen Sie, ob die Einlass- und Auslasskanäle frei sind. Prüfen Sie, ob der Gehäusetemperatursensor vollständig im Gehäuse sitzt und die Druckfeder richtig gespannt ist.

PROBLEMLÖSUNG		
Fehlercode	**Fehlerursache**	**Lösung**
G-8	Zündproblem	Überprüfen Sie, ob der Filter neben der Zündkerze - sauber ist. Überprüfen Sie, ob die Kraftstoffeinspritzung ordnungsgemäß funktioniert. Prüfen Sie, ob die Zündkerze abgenutzt ist. Überprüfen Sie, ob das interne Turbinenspiel nicht zu groß ist. Prüfen Sie, ob Ölmangel vorliegt oder die Ölleitungen eingefroren oder verstopft sind. Prüfen Sie, ob die Pumpe blockiert oder beschädigt ist. Überprüfen Sie, ob die Abgaseinlass- und -auslasskanäle frei sind. Prüfen Sie, ob die Zündkerze beschädigt ist. Die Zündung ist in Ordnung, aber die Meldung „Keine Zündung“ wird weiterhin angezeigt: Überprüfen Sie, ob der Gehäusetemperatursensor vollständig im Gehäuse sitzt und die Druckfeder richtig gespannt ist.
G-9	Sensorfehler	Prüfen Sie, ob die Stecker und Anschlüsse des Temperatursensors beschädigt oder locker sind, ob der Sensor beschädigt ist.

WARTUNG UND SERVICE

Wartungshinweise

Außerhalb der Heizperiode sollte die Heizung zusätzlich etwa einmal im Monat für etwa 10 Minuten eingeschaltet werden.

Führen Sie vor Beginn der Heizsaison einen Probelauf des Heizgerätes durch. Bei länger anhaltender starker Rauchentwicklung, ungewöhnlichen Verbrennungsgeräuschen oder deutlichem Kraftstoffgeruch sowie bei Überhitzung elektrischer/elektronischer Bauteile schalten Sie das Heizgerät aus und entfernen Sie die Sicherung. Eine erneute Inbetriebnahme ist in diesem Fall erst nach einer Geräteprüfung durch eine autorisierte Servicestelle des Herstellers möglich.

Nach längeren Stillstandszeiten sollten die Verbrennungsluft- und Abgasführungsöffnungen kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden!

Technische Daten	
Versorgungsspannung	12 V
Kraftstoff	EN590-konformer Dieselkraftstoff
Heizleistung	2 kW
Heißluftstrom	50 m3/h
Kraftstoffverbrauch	0,23 - 0,51 l/Stunde
Stromverbrauch	15-40 W
Betriebs-/Lagertemperatur	-30 bis 55 °C
Betriebshöhe über dem Meeresspiegel	Bis zu 4300m
CO2-Gehalt in Abgasen	< 10 %
Starten und Herunterfahren	Handbuch
Abmessungen des Heizgeräts	40 x 13 x 14 cm
Heizungsgewicht	3,3 kg
Gewicht des Heizgeräts mit sämtlichem Zubehör	4,9 kg

UMWELTSCHUTZ

Informationen für Verbraucher zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (gilt für Haushalte).

Das auf Produkten oder Begleitdokumenten abgebildete Symbol weist darauf hin, dass defekte elektrische oder elektronische Geräte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Zur ordnungsgemäßen Entsorgung, Wiederverwendung oder zum Recycling von Komponenten bringen Sie das Gerät bitte zu einer speziellen Sammelstelle, wo es kostenlos angenommen wird. Die örtlichen Behörden informieren Sie über die Standorte der Altgerätesammelstellen. Die ordnungsgemäße Entsorgung des Geräts schont wertvolle Ressourcen und vermeidet negative Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt, die durch unsachgemäße Abfallbehandlung entstehen können. Unsachgemäße Abfallentsorgung wird gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften geahndet.

Wenn Sie elektrische oder elektronische Geräte entsorgen müssen, wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Ihre nächstgelegene Verkaufsstelle oder Ihren Lieferanten.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die letzten beiden Ziffern des Jahres der Anwendung der CE-Kennzeichnung - 24

GEKO Sp z o. O. Sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
erklärt mit voller Verantwortung, dass die Maschine:
Name: **Diesel-Standheizung,**
Typ: **G80452,**
Modell: **HJNEE-1,**
die grundlegenden Anforderungen der Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates erfüllen

Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit.	**2014/30/EU**
Niederspannungsrichtlinie.	**2014/35/EU**
Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS).	**2011/65/EU,** einschließlich Änderungen der Richtlinie 2015/863/EU

erfüllt die Anforderungen der folgenden harmonisierten Normen:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Diese EG-Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung des Herstellers verändert oder umgebaut wird.

Für die Erstellung und Aufbewahrung der technischen Dokumentation sind folgende Personen verantwortlich:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa-Straße 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 04.06.2024
Ort und Datum der Ausstellung

Larysa Kowalczyk
Name, Vorname und Funktion der bevollmächtigten Person

G80452

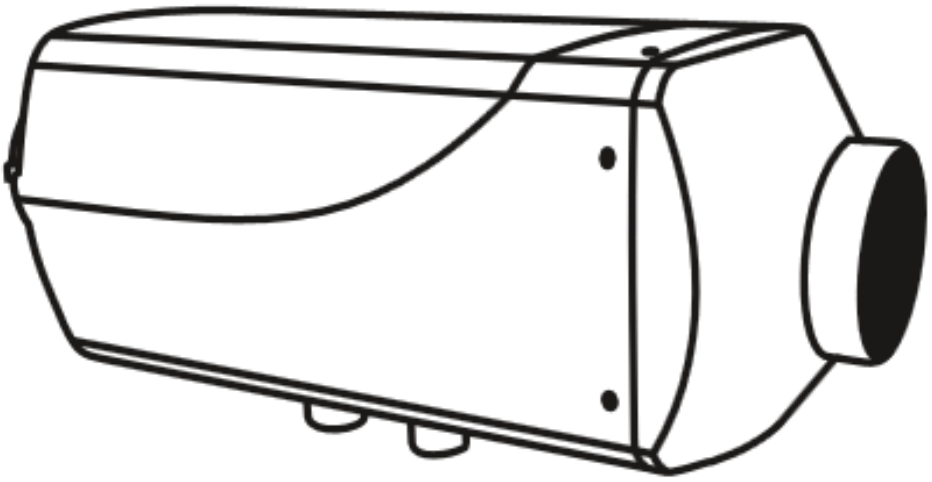
HJNEE-1

Chauffage de voiture - Chauffage de stationnement DIESEL

Traduction des instructions originales

FR

CE



Chauffage de voiture - Chauffage de stationnement DIESEL 12V 2kW

ATTENTION !

Veuillez lire attentivement ce manuel avant utilisation et le conserver pour référence ultérieure.

Produit pour :

GEKO Limited Liability Company Sp.k.

Kietlin, rue Spacerowa 3,

97-500 Radomsko

geko@geko.pl

www.geko.pl

FR - VERSION FRANÇAISE

ENTRÉE

Nous vous remercions d'avoir acheté le produit **Chauffage de voiture, chauffage de stationnement diesel 12V 2kW** de GEKO et pour la confiance que vous nous accordez.

Ce manuel contient des informations sur les précautions de sécurité et les procédures d'utilisation et d'entretien de l'équipement. Veuillez lire attentivement ce manuel avant de commencer à travailler. Conservez-le pour référence ultérieure. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'accident ou de dommage résultant du non-respect de ce manuel et des consignes de sécurité.

Toutes les informations et spécifications contenues dans cette publication sont basées sur les informations disponibles au moment de l'impression. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis ni obligation.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite sans autorisation écrite. Ce manuel doit être considéré comme faisant partie intégrante de l'appareil et doit l'accompagner en cas de revente .

Informations de sécurité

AVERTISSEMENT : Veuillez lire attentivement ce MANUEL D'INSTRUCTIONS avant d'installer et d'utiliser l'appareil. Respectez les consignes de sécurité, d'utilisation, d'entretien et de stockage qu'il contient.

Les symboles de sécurité ont pour but d'attirer l'attention sur les dangers potentiels. Il est essentiel de comprendre et de respecter les explications qui les accompagnent. Les avertissements de sécurité n'éliminent pas, à eux seuls, les risques. Les instructions ou avertissements qu'ils contiennent ne dispensent pas de suivre les mesures de prévention des accidents. Toutes les informations de sécurité doivent être scrupuleusement respectées, et leur compréhension est essentielle pour minimiser les dangers potentiels.

DANGER : Indique un danger extrême. Le non-respect du signal de sécurité « DANGER » peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, pour vous-même ou pour d'autres personnes.

AVERTISSEMENT : Indique un danger important. Ignorer un AVERTISSEMENT de sécurité peut entraîner des blessures graves pour l'utilisateur ou d'autres personnes.

ATTENTION : Indique un danger modéré. Le non-respect du signal d'avertissement « ATTENTION » peut entraîner des dommages matériels ou des blessures, à vous-même ou à autrui.

REMARQUE : Contient des informations ou des instructions importantes pour le fonctionnement ou l'entretien de l'appareil.

.

REMARQUE : Le radiateur et ses composants ne peuvent être installés que par une personne qualifiée - suivez toujours les instructions d'installation.

Utilisation prévue

Champ d'application du réchauffeur d'air :

- Véhicules automobiles de tous types et leurs remorques.
- Engins de chantier.
- Machines agricoles.
- Bateaux, navires et yachts.
- Camping-cars.

Utilisations autorisées du réchauffeur d'air :

- Chauffage et dégivrage des vitres.
- Chauffage et maintien au chaud dans les zones suivantes :
  - Cabines de conduite ou de travail, cabines de navire
  - Cales à marchandises
  - Camping- cars

Le radiateur **ne doit pas être utilisé** dans les endroits et situations suivants :

- Chauffage longue durée :
  - Locaux d'habitation et garages
  - Péniches
  - Conteneurs de travail
- Chauffage ou séchage :
  - Les personnes et les animaux par soufflage direct d'air chaud
  - Articles
  - Souffler de l'air chaud dans les conteneurs

Le chauffage **ne doit pas être utilisé pour chauffer directement la soute des véhicules soumis à la réglementation ADR** (transport de marchandises dangereuses).

Précautions

Emplacement d'installation du chauffage

- Le véhicule dans lequel le chauffage est installé doit être équipé d'un extincteur.
- N'utilisez pas et n'installez pas le radiateur dans des endroits où des vapeurs ou des gaz inflammables ou de grandes quantités de poussière peuvent se former ou s'accumuler.
- Ne couvrez pas le radiateur avec des vêtements, des morceaux de tissu, etc. Ne placez pas ces objets devant le tuyau d'entrée ou l'entrée et la sortie d'air chaud.
- Ne pas installer la conduite de carburant à l'intérieur de l'habitacle du véhicule.
- En raison des gaz d'échappement toxiques et du risque d'étouffement, NE PAS utiliser le radiateur dans des pièces fermées et/ou non ventilées .

- Lors de l'installation du radiateur, toutes les mesures appropriées doivent être prises pour minimiser, dans la mesure du possible, les risques pouvant entraîner des blessures aux personnes ou des dommages aux marchandises transportées.

Approvisionnement en carburant
- Le goulot de remplissage du carburant ne doit pas être situé dans l'habitacle et doit être muni d'une fermeture étanche pour éviter toute fuite de carburant.
- Dans le cas d'appareils de chauffage à combustible liquide dont l'alimentation en combustible est séparée de celle du véhicule, le type de combustible et le goulot de remplissage doivent être clairement indiqués.
- Le chauffage doit être éteint lors du ravitaillement. Cette information doit être indiquée sur le bouchon du réservoir.
- En cas de fuite ou de fuite de carburant du système d'alimentation du chauffage, contactez un centre de service pour réparation.

Système d'échappement
- La sortie d'échappement doit être positionnée de manière à empêcher les gaz d'échappement de pénétrer dans le véhicule par les systèmes de ventilation, les prises d'air chaud et les ouvertures des fenêtres.
- La disposition de l'installation doit exclure la possibilité de contact entre le tuyau d'échappement et la prise d'air, le tuyau de carburant ou d'autres objets inflammables.

Prise d'air de combustion
- L'entrée d'air doit être positionnée ou protégée de manière à ne pas être obstruée par des objets.
- L'air destiné à la chambre de combustion du chauffage ne doit pas être aspiré depuis l'habitacle du véhicule.

Prise d'air
- L'air chaud fourni doit être composé d'air frais et d'air de circulation et doit être aspiré dans une zone de captage propre qui n'est pas contaminée par les gaz d'échappement du système d'entraînement, du chauffage à combustion ou d'une autre source du véhicule.
- Le conduit d'alimentation en air doit être protégé par une grille ou d'une autre manière appropriée.

Sortie d'air chaud
- Les conduits d'air chaud du véhicule doivent être positionnés ou protégés de manière à éliminer le risque de blessure ou de dommage dû à un contact accidentel.
- La sortie d'air doit être positionnée de manière à ne pas pouvoir être obstruée par des objets.

Sécurité électrique
- Ne pas installer les câbles électriques (faisceaux) du chauffage à proximité de la conduite de carburant et du tuyau d'échappement.
- Avant de commencer toute réparation, débranchez le réchauffeur de la batterie.
- Ne pas connecter le chauffage au circuit électrique du navire lorsque le moteur tourne et qu'il n'y a pas de batterie.
- Ne pas connecter ou déconnecter les connecteurs du radiateur lorsque celui-ci est sous tension .

- Lorsque des soudures électriques sont effectuées sur le véhicule ou que des réparations sont effectuées sur le réchauffeur, le réchauffeur doit être déconnecté de la batterie.
- Ne pas utiliser de fusibles d'une valeur différente de celle indiquée sur le schéma électrique.
- Pendant le fonctionnement, il est interdit de couper directement l'alimentation électrique pour arrêter le chauffage.

Entretien

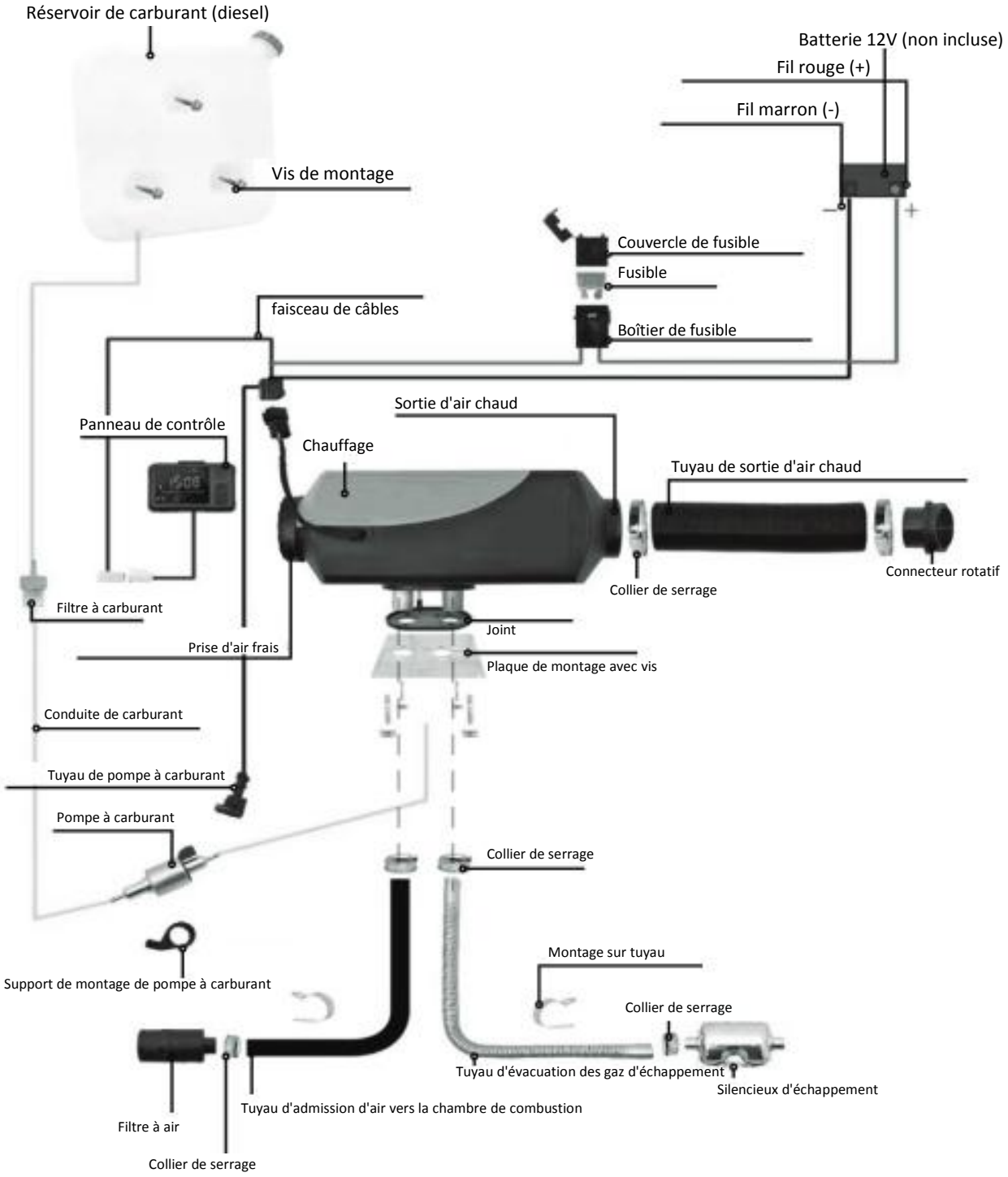
- Avant d'effectuer toute intervention d'entretien ou de réparation, éteignez le radiateur et attendez qu'il refroidisse (minimum 5 à 10 minutes).
- Les activités suivantes ne sont pas autorisées :
  - Modifications des composants essentiels au chauffage.
  - Utilisation de composants d'autres fabricants non homologués par le fabricant du radiateur .
  - Écarts lors de l'installation ou de l'exploitation par rapport aux paramètres légaux, de sécurité et/ou d'exploitation spécifiés dans ce manuel. Ceci s'applique en particulier au câblage électrique, à l'alimentation en combustible, à l'air de combustion et à l'acheminement des gaz d'échappement.
- Seuls les accessoires et pièces de rechange d'origine peuvent être utilisés pour le montage ou la réparation.

Règles de sécurité pour l'installation et le fonctionnement du radiateur.

DANGER : Risque de blessure, d'incendie et d'empoisonnement !

- Avant de commencer tout travail, débranchez les bornes de la batterie.
- Avant de commencer à travailler sur le radiateur, éteignez-le et laissez refroidir tous les composants chauds.
- Le chauffage ne doit être utilisé qu'avec le volet de maintenance et le couvercle de sortie fermés.
- N'ouvrez pas le couvercle de service pendant que l'appareil est en fonctionnement.
- Le radiateur ne doit pas être utilisé dans des espaces clos, par exemple garages, pièces à vivre, etc.
- Orientez la sortie d'air chaud de manière à ce que les êtres vivants (personnes, animaux) et les objets sensibles à la température ne soient pas directement exposés à l'air chaud.
- Le lieu d'installation du radiateur, s'il est placé dans un boîtier de protection, etc., n'est pas un lieu de stockage et doit rester vide. En particulier, les bidons de carburant, les bidons d'huile, les bombes aérosols, les cartouches de gaz, les extincteurs, les textiles, le papier, etc. ne doivent pas être stockés ou transportés sur ou à proximité du radiateur.
- En cas de fuite de carburant du système de chauffage, les dommages doivent être réparés immédiatement par un centre de service agréé par le fabricant.
- Le système de chauffage ne doit pas être utilisé sans interruption, par exemple en appuyant prématurément sur l'interrupteur de la batterie, sauf en cas d'arrêt d'urgence.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE RAPIDE



REMARQUE ! Ne couvrez pas les ouvertures d'entrée et de sortie d'air lorsque le radiateur fonctionne.

ATTENTION ! Le tuyau d'échappement devient très chaud pendant le fonctionnement.

REMARQUE : La pompe à carburant doit être remplie de carburant avant utilisation ! Ne laissez pas d'eau pénétrer dans la pompe.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATION DES ACCESSOIRES ET DU CHAUFFAGE

Le chauffage peut être installé à l'intérieur comme à l'extérieur du véhicule. Si le chauffage est installé à l'extérieur, des mesures doivent être prises pour éviter les éclaboussures d'eau. Un espace d'installation suffisant doit être prévu pour faciliter la circulation de l'air de chauffage, l'installation et l'entretien du chauffage principal.

Le système de chauffage à air du chauffage ne doit pas être raccordé au conduit d'air du véhicule. Un mode de circulation externe ou interne indépendant doit être utilisé.

Si le chauffage fonctionne en mode de circulation externe, la position de l'ouverture d'admission d'air doit être appropriée pour empêcher l'eau d'être aspirée dans le chauffage pendant le fonctionnement normal et pour empêcher les gaz d'échappement d'être aspirés par le moteur.

Si le chauffage fonctionne en mode recirculation interne, des mesures doivent être prises pour empêcher l'air chaud de recirculer dans l'ouverture d'admission d'air. Si le tuyau d'admission d'air n'est pas raccordé dans ce mode, un couvercle d'admission d'air avec grilles doit être installé sur l'orifice d'admission du chauffage. L'air d'admission doit provenir d'une zone froide de l'habitacle, comme sous les sièges ou les couchettes.

Alimentation électrique du radiateur

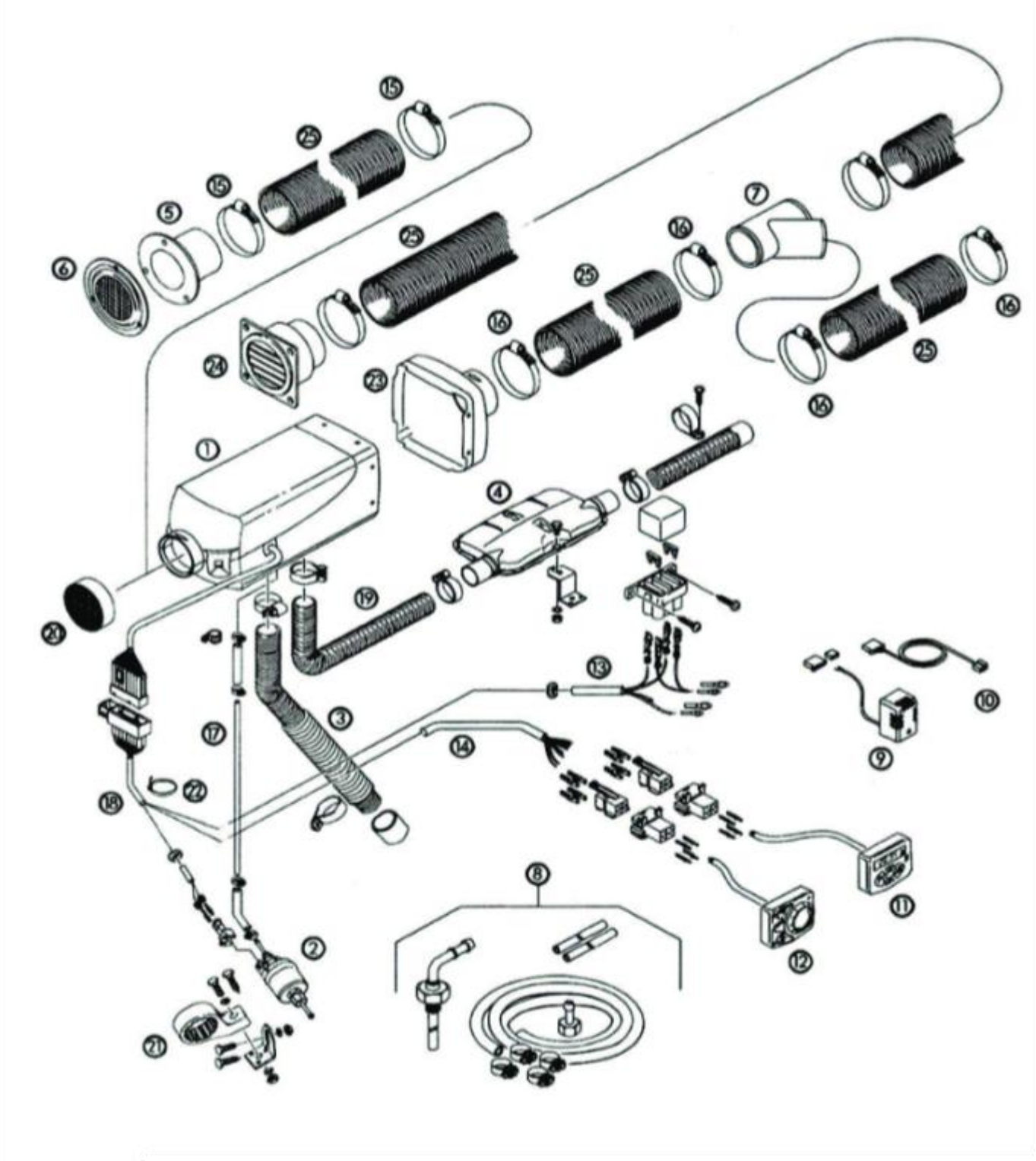
Connectez les fils d'alimentation du chauffage (positif et négatif) directement à la batterie 12 V
Les sections de câbles suivantes doivent être respectées entre la batterie et le réchauffeur :
• Section de câble 4 mm2 pour la somme des longueurs de câble [fils (+) et (-)] jusqu'à 5 m
• Section de câble 6 mm2 pour la somme des longueurs de câble [fils (+) et (-)] de 5 m à 8 m
La batterie doit être remplacée tous les 24 mois pour assurer le bon fonctionnement du radiateur.

Approvisionnement en carburant

Le carburant du chauffage peut être prélevé dans le réservoir du véhicule ou dans le réservoir séparé inclus dans le kit. La pompe à carburant transfère le carburant vers la chambre de combustion et régule le débit. Le chauffage doit être installé avec les composants d'origine inclus dans le kit. Un schéma d'installation détaillé et les emplacements de montage du chauffage sont fournis dans les sections suivantes du manuel.

INSTRUCTIONS DÉTAILLÉES POUR L'INSTALLATION DES ACCESSOIRES ET DU CHAUFFAGE

Aspect et composants de l'appareil. (Fig. 1)



1. Appareil de chauffage.
2. Pompe à carburant.
3. Silencieux pour l'air aspiré dans la chambre de combustion.
4. Silencieux d'échappement.
5. Connecteur de conduit d'admission d'air.
6. Grille d'admission d'air pour le conduit.
7. Branche Y
8. Kit de raccordement du réservoir de carburant.
9. Capteur avec régulateur de température.
10. Faisceau de câbles pour capteur avec régulateur de température.
11. Horloge de contrôle.
12. Panneau de contrôle.
13. Faisceau de câbles plus + / moins -.
14. Faisceau de câbles du panneau de commande.
15. Collier de serrage.
16. Collier de serrage.
17. Conduite de carburant.
18. Raccordement électrique du chauffage.
19. Tuyau d'évacuation des gaz d'échappement Ø24mm.
20. Grille de sécurité.
21. Support de pompe à carburant
22. Pince.
23. Boîtier de sortie d'air.
24. Grille de sortie d'air.
25. Conduit d'air.

INSTALLATION ET LIEU D'UTILISATION DU CHAUFFAGE

Le chauffage est adapté et homologué pour une installation dans l'espace du véhicule utilisé par les personnes.

Le chauffage, complet avec bride de chauffage et joint de bride installé, est monté directement sur le plancher du véhicule ou à un emplacement approprié à l'arrière du véhicule.

Lors de l'installation à l'intérieur du véhicule, l'utilisation de conduites d'échappement, d'air de combustion et de carburant amovibles **n'est pas autorisée .**

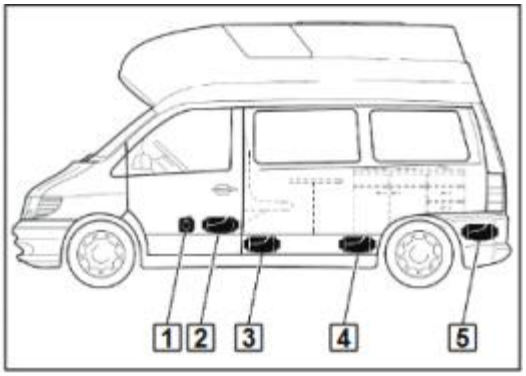
Un joint de bride doit être installé sur le radiateur pour sceller les passages des tuyaux d'échappement, les tuyaux d'alimentation en air de combustion et les conduites de carburant.

L'installation dans la cabine de conduite ou dans la cabine passagers des bus de plus de 9 places (8 places + conducteur) **est interdite** .

Lors de l'installation du radiateur, maintenez une distance suffisante par rapport aux murs et autres objets pour assurer une entrée libre de l'air de chauffage et le retrait de la bougie de préchauffage et du module de commande.

Lieux de rassemblement

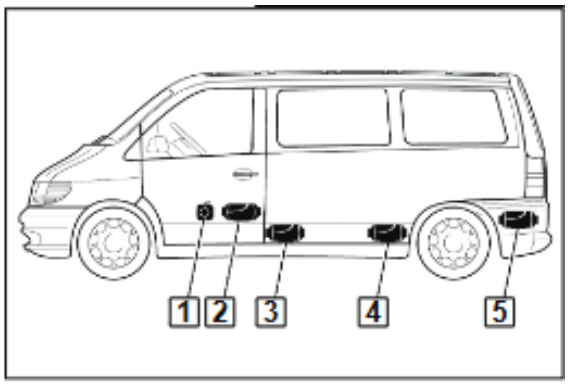
Camping-car



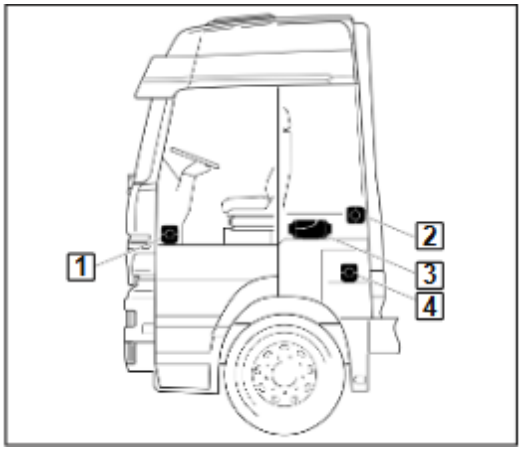
Dans le cas d'un camping-car, le chauffage doit d'abord être installé à l'intérieur ou dans le coffre.
En dernier recours, le chauffage peut être monté sous le plancher du véhicule, où il doit être protégé des éclaboussures d'eau.
1. Chauffage situé devant le siège passager à côté du conducteur.
2. Chauffage situé entre les sièges conducteur et passager.
3. Chauffage situé sous le plancher du véhicule.
4. Chauffage placé dans le salon.
5. Chauffage situé dans le coffre.

Voiture de tourisme

Dans le cas d'une voiture de tourisme ou d'une grande limousine, le chauffage doit d'abord être installé à l'intérieur ou dans le coffre.
En dernier recours, le chauffage peut être monté sous le plancher du véhicule, où il doit être protégé des éclaboussures d'eau.
1. Chauffage situé devant le siège passager à côté du conducteur.
2. Chauffage situé entre les sièges conducteur et passager.
3. Chauffage situé sous le plancher du véhicule.
4. Chauffage situé sous le siège arrière.
5. Chauffage situé dans le coffre.



Camion

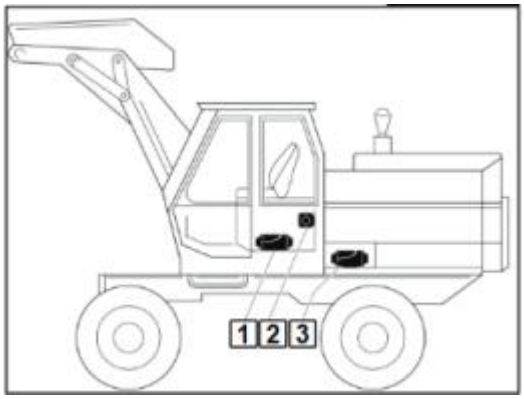


Dans le cas d'un camion, le chauffage doit d'abord être installé dans la cabine du conducteur.

En dernier recours, le radiateur peut être monté dans une boîte à outils ou une boîte à gants.

1. Chauffage situé près du plancher.
2. Chauffage situé sur la paroi arrière de la cabine.
3. Chauffage placé sous le lit.
4. Chauffage placé dans la boîte à outils.

Excavatrice



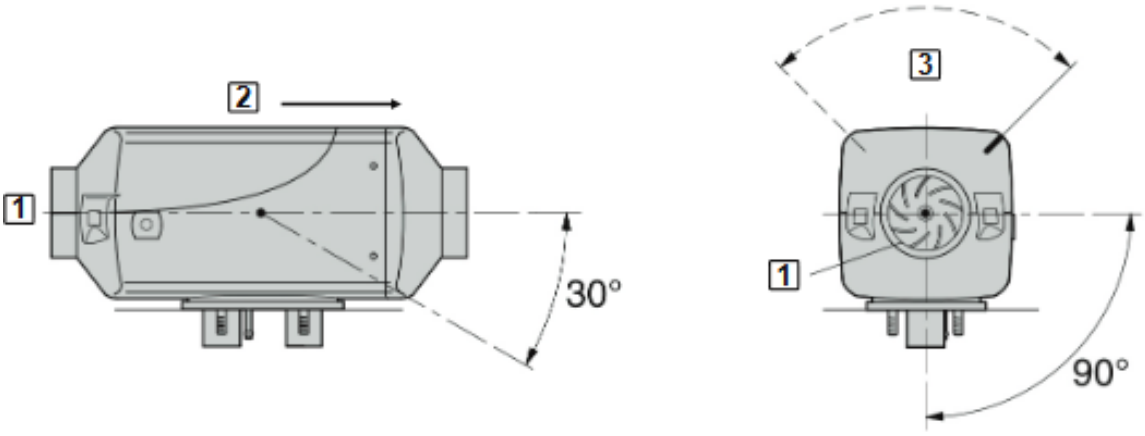
Dans le cas d'une excavatrice, le chauffage est principalement installé dans la cabine.

Il est également possible de l'installer dans un compartiment extérieur à la cabine de la pelle.

1. Le chauffage est situé dans un boîtier sous le siège.
2. Chauffage situé sur la paroi arrière de la cabine.
3. Chauffage situé dans la boîte à gants.

Les suggestions de montage fournies dans les instructions de montage ne sont données qu'à titre d'exemple. D'autres emplacements de montage sont acceptables, à condition qu'ils respectent les exigences de montage décrites dans les instructions de montage.

Positions de montage autorisées

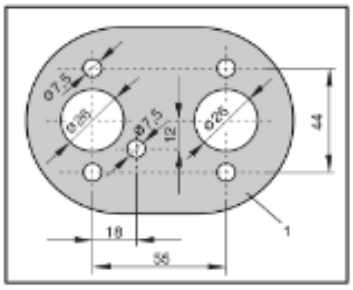


1) Aspiration d'air.
2) Sens du flux d'air.
3) Position de la bougie.

Le radiateur doit être installé en position verticale, comme indiqué sur le schéma. Selon les conditions d'installation, il peut être incliné jusqu'à 30° (direction du flux d'air vers le bas !) ou pivoté jusqu'à 90° autour de son axe longitudinal (sortie des gaz d'échappement horizontale, flux de chaleur vers le haut !).

Assemblage et fixation

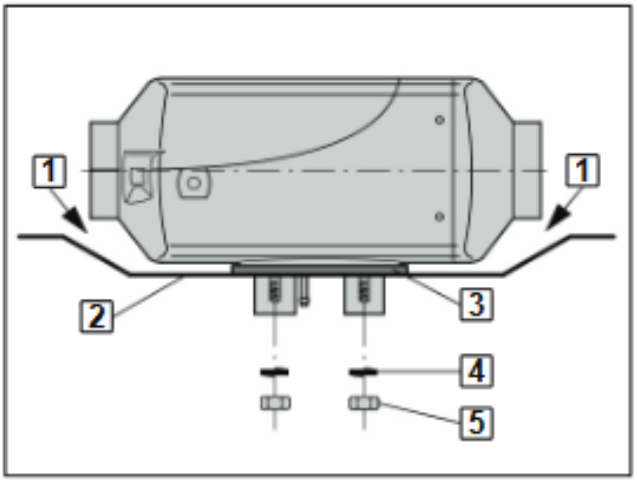
Pour percer avec précision les trous pour le pied du radiateur, utilisez le gabarit de perçage inclus dans le kit.



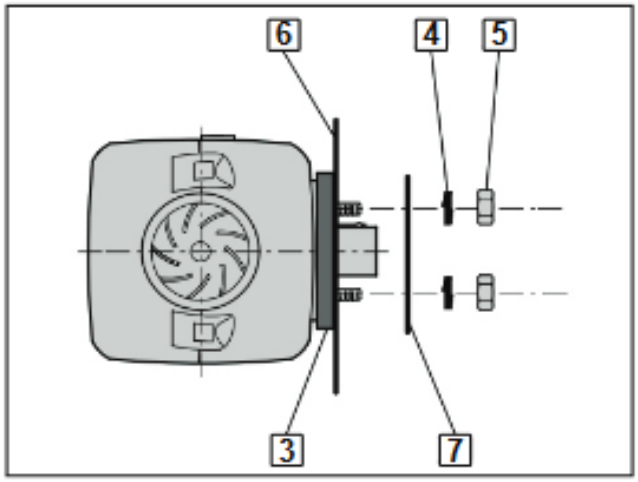
La surface sur laquelle sera fixé le socle chauffant doit être parfaitement plane. Des trous doivent être prévus pour :

- broches de montage
- approvisionnement en carburant
- évacuation des gaz d'échappement
- alimentation en air de combustion

Monté sur le plancher du véhicule

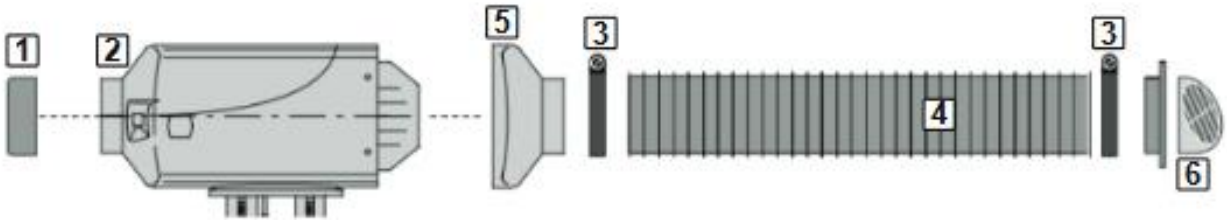


Monté horizontalement sur le mur



1) Espace libre entre le sol et le radiateur. Après avoir fixé le radiateur, assurez-vous que la roue du ventilateur tourne librement.
2) La surface de montage au sol doit être plane.
3) Joint de bride de chauffage.
4) Rondelles élastiques.
5) Écrou hexagonal M6.
6) La surface de montage de la paroi du véhicule doit être plane.
7) Si la tôle de la surface de montage est plus fine que 1,5 mm, elle doit être renforcée avec une tôle supplémentaire.

Installation de conduits d'air chaud



1) Housse de protection.
2) Prise d'air.
3) Collier de serrage
4) Tuyau flexible.
5) Boîtier de sortie d'air.
6) Sortie rotative.

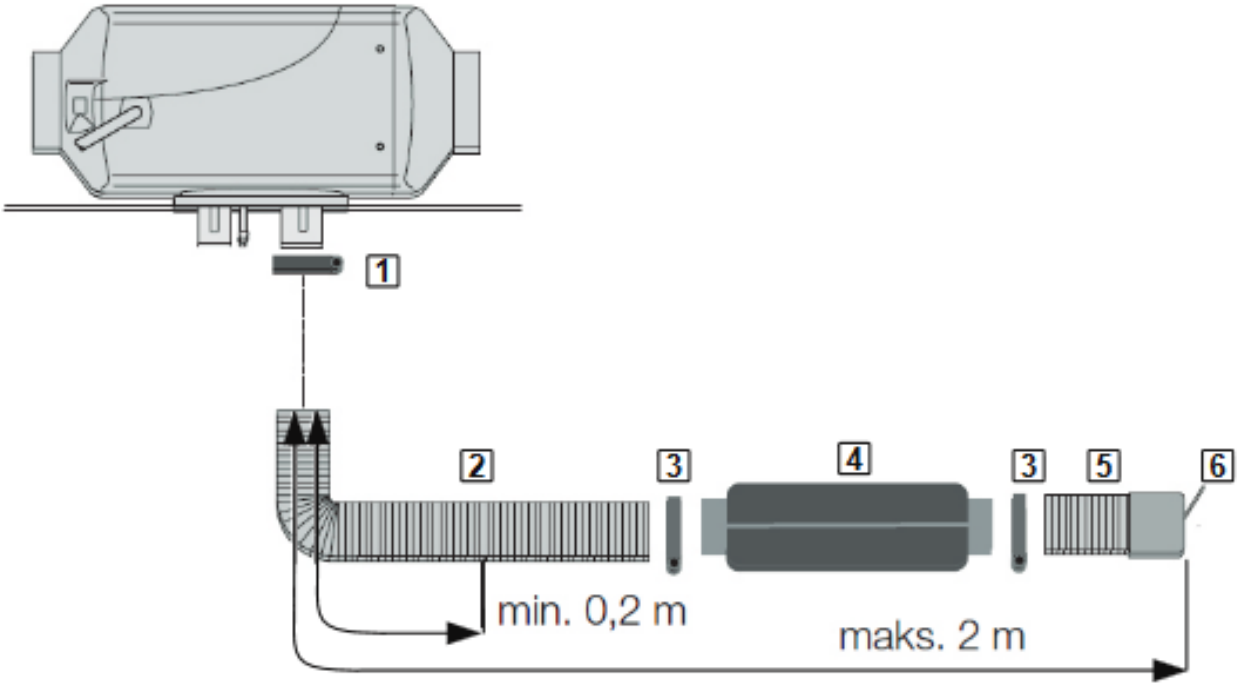
Le diamètre des conduits d'air raccordés au radiateur doit être d'au moins 85 mm. Le matériau des tuyaux doit résister à des températures allant jusqu'à 130 °C.

DANGER : Risque de brûlures et de blessures !

• Les conduits d'air chaud et la sortie finale doivent être disposés et fixés de manière à ne pas présenter de risque pour les personnes, les animaux ou les matériaux sensibles à la température, par rayonnement, contact ou exposition directe à l'air. Si nécessaire, un capot de protection doit être installé sur le conduit d'air chaud ou la sortie.
• Une sortie d'air doit être installée sur le côté du flux d'air chaud.
• Si les tuyaux d'air ne sont pas installés, un couvercle de protection doit être installé pour éviter les blessures causées par l'air chaud ou les brûlures causées par l'échangeur de chaleur chaud.
• Des températures élevées apparaissent dans le conduit d'air chaud pendant et immédiatement après le démarrage du radiateur. Par conséquent, évitez de travailler dans la zone de circulation d'air pendant le chauffage. Dans ce cas, éteignez le radiateur au préalable et attendez que toutes les pièces soient complètement refroidies. Si nécessaire, portez des gants de protection.
• L'entrée d'air de chauffage et la sortie d'air chauffé doivent être disposées de telle manière que, dans des conditions de fonctionnement normales, les gaz d'échappement du moteur du véhicule et du chauffage ne puissent pas être aspirés et que l'air chaud ne puisse pas être contaminé par de la poussière, des embruns salins, etc.
• Lors de la circulation, l'entrée d'air de chauffage doit être positionnée de manière à ce que l'air chaud sortant ne puisse pas être directement aspiré.
• En cas de dysfonctionnement dû à une surchauffe, la température de l'air chaud peut atteindre 150 °C maximum et celle de la surface 90 °C maximum. Seuls des tuyaux résistants aux hautes températures, homologués par le fabricant, doivent être utilisés pour acheminer l'air chaud.
• Dans les endroits où il existe une possibilité de contact physique entre le conducteur ou les passagers et le chauffage, une housse de protection doit être utilisée.

Installation d'évacuation des gaz d'échappement

Le kit comprend un tuyau d'échappement flexible d'un diamètre intérieur de 24 mm et un silencieux. Le tuyau d'échappement flexible peut être raccourci à 20 cm ou rallongé jusqu'à 2 m maximum, selon les conditions d'installation.
• Installer le silencieux d'échappement dans le véhicule à l'emplacement approprié.
• Acheminez le tuyau d'échappement flexible du radiateur vers le silencieux d'échappement et fixez-le avec les colliers de montage.
• Fixez l'extrémité courte du tuyau d'échappement (avec embout de tuyau) au silencieux d'échappement à l'aide d'une pince de montage.



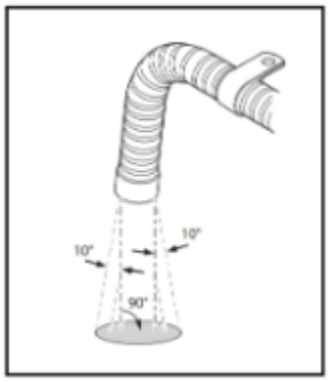
1) Collier de serrage du tuyau d'échappement.
2) Tuyau d'évacuation des gaz d'échappement ⌀ 24 mm.
3) Collier de serrage du tuyau d'échappement
4) Silencieux d'échappement.
5) Section d'extrémité du tuyau d'échappement ⌀ 24 mm
6) Extrémité du tuyau d'échappement.

REMARQUE ! Consignes de montage de sécurité.

Les gaz d'échappement sont très chauds pendant et immédiatement après le chauffage. Par conséquent, leur évacuation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation.

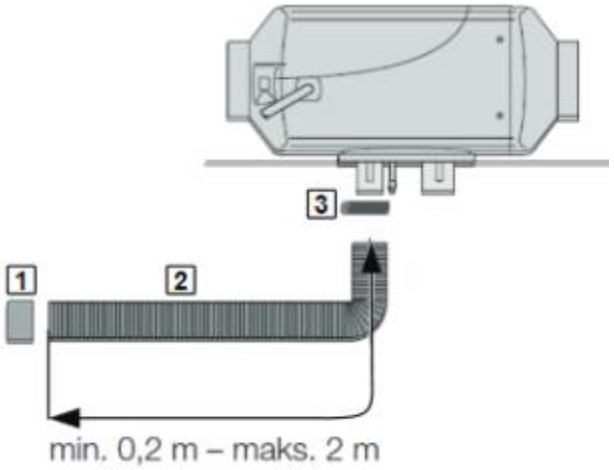
• La sortie d'échappement doit être à l'air libre.
• Le tuyau d'échappement ne doit pas dépasser le contour du véhicule.
• Le silencieux d'échappement doit être monté de manière rigide sur le véhicule.
• Le tuyau d'échappement doit être posé avec une légère pente et, si nécessaire, un trou de drainage d'environ 5 mm de diamètre doit être réalisé au point le plus bas pour permettre à l'humidité et à la saleté de s'écouler.
• L'installation du système d'échappement ne doit pas avoir d'impact négatif sur les fonctions importantes pour le fonctionnement du véhicule (un espace libre suffisant doit être maintenu).
• Le tuyau d'échappement doit être installé en respectant un espace suffisant par rapport aux composants sensibles à la chaleur. Portez une attention particulière aux conduites de carburant (en plastique ou en métal), aux câbles électriques, aux conduites de frein, etc.
• Les tuyaux d'échappement doivent être solidement fixés pour éviter les dommages et/ou le bruit causés par les vibrations (distance recommandée environ tous les 50 cm).
• Les tuyaux d'échappement doivent être disposés de manière à ce que les gaz d'échappement sortants ne puissent pas être aspirés sous forme d'air de combustion.

• La sortie du tuyau d’échappement doit être orientée vers le bas et doit être positionnée de manière à empêcher le tuyau de se boucher ou de laisser entrer la neige et la saleté, et à assurer le libre drainage de toute eau qui pénètre dans le tuyau.
• La section finale du tuyau d’échappement doit être nettement plus courte que la section du tuyau d’échappement entre le radiateur et le silencieux.
• Avant d’effectuer toute intervention d’entretien, éteignez le chauffage et attendez qu’il refroidisse ou utilisez des gants de protection.



Ensemble de tuyaux d'air de combustion

Le kit comprend un tuyau flexible d'un diamètre intérieur de 25 mm. Ce tuyau flexible peut être raccourci à 20 cm ou rallongé jusqu'à 2 m maximum, selon les conditions d'installation.
• L’ouverture d’admission d’air de combustion doit être réalisée à un angle de 90° par rapport au sens de déplacement.
• Montez le tuyau d’air de combustion flexible sur le radiateur à l’aide d’un collier de serrage.
• Fixez le tuyau à l'aide de colliers ou de serre-câbles. Une fois l'assemblage terminé, installez le manchon d'extrémité.



1) Ouverture d'entrée - protéger du vent, de la neige, de la poussière et de l'eau.
2) Tuyau d'alimentation en air de combustion ⌀ 25 mm.
3) Collier de serrage du tuyau d'échappement.

REMARQUE ! Consignes de montage de sécurité.

• L’entrée d’air de combustion doit toujours être maintenue dégagée.
• L'entrée du conduit d'air de combustion doit être positionnée de manière à ce que les gaz d'échappement ne soient pas aspirés sous forme d'air de combustion.
• L’admission d’air de combustion ne doit pas être orientée dans le sens de la marche.
• L’admission d’air de combustion ne doit pas être obstruée par de la saleté et de la neige.
• Le tuyau d'air de combustion doit être posé avec une légère pente et, si nécessaire, un trou de drainage d'environ 5 mm de diamètre doit être réalisé au point le plus bas pour permettre à l'humidité et à la saleté de s'écouler.

INSTALLATION DU SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

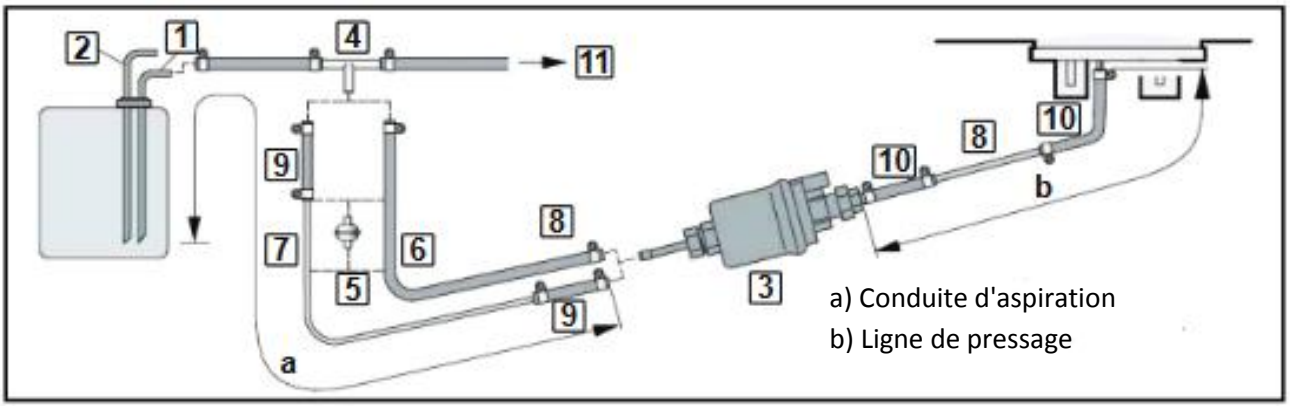
Lors de l'installation de la pompe doseuse, du passage des conduites de carburant et de l'installation du réservoir, respectez scrupuleusement les consignes de sécurité. Tout écart à ces consignes est interdit. Le non-respect de ces consignes peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil.

DANGER : Risque d'incendie, d'explosion, d'intoxication et de blessure !

- Manipulez le carburant avec précaution.
- Avant de faire le plein et lorsque vous travaillez sur l'alimentation en carburant, éteignez le moteur du véhicule et l'appareil de chauffage.
- Évitez les flammes nues lors de la manipulation du carburant.
- Ne fumez pas lorsque vous travaillez avec du carburant.
- Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.
- Éviter le contact du carburant avec la peau.

ATTENTION!: Le chauffage ne doit pas fonctionner au biocarburant. Seul le diesel est autorisé.

Schéma du système de carburant et position du réservoir de carburant externe par rapport au réchauffeur

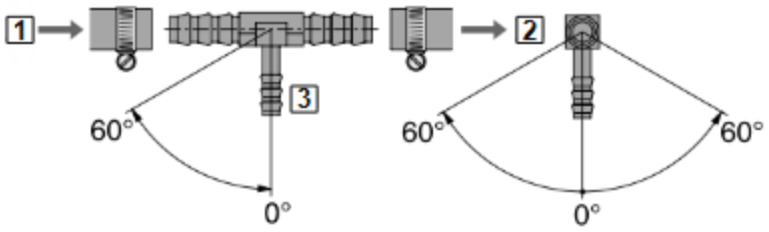


1) Tuyau d'alimentation en carburant depuis le raccord du réservoir.
2) Raccord du tuyau de retour de carburant au réservoir.
3) Pompe à essence.
4) Réducteur en T (sur la ligne des éléments 6-8).
5) Filtre à carburant.
6) Tuyau de carburant
7) Tuyau de carburant.
8) Tuyau de carburant.
9) Tuyau de carburant.
10) Tuyau de carburant.
11) Raccordement au moteur, à la pompe à carburant mécanique ou à la pompe d'injection

ATTENTION ! Après l'installation du système d'alimentation, il est impératif de le purger soigneusement. Suivre les instructions du constructeur du véhicule.

Prise de carburant du réservoir du véhicule - Réducteur T

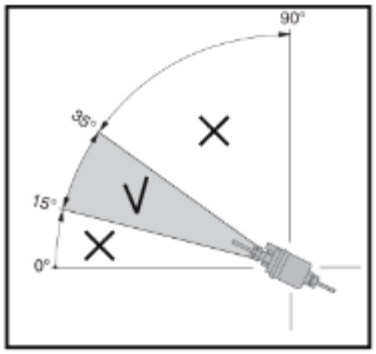
Si le carburant doit être prélevé directement dans le réservoir du véhicule (système de retour de carburant), il convient d'utiliser un réducteur en T. L'angle d'inclinaison doit être conforme au schéma ci-dessous.



1) Sens d'écoulement du réservoir de carburant.
2) Sens d'écoulement vers le moteur du véhicule.
3) Conduite menant à la pompe à carburant du chauffage.

Installation de la pompe à carburant

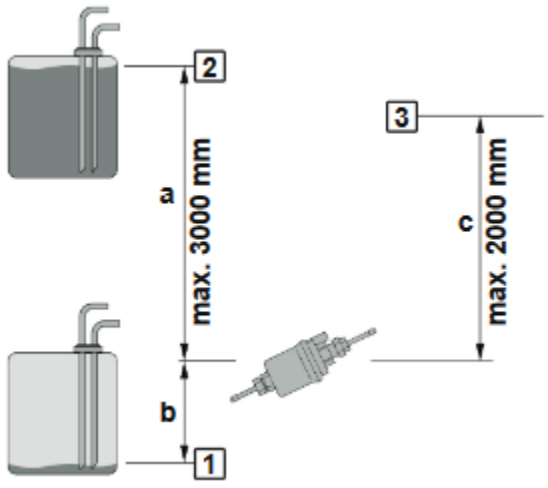
La pompe à carburant doit être installée de manière à ce que le côté refoulement soit toujours orienté vers le haut. L'angle de montage optimal se situe entre 15° et 35°.



ATTENTION ! Consignes de sécurité pour l'installation de la pompe à carburant.

• La pompe à carburant doit toujours être installée avec le côté refoulement orienté vers le haut - angle minimum de 15°.
• Protégez la pompe et le filtre à carburant de la chaleur excessive, ne les installez pas à proximité des silencieux ou des tuyaux d'échappement.
Il est recommandé d'installer le filtre à carburant en position verticale. Cette position facilite la purge du filtre à carburant.

Hauteur d'aspiration et de refoulement autorisée de la pompe à carburant



1) Niveau minimum de carburant dans le réservoir.
2) Niveau maximum de carburant dans le réservoir.
3) Point d'alimentation en carburant du réchauffeur.

a) La pression du carburant du réservoir à la pompe.
b) Hauteur d'aspiration du carburant depuis le réservoir :
– Non pressurisé – max. 1000 mm
– Dans un réservoir étanche - max 400 mm (en raison de la pression négative)
c) Hauteur du tuyau de pression de la pompe à carburant au réchauffeur.

Installation de conduites de carburant

ATTENTION ! : Consignes de sécurité pour la pose des conduites de carburant !

• Les conduites d'alimentation en carburant doivent être conformes aux normes en vigueur - seuls des tuyaux en acier ou en plastique en PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 résistants à la lumière et à la chaleur, conformes aux exigences de la norme DIN 73378, doivent être utilisés.

• Les tuyaux et conduites de carburant doivent être raccourcis à l'aide d'un couteau bien aiguisé. Les coupes doivent être exemptes de plis et de bavures.

• Si possible, les conduites de carburant de la pompe doseuse au réchauffeur doivent toujours être posées avec un angle vers le haut.

• Les conduites de carburant doivent être solidement fixées pour éviter les dommages et/ou le bruit causés par les vibrations (distance de fixation recommandée environ tous les 50 cm).

• Protéger les conduites de carburant contre les dommages mécaniques.

• Les conduites de carburant doivent être disposées de manière à ce que les vibrations du véhicule, les mouvements du moteur, etc. n'affectent pas leur durabilité.

• Fixez tous les raccords de tuyaux du système d'alimentation en carburant avec des colliers de serrage.

• Protéger les composants conducteurs de carburant des températures élevées. En cas de coupure, toujours maintenir une distance suffisante par rapport à la source de chaleur ; si nécessaire, installer des plaques de protection thermique.

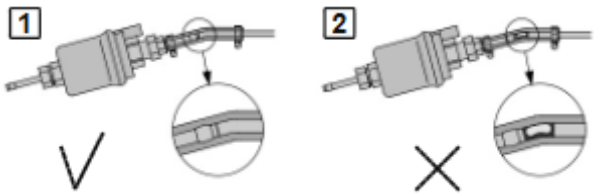
• Ne jamais connecter ni acheminer les conduites de carburant directement à proximité des tuyaux d'échappement du chauffage ou à côté du moteur du véhicule.

• Protégez le système d'alimentation en carburant contre toute fuite de carburant sur les composants chauds du système d'alimentation en carburant ou sur le système électrique du véhicule.

• Lors du raccordement des conduites de carburant, reliez-les ensemble à l'aide de tuyaux en caoutchouc pour éviter les bulles d'air.

• Il est interdit de prélever du carburant via la pompe à carburant du véhicule.

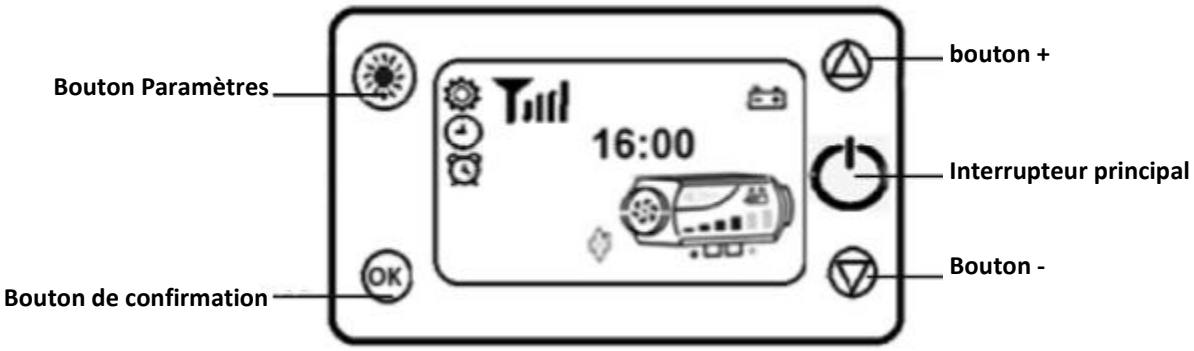
• Lors de l'utilisation d'un raccord en T avec une conduite de carburant en plastique, utilisez toujours un manchon de renfort. Raccordez le raccord en T à la conduite à l'aide de flexibles de carburant appropriés et fixez-le avec des colliers.



1) Acheminement correct des conduites de carburant.
2) Installation incorrecte de la conduite de carburant - formation de bulles d'air

FONCTIONNEMENT DU CHAUFFAGE

Écran LCD et télécommande



Fonctionnement du panneau LCD

Interrupteur principal

Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes, le chauffage démarrera.

Bouton Paramètres

Après avoir appuyé sur le bouton, saisissez les données des paramètres de fonctionnement du radiateur.

Bouton de confirmation

En mode réglages, appuyer sur le bouton « OK » confirmera les paramètres de fonctionnement saisis.
En dehors du mode de réglage, appuyer sur le bouton « OK » affichera les paramètres de fonctionnement actuels du radiateur.

bouton +

En mode réglages, appuyer sur le bouton augmente les valeurs saisies des paramètres de fonctionnement du chauffage.
En dehors du mode réglage, l'appui sur le bouton permet d'augmenter la température de l'air soufflé.

Bouton -

En mode réglages, appuyer sur le bouton diminue les valeurs saisies des paramètres de fonctionnement du chauffage.
En dehors du mode réglage, l'appui sur le bouton permet de diminuer la température de l'air soufflé.

Mode paramètres

Lorsque vous appuyez sur le bouton Paramètres, les icônes correspondantes seront mises en surbrillance sur l'écran.

Réglage de l'heure actuelle

L'icône de l'horloge sera mise en surbrillance. Utilisez les boutons « + » et « - » pour saisir les données appropriées (format 24 heures). Confirmez les données en appuyant sur le bouton « OK ». Vous accéderez automatiquement au réglage de l'heure de fonctionnement.

Saisie du temps de travail

L'icône du réveil s'allumera. L'écran affichera « 1-0 f ». Utilisez les boutons « + » et « - » pour régler l'heure de début (au format 24 heures). Confirmez vos réglages en appuyant sur le bouton « OK ». Vous serez automatiquement redirigé vers les réglages de l'heure de fin du chauffage. Utilisez les boutons « + » et « - » pour régler l'heure de fin (au format 24 heures). Confirmez vos réglages en appuyant sur le bouton « OK ».

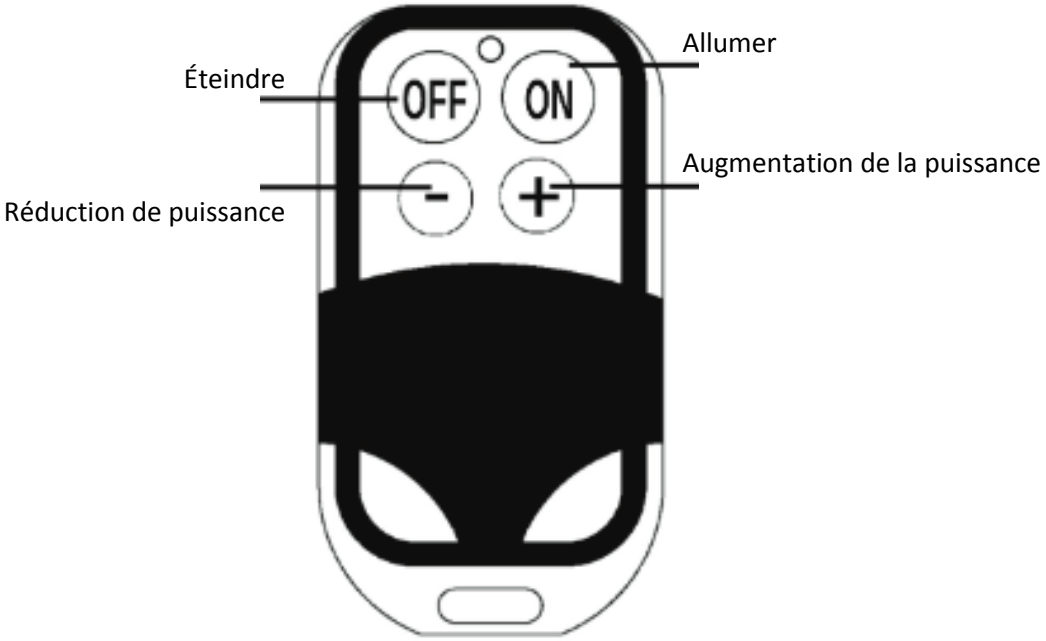
Paramètres de fonctionnement de la pompe à carburant

L'icône « Soleil » sera mise en surbrillance. Utilisez les boutons « + » et « - » pour sélectionner la valeur minimale appropriée, par exemple P - 0,8 Hz (fréquence d'alimentation en carburant au régime minimum pour la température saisie ; plus la valeur est basse, plus la quantité de carburant délivrée est faible), puis appuyez sur le bouton « OK » pour confirmer le réglage.
Ensuite, à l'aide des boutons « + » et « - », sélectionnez la valeur maximale appropriée, par exemple P - 8,0 Hz (fréquence d'alimentation en carburant au régime maximal pour la température saisie ; plus la valeur est élevée, plus la quantité de carburant délivrée est importante), puis appuyez sur le bouton « OK » pour confirmer le réglage. Le réglage de la vitesse du ventilateur s'effectuera automatiquement.

Réglage de la vitesse du ventilateur

Utilisez les boutons « + » et « - » pour sélectionner la valeur appropriée, par exemple 1500 tr/min, qui est la vitesse à laquelle l'air chauffé sera distribué une fois la température sélectionnée atteinte, puis utilisez le bouton « OK » pour confirmer le réglage saisi.

Utilisez ensuite les boutons « + » et « - » pour sélectionner la valeur appropriée, par exemple 4 500 tr/min, qui correspond à la vitesse de diffusion de l'air chaud jusqu'à atteindre la température souhaitée. Appuyez sur le bouton « OK » pour confirmer le réglage.



Couplage de la télécommande avec le panneau LCD

Sur le panneau de commande, appuyez sur le bouton +. L'écran affichera « HFA ». Appuyez ensuite sur le bouton « ON » de la télécommande. La télécommande devrait être appairée avec le panneau de commande, le symbole « HFA » devrait disparaître et le chauffage devrait s'allumer.

La télécommande permet d'allumer le chauffage (bouton « ON ») et de l'éteindre (bouton « OFF »).

La puissance de chauffage se règle à l'aide des boutons de fonction « + » et « - ».

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES		
Code d'erreur	**Cause de l'erreur**	**Solution**
E-2	d'alimentation inappropriée	Plage valide : 24 V (18-32 V), 12 V (9-16 V). Vérifiez que la batterie ou le générateur fonctionne et que le fusible n'a pas grillé.
E-3	Bougie d'allumage endommagée	Vérifiez si le connecteur de la bougie est desserré ou si le fil du boîtier est en court-circuit. Vérifiez si la bougie est endommagée .
E-4	Panne de pompe à huile	Vérifiez que les connexions et les connecteurs de la pompe à huile ne sont pas endommagés, desserrés, oxydés, court-circuités ou cassés.
E-5	Avertissement de température élevée (à l'entrée > 50°C ; dans le boîtier > 230°C)	Vérifiez si le conduit de chauffage n'est pas obstrué. Vérifiez que le ventilateur fonctionne correctement. Vérifiez que le capteur de température fonctionne correctement .
E-6	Défaut de ventilateur	Vérifiez que la turbine n'est pas bloquée. Vérifiez si la connexion de la prise est desserrée . Trop de distance entre l'aimant de l'éolienne et le capteur Hall du contrôleur. La ligne est-elle court-circuitée ou ouverte ; fuite du moteur.
E-8	Panne de flamme	Vérifiez s'il y a un manque d'huile, de l'huile solidifiée à basse température, un blocage de la conduite d'huile et une obstruction de la pompe à huile. Vérifiez que les canaux d'entrée et de sortie ne sont pas obstrués. Vérifiez que le capteur de température du boîtier est bien en place dans le boîtier et que le ressort de compression est correctement tendu.

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES		
Code d'erreur	**Cause de l'erreur**	**Solution**
E-8	Problème d'allumage	Vérifiez que le filtre à côté de la bougie d'allumage est propre. Vérifiez que l'injection de carburant fonctionne correctement. Vérifiez si la bougie d'allumage est usée. Vérifiez que le jeu interne de la turbine n'est pas trop important. Vérifiez s'il y a un manque d'huile, des conduites d'huile gelées ou bloquées. Vérifiez si la pompe est bloquée ou endommagée. Vérifiez que les canaux d'entrée et de sortie d'échappement sont dégagés. Vérifiez que la bougie n'est pas endommagée. L'allumage est OK, mais le message Pas d'allumage est toujours affiché : Vérifiez que le capteur de température du boîtier est bien en place dans le boîtier et que le ressort de pression est correctement tendu.
E-9	Défaillance du capteur	Vérifiez si les fiches et les connecteurs du capteur de température sont endommagés ou desserrés, si le capteur est endommagé.

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Instructions d'entretien

En dehors de la saison de chauffage, le chauffage doit également être allumé environ une fois par mois pendant environ 10 minutes.

Avant la saison de chauffage, effectuez un essai de fonctionnement du chauffage. Si une fumée épaisse persiste pendant une période prolongée, si des bruits de combustion inhabituels ou une odeur de carburant prononcée se font entendre, ou si des composants électriques ou électroniques surchauffent, éteignez le chauffage et retirez le fusible. Dans ce cas, le redémarrage du chauffage n'est possible qu'après inspection de l'appareil par un centre de service agréé par le fabricant.

Les ouvertures des conduits d'air de combustion et de gaz d'échappement doivent être vérifiées après de longues périodes d'arrêt et nettoyées si nécessaire !

Spécifications techniques	
Tension d'alimentation	12V
Carburant	Carburant diesel conforme à la norme EN590
Puissance de chauffage	2 kW
Flux d'air chaud	50 m3/h
Consommation de carburant	0,23 - 0,51 L/heure
Consommation d'énergie	15-40 W
Température de fonctionnement/stockage	-30 à 55°C
Hauteur de fonctionnement au-dessus du niveau de la mer	Jusqu'à 4300 m
Teneur en CO2 dans les gaz d'échappement	< 10%
Démarrage et arrêt	Manuel
Dimensions du radiateur	40 x 13 x 14 cm
Poids du radiateur	3,3 kg
Poids du radiateur avec tous les accessoires	4,9 kg

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Informations destinées aux utilisateurs sur l'élimination des appareils électriques et électroniques (s'applique aux ménages).

Le symbole figurant sur les produits ou sur la documentation qui les accompagne indique que les appareils électriques ou électroniques défectueux ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Pour une élimination, une réutilisation ou un recyclage corrects des composants, il est nécessaire de déposer l'appareil dans un point de collecte spécialisé, où il sera accepté gratuitement. Les autorités locales fournissent des informations sur l'emplacement des points de collecte des équipements usagés. Une élimination correcte de l'appareil contribue à préserver des ressources précieuses et à éviter les impacts négatifs sur la santé et l'environnement, qui pourraient être causés par une mauvaise gestion des déchets. Toute élimination incorrecte des déchets est passible de sanctions conformément à la réglementation locale en vigueur.

Si vous devez vous débarrasser d'appareils électriques ou électroniques, veuillez contacter votre point de vente ou fournisseur le plus proche pour plus d'informations.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Les deux derniers chiffres de l'année d'application du marquage CE - 24

GEKO Sp z o. o. Sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
déclare en toute responsabilité que la machine :
Nom : **Chauffage de stationnement diesel,**
Type : **G80452,**
Modèle : **HJNEE-1,**
répondre aux exigences essentielles des directives du Parlement européen et du Conseil

Directive sur la compatibilité électromagnétique.	**2014/30/UE**
Directive Basse Tension.	**2014/35/UE**
Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).	**2011/65/UE,** y compris les modifications de la directive 2015/863/UE

répond aux exigences des normes harmonisées suivantes :

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN CEI 55014-1-2021, EN CEI 55014-2-2021
EN CEI 61000-3-2 : 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2 : 2021

Cette déclaration de conformité CE devient invalide si le produit est modifié ou reconstruit sans le consentement du fabricant.

Les personnes suivantes sont responsables de la préparation et du stockage de la documentation technique :
Larysa Kowalczyk, Kietlin, rue Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 04/06/2024
Lieu et date d'émission

Larysa Kowalczyk
Nom, prénom et fonction de la personne autorisée

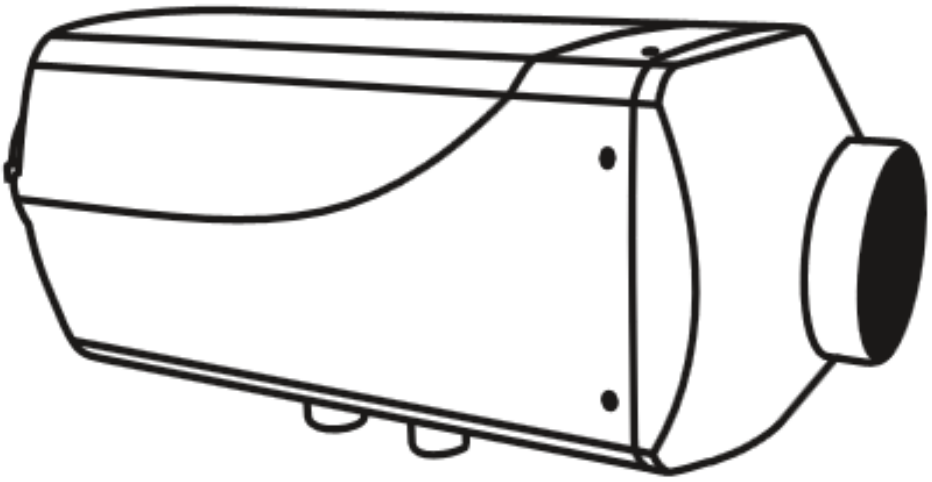
G80452

HJNEE-1

Автомобильный обогреватель - дизельный стояночный обогреватель
Перевод оригинальной инструкции

RU

CE



Автомобильный обогреватель - дизельный стояночный обогреватель 12 В 2 кВт

ВНИМАНИЕ!
Внимательно прочтите данное руководство перед использованием и сохраните его для дальнейшего использования.

Произведено для:
GEKO Limited Liability Company Sp.k.
Кетлин, улица Спейсерова 3,
97-500 Радомско
geko@geko.pl
www.geko.pl

RU - РУССКАЯ ВЕРСИЯ

ВХОД

Благодарим Вас за покупку товара **Автомобильный обогреватель, дизельный стояночный обогреватель 12 В 2 кВт** от GEKO и за оказанное нам доверие.

Настоящее руководство содержит информацию о мерах безопасности и процедурах эксплуатации и обслуживания оборудования. Перед началом работы внимательно прочтите настоящее руководство. Сохраните его для дальнейшего использования. Производитель не несет ответственности за несчастные случаи или ущерб, возникшие в результате несоблюдения настоящего руководства и правил техники безопасности.

Вся информация и характеристики, содержащиеся в данной публикации, основаны на актуальной информации на момент публикации. Мы оставляем за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления и каких-либо обязательств.

Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена без письменного разрешения. Данное руководство следует считать неотъемлемой частью устройства и хранить вместе с ним в случае его перепродажи .

Информация по безопасности

ВНИМАНИЕ : Перед установкой и эксплуатацией устройства внимательно прочтите данное РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. Соблюдайте содержащиеся в нем инструкции по технике безопасности, эксплуатации, обслуживанию и хранению.

Символы безопасности предназначены для привлечения внимания к потенциальным опасностям. Крайне важно понимать и учитывать пояснения, сопровождающие эти символы. Предупреждения о безопасности сами по себе не исключают риски. Содержащиеся в них инструкции или предупреждения не заменяют необходимость принятия надлежащих мер по предотвращению несчастных случаев. Необходимо тщательно соблюдать всю информацию по безопасности, и её понимание крайне важно для минимизации потенциальных опасностей.

ОПАСНО : Указывает на чрезвычайную опасность. Несоблюдение сигнала безопасности «ОПАСНО» может привести к серьёзным травмам или смерти для вас или других лиц.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указывает на серьёзную опасность. Игнорирование предупреждения может привести к серьёзным травмам пользователя или окружающих.

ВНИМАНИЕ: Указывает на умеренную опасность. Несоблюдение предупреждающего сигнала «ВНИМАНИЕ» может привести к повреждению имущества или травме вас или других лиц.

ПРИМЕЧАНИЕ: Содержит информацию или инструкции, важные для эксплуатации или обслуживания устройства.

.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нагреватель и его компоненты может устанавливать только квалифицированный специалист. Всегда следуйте инструкциям по установке.

Предполагаемое использование

Область применения воздухонагревателя:

- Автомобили всех типов и прицепы к ним.
- Строительная техника.
- Сельскохозяйственная техника.
- Лодки, корабли и яхты.
- Кемперы.

Разрешенные виды использования воздухонагревателя:

- Обогрев и размораживание окон.
- Отопление и поддержание тепла в следующих помещениях:
  - Кабины машинистов или рабочие кабины, судовые каюты
  - Грузовые трюмы
  - Кемперваны

Обогреватель **нельзя использовать** в следующих местах и ситуациях:

- Длительное отопление:
  - Жилые помещения и гаражи
  - Плавучие дома
  - Рабочие контейнеры
- Нагрев или сушка:
  - Люди и животные путем прямого обдува горячим воздухом
  - Предметы
  - Подача горячего воздуха в контейнеры

Обогреватель **нельзя использовать для непосредственного обогрева грузового отсека транспортных средств, подпадающих под действие правил ADR** (перевозка опасных грузов).

Меры предосторожности

Место установки обогревателя

- Транспортное средство, в котором установлен отопитель, должно быть оборудовано огнетушителем.
- Не используйте и не устанавливайте обогреватель в местах, где могут образовываться или скапливаться легковоспламеняющиеся пары или газы, а также большое количество пыли.
- Не накрывайте обогреватель одеждой, кусками ткани и т. п. Не размещайте эти предметы перед впускной трубой или отверстиями для входа и выхода нагретого воздуха.
- Не устанавливайте топливопровод внутри салона транспортного средства.
- Из-за ядовитых выхлопных газов и риска удушья НЕ используйте обогреватель в закрытых и/или непроветриваемых помещениях .

- При установке обогревателя необходимо принять все необходимые меры для сведения к минимуму, насколько это возможно, любых опасностей, которые могут привести к травмам людей или повреждению перевозимых грузов.

Подача топлива
- Заливная горловина топливного бака не должна располагаться в салоне автомобиля и должна быть снабжена герметичным затвором, предотвращающим утечку топлива.
- В случае использования жидкотопливных отопительных приборов, где подача топлива осуществляется отдельно от подачи топлива транспортного средства, тип топлива и заливная горловина должны быть четко обозначены.
- При заправке отопитель должен быть выключен. Информация об этом должна быть указана на крышке бензобака.
- В случае утечки или подтекания топлива из топливной системы обогревателя обратитесь в сервисный центр для ремонта.

Система выхлопных газов
- Выхлопное отверстие должно быть расположено таким образом, чтобы исключить попадание выхлопных газов в транспортное средство через вентиляционные системы, воздухозаборники теплого воздуха и оконные проемы.
- Схема установки должна исключать возможность соприкосновения выхлопной трубы с воздухозаборником, топливопроводом или другими легковоспламеняющимися предметами.

Забор воздуха для горения
- Воздухозаборное отверстие должно быть расположено или защищено таким образом, чтобы оно не блокировалось никакими предметами.
- Воздух для камеры сгорания отопителя не должен забираться из салона автомобиля.

Воздухозаборник
- Подаваемый горячий воздух должен состоять из свежего воздуха и циркулирующего воздуха и должен забираться из чистой зоны сбора, не загрязненной выхлопными газами от приводной системы, отопительного прибора или другого источника транспортного средства.
- Воздуховод подачи воздуха должен быть защищен решеткой или другим подходящим способом.

Выход горячего воздуха
- Воздуховоды теплого воздуха транспортного средства должны быть расположены или защищены таким образом, чтобы исключить риск травм или повреждений при случайном контакте.
- Выходное отверстие для воздуха должно быть расположено таким образом, чтобы его нельзя было заблокировать посторонними предметами.

Электробезопасность
- Не устанавливайте электрические кабели (жгуты) обогревателя вблизи топливопровода и выхлопной трубы.
- Перед началом любых ремонтных работ отсоедините обогреватель от аккумуляторной батареи.
- Не подключайте обогреватель к судовой силовой цепи при работающем двигателе и разряженном аккумуляторе.
- Не подсоединяйте и не отсоединяйте разъемы обогревателя, пока он включен .

- При проведении электросварочных работ на транспортном средстве или ремонте отопительного прибора отопительный прибор должен быть отключен от аккумуляторной батареи.
- Не используйте предохранители, номинал которых отличается от указанного на схеме электрической цепи.
- Во время работы запрещается напрямую отключать электропитание для остановки обогревателя.

Обслуживание

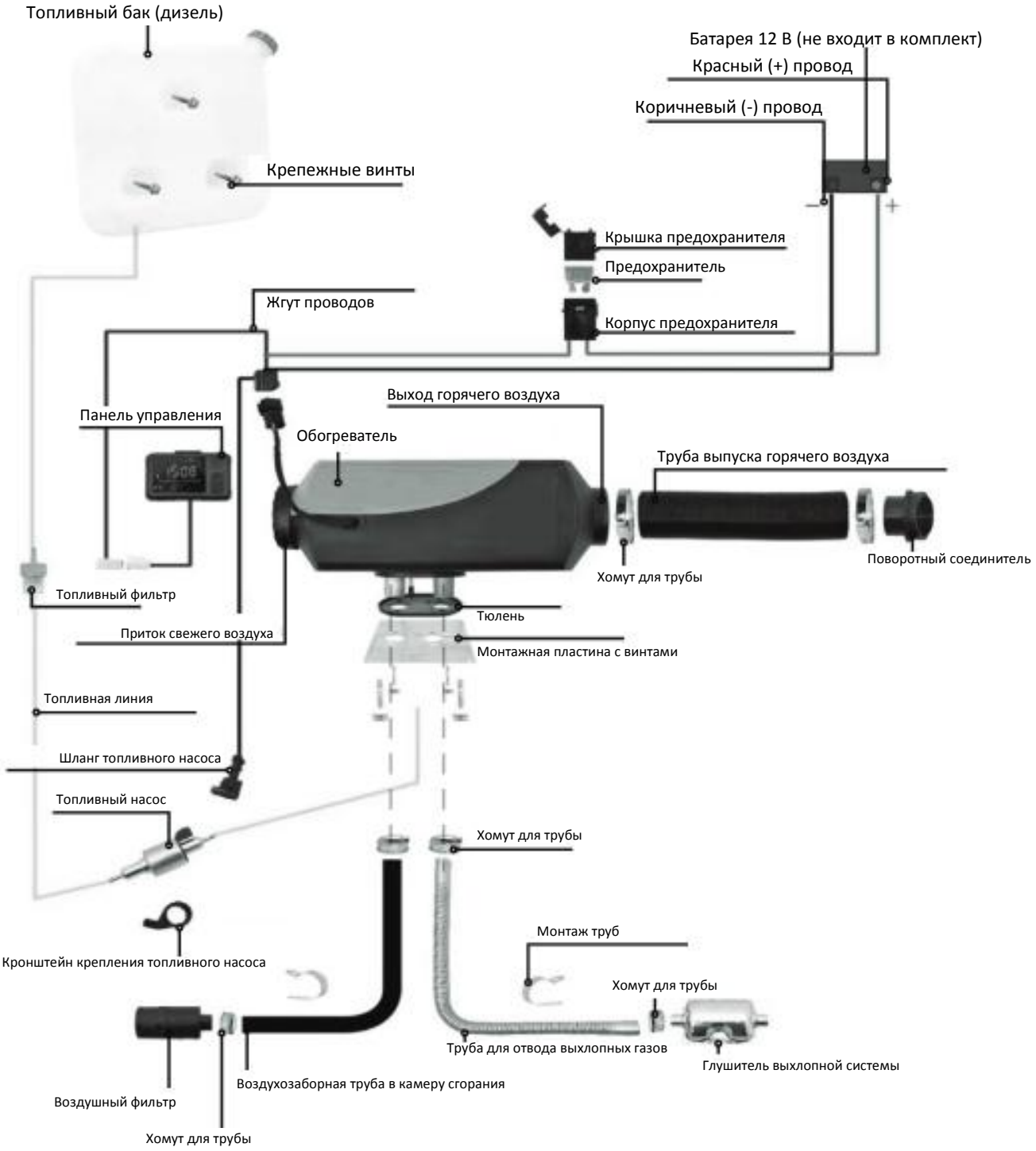
- Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию или ремонту выключите обогреватель и подождите, пока он остынет (минимум 5-10 минут).
- Следующие виды деятельности не допускаются:
  - Модификации компонентов, необходимых для отопления.
  - Использование комплектующих других производителей, не одобренных производителем обогревателя .
  - Отклонения от установленных в настоящем руководстве правовых, технических и/или эксплуатационных параметров, а также параметров безопасности, в процессе монтажа или эксплуатации. Это относится, в частности, к электропроводке, подаче топлива, воздуху для горения и отводу отработавших газов.
- Для сборки или ремонта разрешается использовать только оригинальные комплектующие и запасные части.

Правила безопасности при установке и эксплуатации обогревателя.

ОПАСНО: Опасность травмы, возгорания и отравления!

- Перед началом любых работ отсоедините клеммы аккумуляторной батареи.
- Перед началом работы с обогревателем выключите его и дайте всем горячим деталям остыть.
- Обогреватель можно эксплуатировать только при закрытой заслонке для технического обслуживания и крышке выпускного отверстия.
- Не открывайте сервисную крышку во время работы устройства.
- Обогреватель нельзя использовать в закрытых помещениях, например, в гаражах, жилых комнатах и т. д.
- Направьте выход горячего воздуха таким образом, чтобы живые существа (люди, животные) и предметы, чувствительные к температуре, не подвергались прямому воздействию горячего воздуха.
- Место установки обогревателя, если оно находится в защитном коробе и т. п., не является местом хранения и должно оставаться пустым. В частности, запрещается хранить или перевозить на обогревателе или рядом с ним канистры с топливом, маслом, аэрозольными баллончиками, газовыми баллончиками, огнетушителями, текстильные изделия, бумагу и т. п.
- В случае утечки топлива из топливной системы системы отопления неисправность следует немедленно устранить в авторизованном сервисном центре производителя.
- Запрещается эксплуатировать систему отопления без перерывов, например, путем преждевременного нажатия выключателя батареи, за исключением случаев аварийного отключения.

КРАТКИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ



ВНИМАНИЕ! Не закрывайте отверстия для впуска и выпуска воздуха во время работы обогревателя.

ВНИМАНИЕ! Выхлопная труба во время работы сильно нагревается.

ВНИМАНИЕ: Перед использованием топливный насос необходимо заправить топливом! Не допускайте попадания воды в насос.

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ АКСЕССУАРОВ И НАГРЕВАТЕЛЕЙ

Отопитель можно устанавливать как внутри, так и снаружи транспортного средства. При установке отопителей снаружи транспортного средства необходимо принять меры для предотвращения попадания на него брызг воды. Необходимо обеспечить достаточное пространство для установки, чтобы обеспечить циркуляцию воздуха, монтаж и обслуживание основного отопителя.

Систему воздушного отопления отопителя не следует подключать к воздуховоду автомобиля. Следует использовать дополнительный, независимый режим внешней или внутренней циркуляции воздуха.

Если отопитель работает в режиме внешней циркуляции, положение воздухозаборного отверстия должно быть таким, чтобы исключить попадание воды в отопитель во время нормальной работы, а также исключить попадание выхлопных газов из двигателя.

При работе отопителя в режиме внутренней рециркуляции необходимо принять меры, предотвращающие попадание горячего воздуха обратно в воздухозаборное отверстие. Если воздухозаборная труба не подключена в этом режиме, в воздухозаборное отверстие отопителя следует установить решетку с жалюзи. Забор воздуха должен осуществляться из холодного пространства салона, например, из-под сидений или спальных мест.

Электропитание нагревателя

Подключите провода питания обогревателя (положительный и отрицательный) непосредственно к аккумулятору 12 В.

Между аккумулятором и обогревателем необходимо соблюдать следующие сечения кабелей:

• Сечение кабеля 4 мм2 при суммарной длине кабеля [(+) и (-) провод] до 5 м

• Сечение кабеля 6 мм2 для суммы длин кабеля [(+) и (-) провод] от 5 м до 8 м

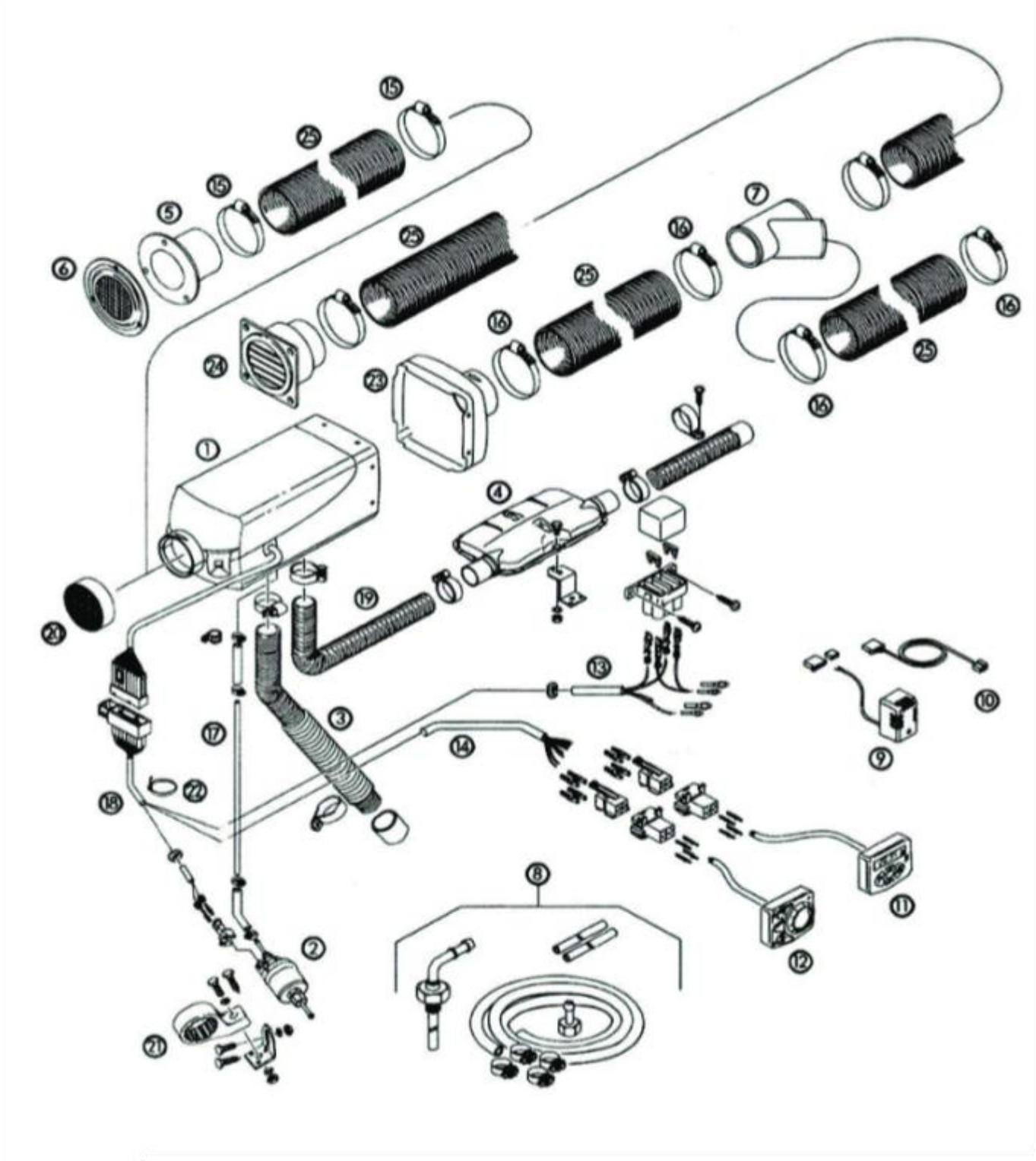
Для обеспечения правильной работы обогревателя батарею следует заменять каждые 24 месяца.

Подача топлива

Топливо для подогревателя может подаваться из топливного бака автомобиля или из отдельного топливного бака, входящего в комплект. Топливный насос подает топливо в камеру сгорания и регулирует его подачу. Подогреватель должен быть установлен с использованием оригинальных компонентов, входящих в комплект. Подробная схема установки и места крепления подогревателя приведены в следующих разделах руководства.

ПОДРОБНАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И НАГРЕВАТЕЛЕЙ

Внешний вид и составные части устройства. (Рис. 1)



1. Отопительное устройство.
2. Топливный насос.
3. Глушитель воздуха, засасываемого в камеру сгорания.
4. Глушитель выхлопной системы.
5. Соединитель воздухозаборного канала.
6. Воздухозаборная решетка для воздуховода.
7. Y-образная ветвь
8. Комплект для подключения топливного бака.
9. Датчик с регулятором температуры.
10. Жгут проводов для датчика с регулятором температуры.
11. Контрольные часы.
12. Панель управления.
13. Жгут проводов плюс + / минус -.
14. Жгут проводов панели управления.
15. Хомут для шланга.
16. Хомут для шланга.
17. Топливопровод.
18. Электрическое подключение обогревателя.
19. Труба отвода выхлопных газов Ø24мм.
20. Защитная решетка.
21. Кронштейн топливного насоса
22. Зажим.
23. Корпус воздуховыпускного отверстия.
24. Решетка выхода воздуха.
25. Воздуховод.

УСТАНОВКА И МЕСТО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОГРЕВАТЕЛЯ

Обогреватель пригоден и одобрен для установки в транспортном средстве в помещении, используемом людьми.

Нагреватель в комплекте с фланцем нагревателя и установленной фланцевой прокладкой монтируется непосредственно на пол транспортного средства или в подходящем месте в задней части транспортного средства.

При установке внутри транспортного средства **не допускается** использование съемных выхлопных, воздухозаборных и топливопроводов .

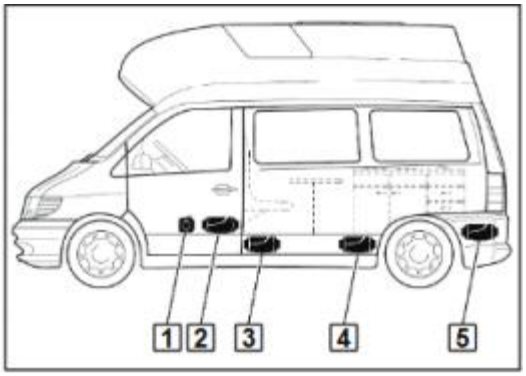
На обогревателе необходимо установить фланцевую прокладку для герметизации каналов выхлопной трубы, труб подачи воздуха для горения и топливопроводов.

Запрещается установка в кабине водителя или пассажирском салоне автобусов с числом мест для сидения более 9 (8 мест + водитель) .

При установке обогревателя соблюдайте достаточное расстояние от стен и других предметов, чтобы обеспечить свободный приток нагреваемого воздуха и возможность демонтажа свечи накаливания и модуля управления.

Места сборки

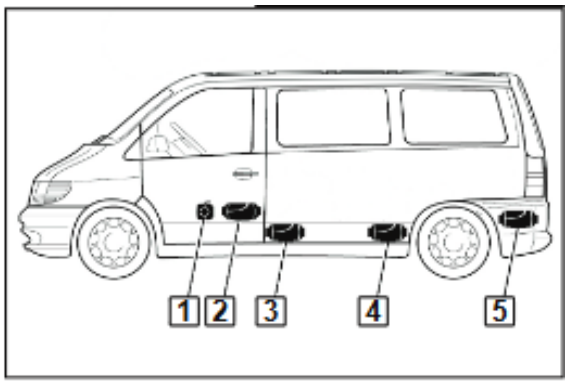
кемпер-фургон



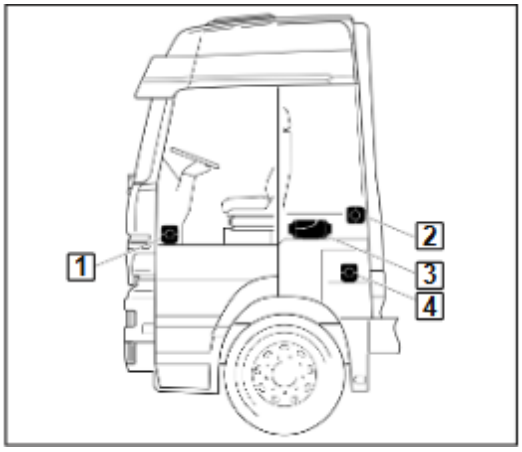
В случае автофургона отопитель сначала следует установить в салоне или багажнике.
В крайнем случае обогреватель можно установить под полом транспортного средства, где он будет защищен от брызг воды.
1. Отопитель, расположенный перед пассажирским сиденьем рядом с водителем.
2. Отопитель, расположенный между сиденьями водителя и пассажира.
3. Отопитель, расположенный под полом транспортного средства.
4. Обогреватель, установленный в гостиной.
5. Обогреватель, расположенный в багажнике.

Легковой автомобиль

В случае легкового автомобиля или большого лимузина отопитель следует сначала установить в салоне или багажнике.
В крайнем случае обогреватель можно установить под полом транспортного средства, где он будет защищен от брызг воды.
1. Отопитель, расположенный перед пассажирским сиденьем рядом с водителем.
2. Отопитель, расположенный между сиденьями водителя и пассажира.
3. Отопитель, расположенный под полом транспортного средства.
4. Обогреватель, расположенный под задним сиденьем.
5. Обогреватель, расположенный в багажнике.



Грузовик

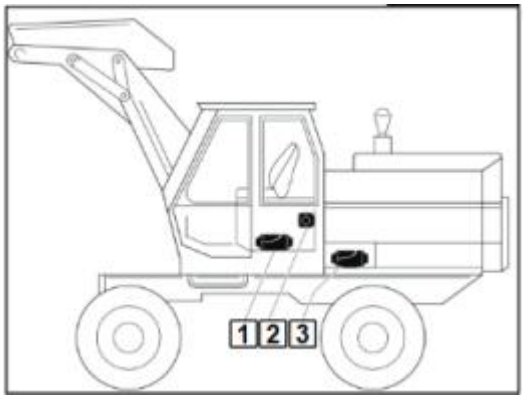


В случае грузового автомобиля отопитель следует сначала установить в кабине водителя.

В крайнем случае обогреватель можно установить в инструментальном ящике или бардачке.

1. Обогреватель, расположенный рядом с пространством для ног.
2. Отопитель, расположенный на задней стенке кабины.
3. Обогреватель, размещенный под кроватью.
4. Нагреватель помещен в ящик для инструментов.

Экскаватор



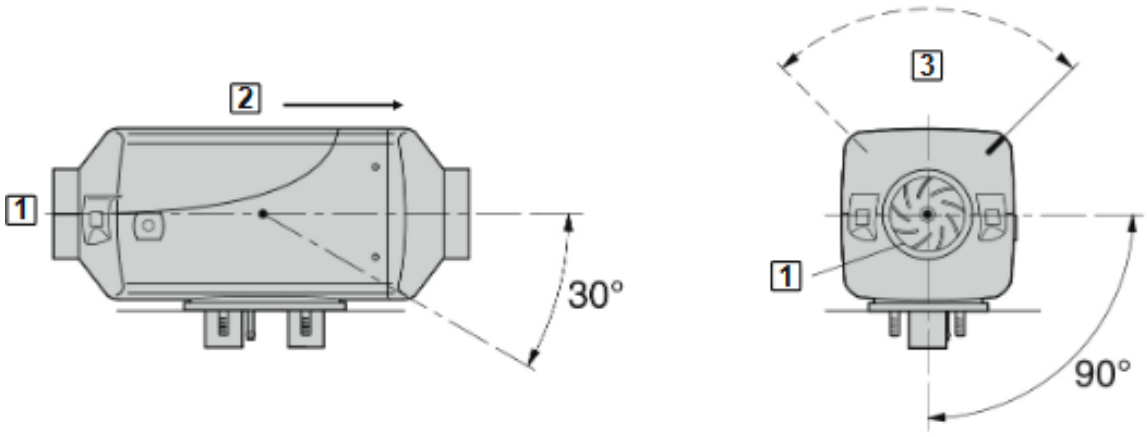
В случае экскаватора отопитель в первую очередь устанавливается в кабине.

Возможна также установка в отсеке снаружи кабины экскаватора.

1. Обогреватель расположен в ящике под сиденьем.
2. Отопитель, расположенный на задней стенке кабины.
3. Обогреватель, расположенный в бардачке.

Рекомендации по монтажу, представленные в инструкции по сборке, являются лишь примерами. Другие места установки допустимы, если они соответствуют требованиям, описанным в инструкции по сборке.

Допустимые положения монтажа

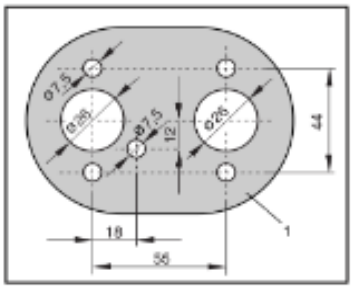


1) Отсос воздуха.
2) Направление потока воздуха.
3) Положение свечи зажигания.

Обогреватель следует устанавливать в вертикальном положении, как показано на рисунке. В зависимости от условий установки, обогреватель можно наклонять на угол до 30° (направление потока воздуха вниз!) или поворачивать на максимальный угол до 90° вокруг продольной оси (выход продуктов сгорания – горизонтально, поток тепла – вверх!).

Сборка и крепление

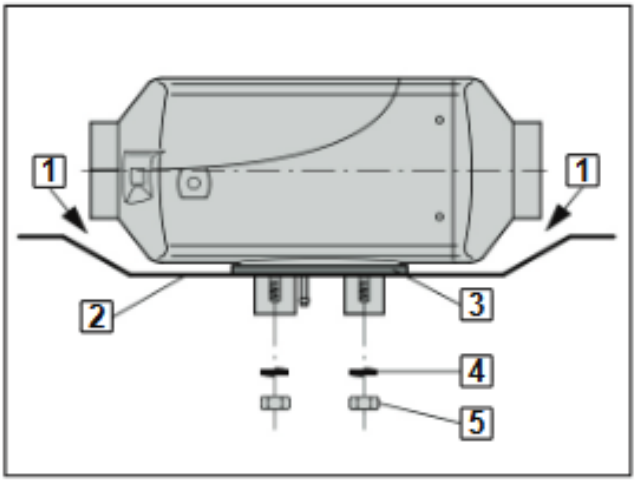
Для точного сверления отверстий под ножку обогревателя используйте шаблон для сверления, входящий в комплект.



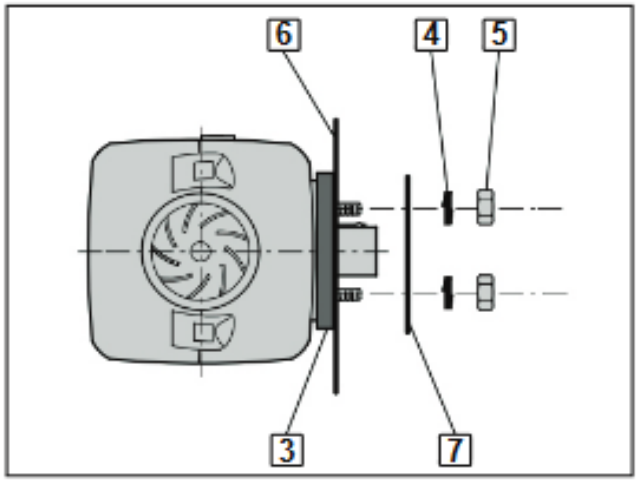
Поверхность, на которую будет крепиться основание обогревателя, должна быть идеально ровной. Необходимо сделать отверстия для:

- монтажные штифты
- подача топлива
- выброс выхлопных газов
- подача воздуха для горения

Устанавливается на пол транспортного средства

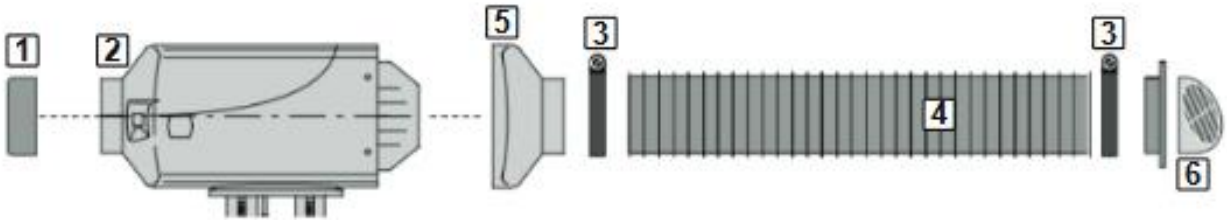


Крепится горизонтально на стену



1) Зазор между полом и обогревателем. После закрепления обогревателя убедитесь, что крыльчатка вентилятора вращается свободно.
2) Поверхность пола, на которой устанавливается устройство, должна быть ровной.
3) Прокладка фланца нагревателя.
4) Пружинные шайбы.
5) Шестигранная гайка M6.
6) Монтажная поверхность стены транспортного средства должна быть ровной.
7) Если толщина листового металла монтажной поверхности составляет менее 1,5 мм, то ее необходимо усилить дополнительным листовым металлом.

Монтаж воздуховодов горячего воздуха



1) Защитный чехол.
2) Забор воздуха.
3) Хомут для шланга
4) Гибкая труба.
5) Корпус воздуховыпускного отверстия.
6) Вращающийся выход.

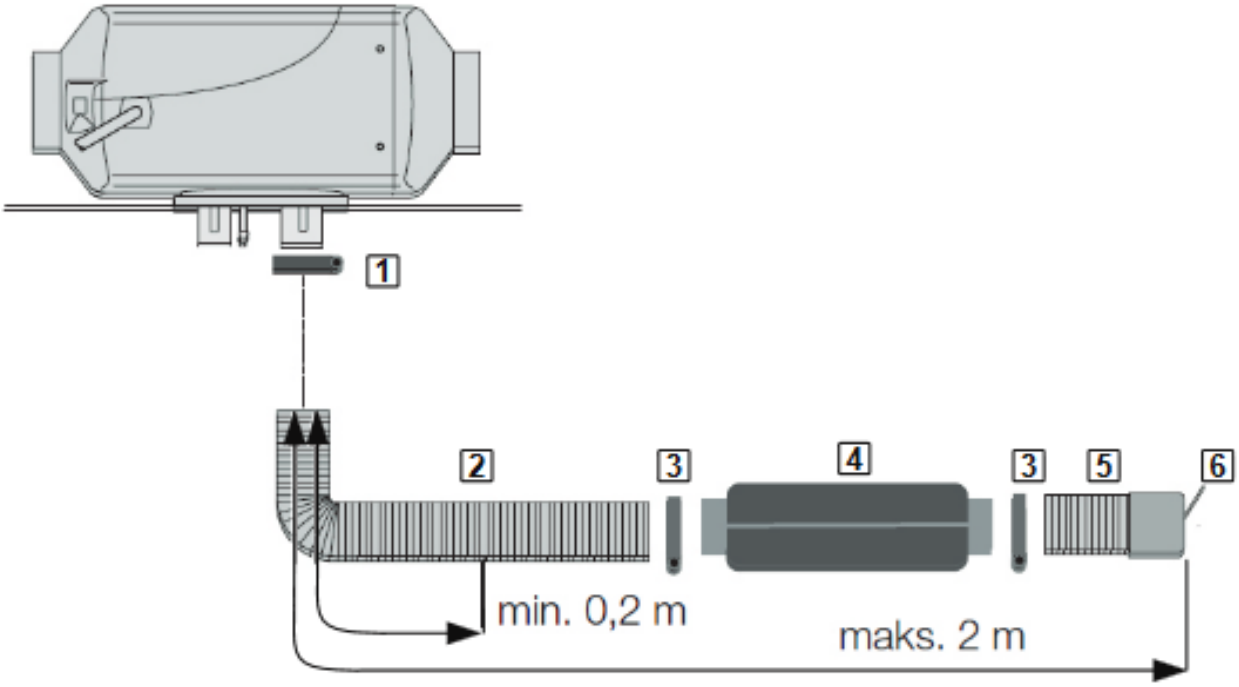
Диаметр воздуховодов, подключаемых к обогревателю, должен быть не менее 85 мм. Материал труб должен быть устойчив к воздействию температур до 130°C.

ОПАСНО: Опасность ожогов и травм!

• Трубы горячего воздуха и выходное отверстие должны быть расположены и защищены таким образом, чтобы не создавать риска для людей, животных или термочувствительных материалов из-за излучения/контакта или прямого воздействия воздуха. При необходимости на трубу горячего воздуха или выходное отверстие следует установить защитный кожух.
• Воздуховыпускное отверстие должно быть установлено со стороны потока горячего воздуха.
• Если воздуховоды не установлены, необходимо установить защитный кожух, чтобы избежать травм от горячего воздуха или ожогов от горячего теплообменника.
• Во время и сразу после запуска обогревателя в воздуховоде горячего воздуха возникают высокие температуры. Поэтому избегайте работы в зоне воздушного потока во время нагрева. В таких случаях заранее выключите обогреватель и дождитесь полного остывания всех деталей. При необходимости наденьте защитные перчатки.
• Входное и выходное отверстия для нагретого воздуха должны быть расположены таким образом, чтобы при нормальных условиях эксплуатации не происходило всасывания выхлопных газов двигателя транспортного средства и отопителя, а горячий воздух не загрязнялся пылью, солевыми брызгами и т. д.
• Во время циркуляции воздухозаборное отверстие для нагреваемого воздуха должно быть расположено таким образом, чтобы исключалась возможность прямого всасывания выходящего теплого воздуха.
• В случае возможной неисправности из-за перегрева температура горячего воздуха может достигать максимум 150 °C, а температура поверхности — максимум 90 °C. Для подачи горячего воздуха следует использовать только одобренные производителем шланги, устойчивые к высоким температурам.
• В местах, где существует вероятность физического контакта водителя или пассажиров с обогревателем, следует использовать защитный чехол.

Установка отвода выхлопных газов

В комплект входит гибкая выхлопная труба с внутренним диаметром 24 мм и глушитель. Гибкую выхлопную трубу можно укоротить до 20 см или удлинить до 2 м в зависимости от условий монтажа.
• Установите глушитель выхлопной системы в транспортном средстве в подходящем месте.
• Проложите гибкую выхлопную трубу от обогревателя к глушителю и закрепите ее монтажными зажимами.
• Закрепите короткий конец выхлопной трубы (с наконечником) на глушителе с помощью монтажного зажима.



1) Хомут выхлопной трубы.

2) Труба отвода выхлопных газов ⌀ 24мм.

3) Хомут выхлопной трубы

4) Глушитель выхлопной системы.

5) Концевая часть выхлопной трубы ⌀ 24мм

6) Конец выхлопной трубы.

ВНИМАНИЕ! Инструкции по технике безопасности при сборке.

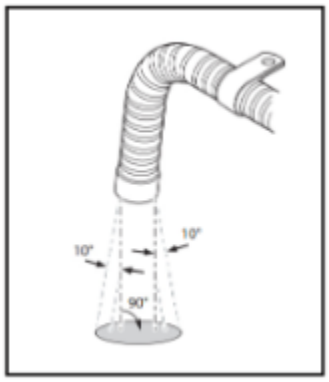
Выхлопные газы очень горячие как во время нагрева, так и сразу после него. Поэтому отвод выхлопных газов должен осуществляться в соответствии с инструкцией по монтажу.

• Выхлопное отверстие должно находиться на открытом воздухе.
• Выхлопная труба не должна выступать за пределы контура транспортного средства.
• Глушитель должен быть жестко закреплен на транспортном средстве.
• Выхлопную трубу следует прокладывать с небольшим уклоном, а при необходимости в самой нижней точке следует сделать дренажное отверстие диаметром около 5 мм для отвода влаги и грязи.
• Установка выхлопной системы не должна оказывать отрицательного влияния на функции, важные для эксплуатации транспортного средства (необходимо обеспечить достаточный зазор).
• Выхлопная труба должна быть установлена на достаточном расстоянии от термочувствительных компонентов. Особое внимание следует уделить топливопроводам (пластиковым или металлическим), электрическим кабелям, тормозным магистралям и т. д.
• Выхлопные трубы должны быть надежно закреплены, чтобы избежать повреждений и/или шума, вызванных вибрацией (рекомендуемое расстояние примерно каждые 50 см).
• Выхлопные трубы должны быть расположены таким образом, чтобы отходящие отработавшие газы не могли всасываться в качестве воздуха для горения.

• Выходное отверстие выхлопной трубы должно быть направлено вниз и должно быть расположено так, чтобы предотвратить засорение трубы или попадание внутрь снега и грязи, а также обеспечить свободный сток любой воды, попавшей в трубу.

• Конечный участок выхлопной трубы должен быть значительно короче участка выхлопной трубы между нагревателем и глушителем.

• Перед выполнением любых работ по обслуживанию выключите отопление и подождите, пока оно остынет, или используйте защитные перчатки.



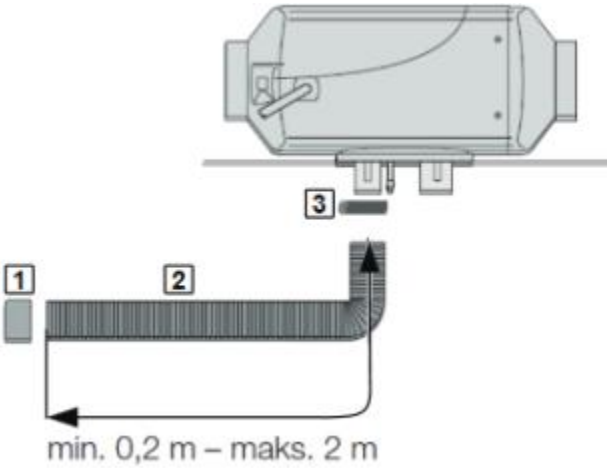
Сборка трубы подачи воздуха для горения

В комплект входит гибкая труба с внутренним диаметром 25 мм. Гибкую трубу можно укоротить до 20 см или удлинить до 2 м в зависимости от условий монтажа.

• Отверстие для забора воздуха для горения должно быть расположено под углом 90° к направлению движения.

• Закрепите гибкую трубу подачи воздуха для горения на нагреватель с помощью трубного хомута.

• Закрепите трубу с помощью зажимов или кабельных стяжек. После завершения сборки установите концевую муфту.



1) Входное отверстие — защита от ветра, снега, пыли и воды.
2) Труба подачи воздуха для горения ⌀ 25 мм.
3) Хомут выхлопной трубы.

ВНИМАНИЕ! Инструкции по технике безопасности при сборке.

• Отверстие для забора воздуха для горения всегда должно быть чистым.

• Входное отверстие воздуховода для горения должно быть расположено таким образом, чтобы отработавшие газы не засасывались в качестве воздуха для горения.

• Воздухозаборник для горения не должен быть направлен в сторону движения.

• Воздухозаборник для горения не должен быть забит грязью и снегом.

• Трубопровод воздуха для горения следует прокладывать с небольшим уклоном и, при необходимости, в самой нижней точке следует сделать сливное отверстие диаметром около 5 мм для отвода влаги и грязи.

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ТОПЛИВА

При установке дозирующего насоса, прокладке топливопроводов и установке топливного бака строго соблюдайте правила техники безопасности. Отступления от них не допускаются. Несоблюдение этих правил может привести к некорректной работе устройства.

ОПАСНО : Опасность пожара, взрыва, отравления и травм!

• Обращайтесь с топливом осторожно.

• Перед заправкой и при работах с подачей топлива выключите двигатель автомобиля и отопительное устройство.

• Избегайте открытого огня при работе с топливом.

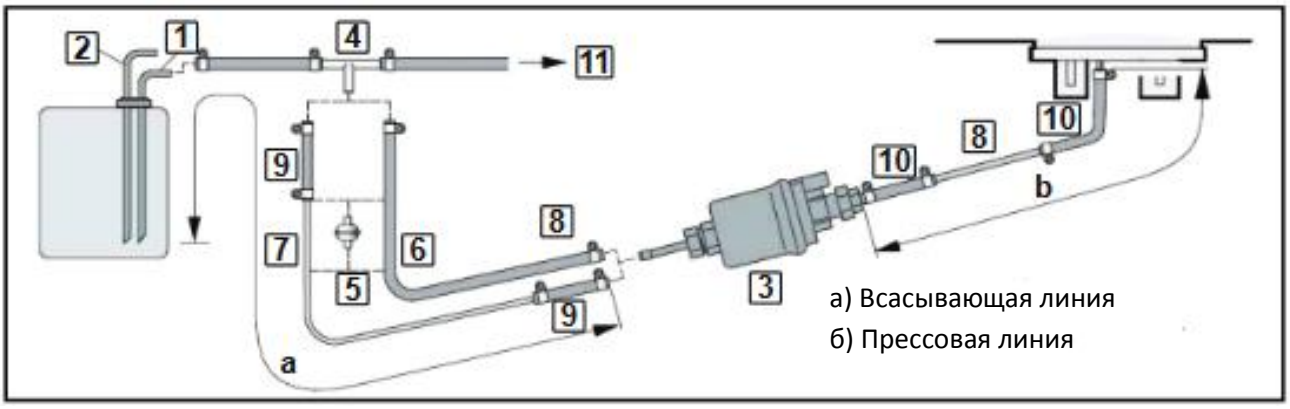
• Не курите при работе с топливом.

• Не вдыхайте пары топлива.

• Избегайте попадания топлива на кожу.

ВНИМАНИЕ!: Обогреватель нельзя использовать на биотопливе. Можно использовать только дизельное топливо.

Схема топливной системы и расположение внешнего топливного бака относительно отопителя

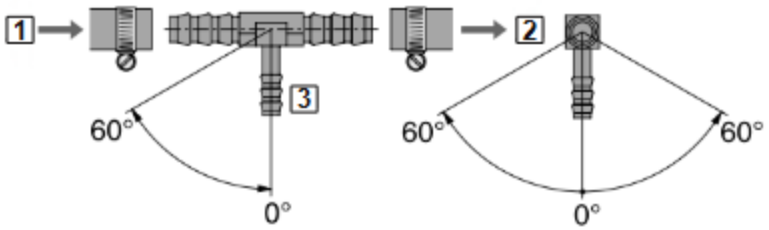


1) Трубка подачи топлива от штуцера бака.
2) Трубка возврата топлива к разъему бака.
3) Топливный насос.
4) Т-образный редуктор (на линии элементов 6-8).
5) Топливный фильтр.
6) Топливный шланг
7) Топливная трубка.
8) Топливопровод.
9) Топливный шланг.
10) Топливный шланг.
11) Подключение к двигателю, механическому топливному насосу или ТНВД

ВНИМАНИЕ!: После установки топливной системы необходимо тщательно прокачать её. Следуйте инструкциям производителя автомобиля.

Забор топлива из бака автомобиля - редуктор T

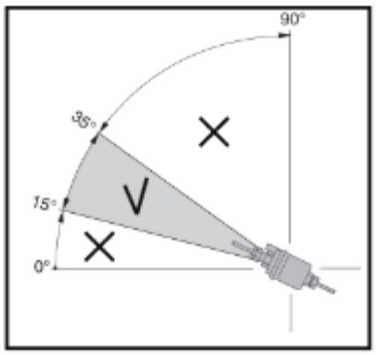
Если топливо будет забираться из бака транспортного средства (система возврата топлива), следует использовать T-образный редуктор. Угол наклона должен соответствовать приведённой ниже схеме.



1) Направление потока из топливного бака.
2) Направление потока к двигателю транспортного средства.
3) Линия, ведущая к топливному насосу отопителя.

Установка топливного насоса

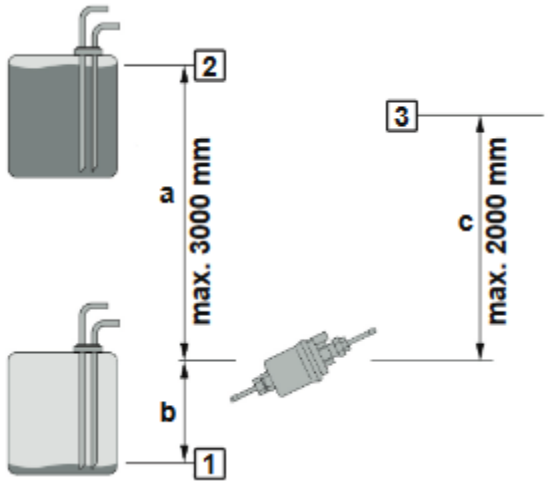
Топливный насос следует устанавливать таким образом, чтобы сторона нагнетания всегда была обращена вверх. Оптимальный угол наклона составляет от 15° до 35°.



ВНИМАНИЕ!: Инструкции по технике безопасности при установке топливного насоса.

• Топливный насос всегда следует устанавливать так, чтобы сторона подачи была направлена вверх — минимальный угол 15°.
• Защищайте насос и топливный фильтр от чрезмерного нагрева, не устанавливайте вблизи глушителей или выхлопных труб.
• Рекомендуется устанавливать топливный фильтр вертикально. Вертикальное положение облегчает прокачку топливного фильтра.

Допустимая высота всасывания и нагнетания топливного насоса



1) Минимальный уровень топлива в баке.
2) Максимальный уровень топлива в баке.
3) Место подачи топлива в отопитель.

а) Давление топлива от бака до насоса.
б) Высота всасывания топлива из бака:
– Ненапорный – макс. 1000 мм
– В герметичном резервуаре – макс. 400 мм (из-за отрицательного давления)
в) Высота напорной трубы от топливного насоса до отопителя.

Монтаж топливопровода

ВНИМАНИЕ! : Правила безопасности при прокладке топливопроводов!

• Топливопроводы должны соответствовать действующим стандартам – следует использовать только стальные или пластиковые трубы из свето- и термостойких материалов PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12, соответствующие требованиям DIN 73378.

• Топливные шланги и трубки следует укорачивать острым ножом. Срезы не должны иметь перегибов и заусенцев.

• По возможности топливопроводы от дозирующего насоса к отопителю всегда следует прокладывать под углом вверх.

• Топливопроводы должны быть надежно закреплены, чтобы избежать повреждений и/или шума, вызванных вибрацией (рекомендуемое расстояние между креплениями приблизительно каждые 50 см).

• Защитите топливопроводы от механических повреждений.

• Топливопроводы должны быть проложены таким образом, чтобы вибрации транспортного средства, движения двигателя и т. д. не оказывали отрицательного влияния на их долговечность.

• Закрепите все шланговые соединения в системе подачи топлива хомутами.

• Защитите топливопроводящие компоненты от воздействия высоких температур. В случае пореза всегда соблюдайте достаточное расстояние от источника тепла; при необходимости установите теплозащитные пластины.

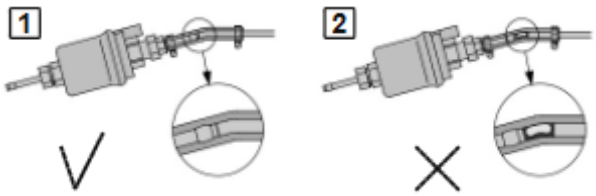
• Никогда не подключайте и не прокладывайте топливопроводы непосредственно рядом с выхлопными трубами отопителя или рядом с двигателем транспортного средства.

• Защитите топливную систему от возможной утечки топлива на горячие компоненты топливной системы или электрическую систему автомобиля.

• При подсоединении топливопроводов соединяйте их между собой резиновыми шлангами, чтобы не допустить образования пузырьков воздуха.

• Запрещается закачивать топливо через топливный насос транспортного средства.

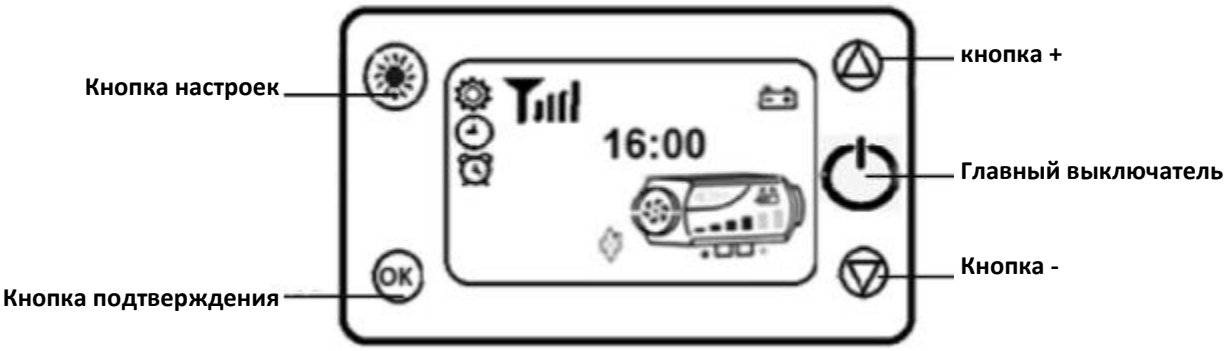
• При использовании тройника с пластиковым топливопроводом обязательно используйте усилительную втулку. Подсоедините тройник к топливопроводу с помощью соответствующих топливных шлангов и закрепите хомутами.



1) Правильная прокладка топливопроводов.
2) Неправильный монтаж топливопровода - образование пузырьков воздуха

РАБОТА НАГРЕВАТЕЛЯ

ЖК-дисплей и пульт дистанционного управления



Работа ЖК-панели

Главный выключатель

Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд, обогреватель включится.

Кнопка настроек

После нажатия кнопки введите данные по параметрам работы обогревателя.

Кнопка подтверждения

В режиме настроек нажатие кнопки «ОК» подтвердит введенные рабочие параметры.
Вне режима настроек нажатие кнопки «ОК» отобразит текущие параметры работы обогревателя.

кнопка +

В режиме настроек нажатие кнопки увеличивает введённые значения параметров работы отопителя.
Вне режима настройки нажатие кнопки увеличивает температуру выдуваемого воздуха.

Кнопка -

В режиме настроек нажатие кнопки уменьшает введённые значения параметров работы отопителя.
Вне режима настройки нажатие кнопки снижает температуру выдуваемого воздуха.

Режим настроек

При нажатии кнопки настроек на дисплее будут подсвечены соответствующие значки.

Установка текущего времени

Значок часов будет подсвечен. Используйте кнопки «+» и «-» для ввода соответствующих данных (в 24-часовом формате). Подтвердите данные, нажав кнопку «ОК». Вы автоматически перейдёте к настройке времени работы.

Ввод рабочего времени

Загорится значок будильника. На дисплее отобразится «1-0f». Используйте кнопки «+» и «-» для установки времени начала работы (в 24-часовом формате). Подтвердите настройки, нажав кнопку «ОК». Вы автоматически перейдете к настройкам времени окончания работы обогревателя. Используйте кнопки «+» и «-» для установки времени окончания работы (в 24-часовом формате). Подтвердите настройки, нажав кнопку «ОК».

Настройки работы топливного насоса

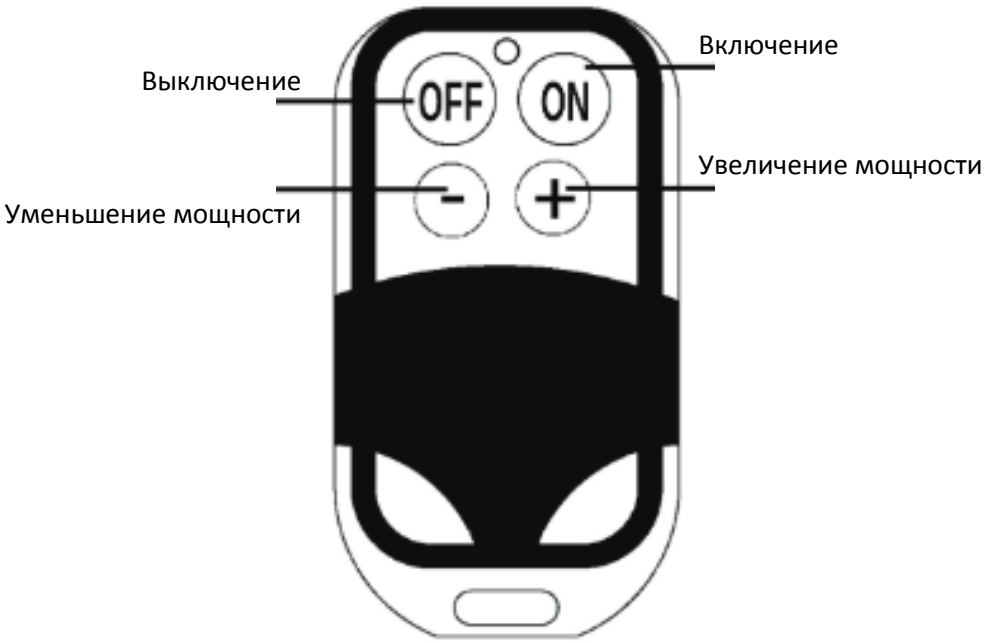
Значок «солнце» будет подсвечен. С помощью кнопок «+» и «-» выберите минимальное значение, например, P = 0,8 Гц (частота подачи топлива при минимальных оборотах двигателя для заданной температуры; чем меньше значение, тем меньше количество подаваемого топлива), и подтвердите настройку кнопкой «ОК».

Затем, используя кнопки «+» и «-», выберите максимальное значение, например, P - 8,0 Гц (частота подачи топлива на максимальных оборотах для заданной температуры; чем выше значение, тем больше количество подаваемого топлива), и нажмите кнопку «ОК» для подтверждения настройки. Вы автоматически перейдете к настройке скорости вентилятора.

Настройка скорости вентилятора

С помощью кнопок «+» и «-» выберите необходимое значение, например, 1500 об/мин, что соответствует скорости, с которой будет распространяться нагретый воздух после достижения выбранной температуры, а затем с помощью кнопки «ОК» подтвердите введенную настройку.

Затем с помощью кнопок «+» и «-» выберите необходимое значение, например, 4500 об/мин, которое соответствует скорости, с которой нагретый воздух будет распространяться до достижения выбранной температуры. Нажмите кнопку «ОК» для подтверждения настройки.



Сопряжение пульта ДУ с ЖК-панелью

На панели управления нажмите кнопку «+». На дисплее отобразится надпись «HFA». Затем нажмите кнопку «ON» на пульте дистанционного управления. Пульт должен синхронизироваться с панелью управления, надпись «HFA» должна исчезнуть, а обогреватель должен включиться.

Пульт дистанционного управления можно использовать для включения обогревателя (кнопка «ВКЛ») и выключения (кнопка «ВЫКЛ»).

Мощность нагрева регулируется с помощью функциональных кнопок «+» и «-».

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ		
Код ошибки	**Причина ошибки**	**Решение**
E-2	Несоответствующее напряжение - питания	Допустимый диапазон: 24 В (18-32 В), 12 В (9-16 В). Проверьте исправность аккумулятора или генератора и исправность предохранителя.
E-3	Поврежденная свеча зажигания	Проверьте надежность крепления разъёма свечи зажигания и отсутствие короткого замыкания в проводе на корпусе. Проверьте свечу зажигания на наличие повреждений .
E-4	Неисправность масляного насоса	Проверьте, что соединения и разъемы масляного насоса не повреждены, не ослаблены, не окислены, не закорочены и не сломаны.
E-5	Предупреждение о высокой температуре (на входе > 50°C; в корпусе > 230°C)	Проверьте, не засорен ли воздуховод отопления. Проверьте правильность работы вентилятора. Проверьте правильность работы датчика температуры .
E-6	Неисправность вентилятора	Проверьте, не заблокировано ли рабочее колесо. Проверьте надежность соединения вилки . Слишком большое расстояние между магнитом ветрогенератора и датчиком Холла на контроллере. Короткое замыкание или обрыв в линии; утечка в двигателе.
E-8	Сбой пламени	Проверьте наличие нехватки масла, загустения масла при низких температурах, засорения маслопровода и засорения масляного насоса. Проверьте, что впускные и выпускные каналы не засорены. Убедитесь, что датчик температуры корпуса полностью установлен в корпусе и что пружина сжатия правильно натянута.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ		
Код ошибки	**Причина ошибки**	**Решение**
E-8	Проблема с зажиганием	чистоту фильтра рядом со свечой зажигания . Проверьте правильность работы системы впрыска топлива. Проверьте свечу зажигания на предмет износа. Убедитесь, что внутренний зазор турбины не слишком большой. Проверьте наличие масляного голодания, замерзания или закупорки маслопроводов. Проверьте, не заблокирован ли или не поврежден ли насос . Проверьте чистоту впускных и выпускных каналов выхлопных газов. Проверьте, не повреждена ли свеча зажигания. Зажигание в порядке, но сообщение «Нет зажигания» все еще отображается: Проверьте, что датчик температуры корпуса полностью установлен в корпусе и что нажимная пружина должным образом натянута.
E-9	Неисправность датчика	Проверьте, не повреждены ли или не ослаблены ли штекеры и разъемы датчика температуры, не поврежден ли сам датчик.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Инструкции по техническому обслуживанию

Вне отопительного сезона обогреватель также следует включать примерно раз в месяц примерно на 10 минут.

Перед началом отопительного сезона проведите пробный запуск отопителя. Если сильное задымление сохраняется в течение длительного времени, появляются необычные шумы горения, выраженный запах топлива или перегреваются электрические/электронные компоненты, выключите отопитель и выньте предохранитель. Повторный запуск отопителя в этом случае возможен только после проверки устройства в авторизованном сервисном центре производителя.

После длительного простоя необходимо проверить отверстия воздуховодов для горения и отвода выхлопных газов и при необходимости очистить их!

Технические характеристики	
Напряжение питания	12 В
Топливо	Дизельное топливо, соответствующее стандарту
Мощность нагрева	2 кВт
Поток горячего воздуха	50 м3/ч
Расход топлива	0,23 - 0,51 л/час
Потребляемая мощность	15-40 Вт
Температура эксплуатации/хранения	от -30 до 55°C
Рабочая высота над уровнем моря	До 4300м
Содержание CO2 в выхлопных газах	< 10%
Запуск и выключение	Руководство
Размеры обогревателя	40 x 13 x 14 см
Вес обогревателя	3,3 кг
Вес обогревателя со всеми принадлежностями	4,9 кг

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Информация для пользователей по утилизации электрических и электронных приборов (касается домохозяйств).

Символ, изображенный на изделиях или сопроводительной документации, указывает на то, что неисправные электрические или электронные приборы нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Правильная утилизация, повторное использование или переработка компонентов подразумевает сдачу устройства в специализированный пункт приёма, где оно будет принято бесплатно. Местные органы власти предоставляют информацию о местоположении пунктов приёма отработанного оборудования. Правильная утилизация устройства помогает экономить ценные ресурсы и предотвращает негативное воздействие на здоровье и окружающую среду, которое может быть вызвано ненадлежащей утилизацией отходов. Неправильная утилизация отходов влечет за собой штрафные санкции в соответствии с действующим местным законодательством.

Если вам необходимо утилизировать электрические или электронные приборы, обратитесь в ближайшую точку продажи или к поставщику для получения дополнительной информации.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Последние две цифры года нанесения маркировки CE - 24

GEKO Sp z o. o. СП. К. Китлин, ул. Спейсерова 3, 97-500 Радомско
заявляет со всей ответственностью, что машина:
Имя: **Дизельный стояночный обогреватель,**
Тип: **G80452,**
Модель: **HJNEE-1,**
соответствовать основным требованиям директив Европейского парламента и Совета

Директива об электромагнитной совместимости.	**2014/30/EC**
Директива по низкому напряжению.	**2014/35/EC**
Директива об ограничении использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (RoHS).	**2011/65/EU,** включая поправки к Директиве 2015/863/EU

соответствует требованиям следующих гармонизированных стандартов:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Настоящая Декларация о соответствии ЕС становится недействительной, если изделие изменено или переработано без согласия производителя.

Ответственными за подготовку и хранение технической документации являются следующие лица:
Лариса Ковальчик, Кетлин, улица Спейсерова 3, 97-500 Радомско.

Китлин, 04.06.2024
Место и дата выдачи

Лариса Ковальчик
Фамилия, имя и должность уполномоченного лица

G80452

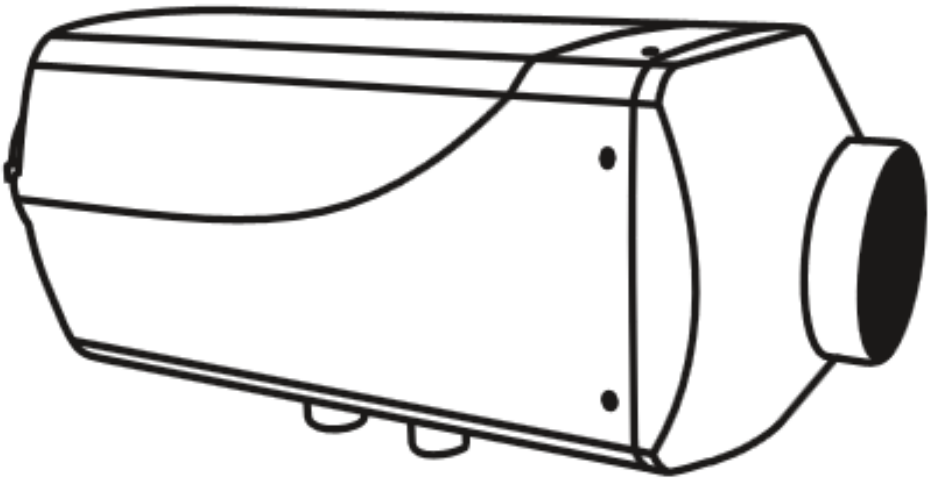
HJNEE-1

Автомобільний обігрівач - ДИЗЕЛЬНИЙ стоянковий обігрівач

Переклад оригінальної інструкції

UA

CE



Автомобільний обігрівач - ДИЗЕЛЬНИЙ стоянковий обігрівач 12V 2kW

УВАГА!

Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію перед використанням та збережіть її для подальшого використання.

Виготовлено для:

GEKO Limited Liability Company Sp.k.

Кетлін, вулиця Спацерова, 3

97-500 Радомсько

geko@geko.pl

www.geko.pl

UA - УКРАЇНСЬКА ВЕРСІЯ

ВХІД

Дякуємо за придбання товару **Автомобільний обігрівач, дизельний паркувальний обігрівач 12V 2kW** від GEKO та за довіру, яку ви нам виявили.

Цей посібник містить інформацію про запобіжні заходи та процедури експлуатації й обслуговування обладнання. Перед початком роботи уважно прочитайте цей посібник. Зберігайте цей посібник для подальшого використання. Виробник не несе відповідальності за будь-які нещасні випадки або пошкодження, що виникли внаслідок недотримання цього посібника та правил безпеки.

Вся інформація та технічні характеристики, що містяться в цій публікації, базуються на актуальній інформації, доступній на момент друку. Ми залишаємо за собою право вносити зміни в будь-який час без попередження та будь-яких зобов'язань.

Жодна частина цієї публікації не може бути відтворена без письмового дозволу. Цей посібник слід вважати невід'ємною частиною пристрою та повинен залишатися з ним у разі його перепродажу .

Інформація про безпеку

ПОПЕРЕДЖЕННЯ : Будь ласка, уважно прочитайте цю ІНСТРУКЦІЮ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ перед встановленням та експлуатацією пристрою. Дотримуйтесь інструкцій з безпеки, експлуатації, технічного обслуговування та зберігання, що містяться в ній.

Мета символів безпеки — звернути увагу на потенційні небезпеки. Розуміння та дотримання пояснень, що супроводжують ці символи, є надзвичайно важливим. Попередження щодо безпеки самі по собі не усувають ризики. Інструкції чи попередження, що містяться в них, не замінюють необхідності дотримання належних заходів запобігання нещасним випадкам. Слід ретельно дотримуватися всієї інформації щодо безпеки, а її розуміння є надзвичайно важливим для мінімізації потенційних небезпек.

НЕБЕЗПЕКА : Вказує на надзвичайну небезпеку. Недотримання сигналу безпеки «НЕБЕЗПЕКА» може призвести до серйозних травм або смерті вас чи інших осіб.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Вказує на значну небезпеку. Ігнорування запобіжного заходу «ПОПЕРЕДЖЕННЯ» може призвести до серйозних травм користувача або інших осіб.

УВАГА: Позначає помірну небезпеку. Недотримання попереджувального сигналу «УВАГА» може призвести до пошкодження майна або травмування вас чи інших осіб.

ПРИМІТКА: Містить інформацію або інструкції, важливі для експлуатації або обслуговування пристрою.

.

ПРИМІТКА: Обігрівач та його компоненти може встановлювати лише кваліфікований спеціаліст — завжди дотримуйтесь інструкцій з встановлення.

Цільове використання

Сфера застосування повітряного обігрівача:

- Автомобілі всіх типів та їх причепи.
- Будівельна техніка.
- Сільськогосподарська техніка.
- Човни, кораблі та яхти.
- Кемпери.

Дозволене використання повітряного обігрівача:

- Обігрів та розморожування вікон.
- Опалення та підтримка тепла в наступних приміщеннях:
  - Кабіни водія або робочі кабіни, суднові каюти
  - Вантажні трюми
  - Кемпери

Обігрівач **не можна використовувати** в таких місцях і ситуаціях:

- Тривале опалення:
  - Житлові приміщення та гаражі
  - Плавучі будинки
  - Робочі контейнери
- Нагрівання або сушіння:
  - Люди та тварини шляхом прямого обдування гарячим повітрям
  - Предмети
  - Вдування гарячого повітря в контейнери

Обігрівач **не повинен використовуватися для безпосереднього обігріву вантажного відсіку транспортних засобів, що підпадають під дію правил ADR** (перевезення небезпечних вантажів).

Запобіжні заходи

Місце встановлення обігрівача

- Транспортний засіб, у якому встановлено обігрівач, повинен бути оснащений вогнегасником.
- Не використовуйте та не встановлюйте обігрівач у місцях, де можуть утворюватися або накопичуватися легкозаймисті пари чи гази, а також велика кількість пилу.
- Не накривайте обігрівач одягом, шматками тканини тощо. Не ставте ці предмети перед впускною трубою або впускним та випускним отворами для нагрітого повітря.
- Не встановлюйте паливний шланг у салоні автомобіля.
- Через отруйні вихлопні гази та ризик задухи НЕ використовуйте обігрівач у закритих та/або непровітрюваних приміщеннях .

- Під час встановлення обігрівача необхідно вжити всіх необхідних заходів для мінімізації, наскільки це можливо, будь-яких небезпек, які можуть призвести до травмування людей або пошкодження товарів, що перевозяться.

Постачання палива
- Заливна горловина палива не повинна знаходитися в салоні автомобіля та повинна бути щільно закриватися, щоб запобігти витоку палива.
- У випадку рідкопаливних опалювальних приладів, де подача палива є окремою від подачі палива транспортного засобу, тип палива та заливна горловина повинні бути чітко позначені.
- Під час заправки обігрівач слід вимкнути. Ця інформація має бути вказана на кришці паливного бака.
- У разі витоку або витоку палива з паливної системи обігрівача зверніться до сервісного центру для ремонту.

Система випуску вихлопних газів
- Випускний отвір повинен бути розташований таким чином, щоб запобігти потраплянню вихлопних газів у транспортний засіб через вентиляційні системи, повітрозабірники теплого повітря та віконні отвори.
- Схема монтажу повинна виключати можливість контакту між вихлопною трубою та повітрозабірником, паливною трубою або іншими легкозаймистими предметами.

Впуск повітря для горіння
- Повітрязабірник має бути розташований або захищений таким чином, щоб його не блокували жодні предмети.
- Повітря для камери згоряння обігрівача не повинно забиратися з салону автомобіля.

Впуск повітря
- Гаряче повітря, що подається, повинно складатися зі свіжого та циркулюючого повітря і повинно забиратися з чистої зони збору, яка не забруднена вихлопними газами від системи приводу, обігрівача згоряння або іншого джерела транспортного засобу.
- Повітропровід повинен бути захищений решіткою або іншим відповідним способом.

Вихід гарячого повітря
- Повітроводи теплого повітря автомобіля повинні бути розташовані або захищені таким чином, щоб усунути ризик травмування або пошкодження внаслідок випадкового контакту.
- Випускний отвір для повітря має бути розташований таким чином, щоб його не можна було блокувати предметами.

Електробезпека
- Не встановлюйте електричні кабелі (джгути) обігрівача поблизу паливної магістралі та вихлопної труби.
- Перед початком будь-якого ремонту від’єднайте обігрівач від акумулятора.
- Не підключайте обігрівач до електромережі судна, коли двигун працює, а акумуляторна батарея відсутня.
- Не підключайте та не від'єднуйте роз'єми обігрівача, коли він увімкнений .

- Під час проведення електрозварювальних робіт на транспортному засобі або ремонту обігрівача, обігрівач необхідно відключити від акумуляторної батареї.
- Не використовуйте запобіжники з номіналом, відмінним від зазначеного на електричній схемі.
- Під час роботи забороняється безпосередньо відключати електроживлення для зупинки обігрівача.

Обслуговування

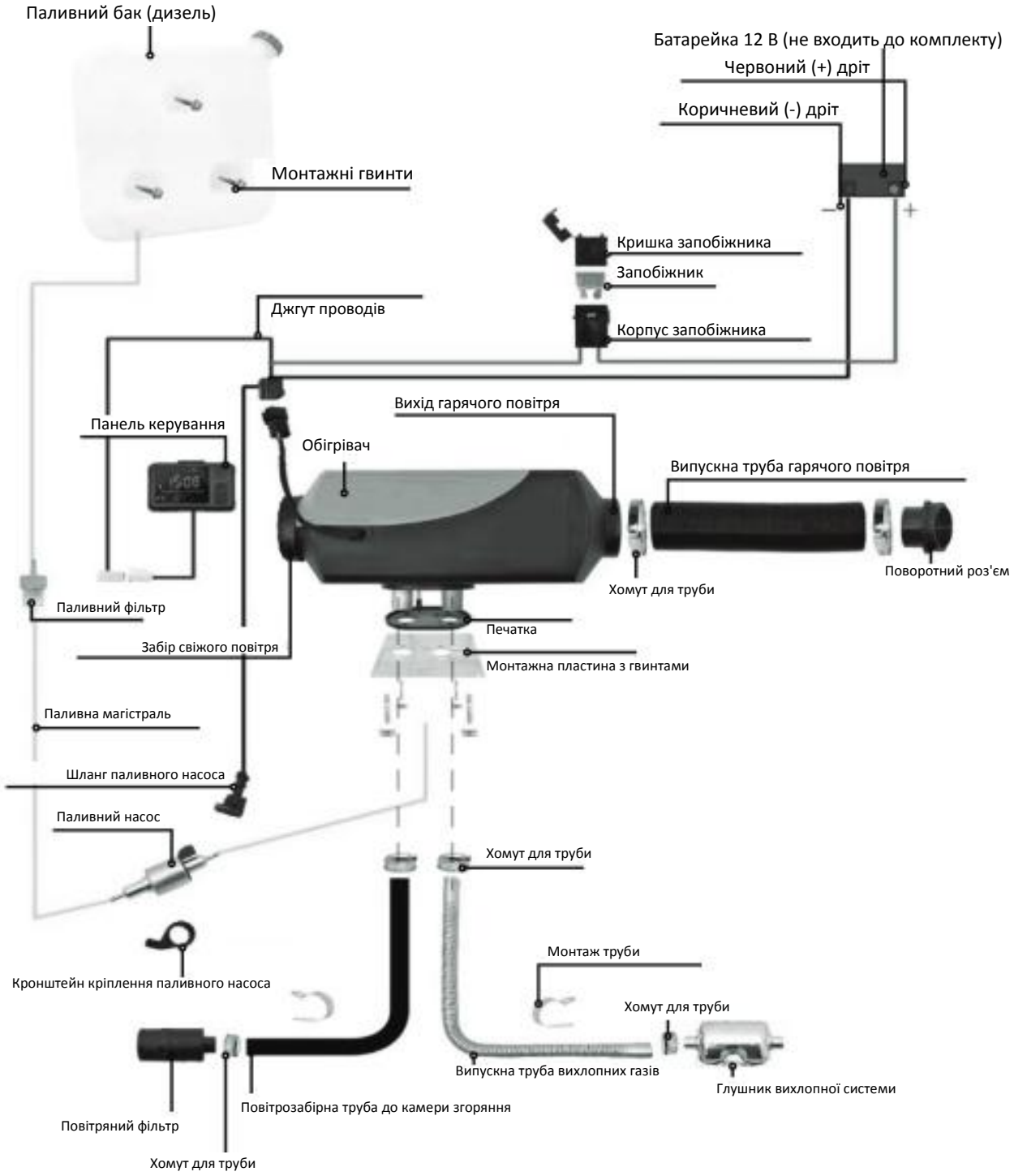
- Перед проведенням будь-яких робіт з технічного обслуговування або ремонту вимкніть обігрівач і зачекайте, поки він охолоне (мінімум 5-10 хвилин).
- Наступні види діяльності заборонені:
  - Модифікації компонентів, необхідних для опалення.
  - Використання компонентів інших виробників, які не схвалені виробником обігрівача .
  - Відхилення під час встановлення або експлуатації від правових, безпечних та/або експлуатаційних параметрів, зазначених у цьому посібнику. Це стосується, зокрема, електропроводки, подачі палива, повітря для горіння та відведення вихлопних газів.
- Для складання або ремонту дозволяється використовувати лише оригінальні аксесуари та запасні частини.

Правила безпеки при монтажі та експлуатації обігрівача.

НЕБЕЗПЕКА: Ризик травмування, пожежі та отруєння!

- Перед початком будь-яких робіт від'єднайте клеми акумулятора.
- Перед початком робіт з обігрівачем вимкніть його та дайте всім гарячим компонентам охолонути.
- Обігрівач можна експлуатувати лише із закритою кришкою для обслуговування та кришкою розетки.
- Не відкривайте сервісну кришку під час роботи пристрою.
- Обігрівач не можна використовувати в закритих приміщеннях, наприклад, у гаражах, житлових кімнатах тощо.
- Спрямуйте вихідний отвір гарячого повітря таким чином, щоб живі істоти (люди, тварини) та чутливі до температури предмети не піддавалися безпосередньому впливу гарячого повітря.
- Місце встановлення обігрівача, якщо він знаходиться в захисному ящику тощо, не є місцем зберігання та має залишатися порожнім. Зокрема, паливні каністри, масляні каністри, аерозольні балончики, газові балончики, вогнегасники, текстиль, папір тощо не можна зберігати або транспортувати на обігрівачі або поруч із ним.
- У разі витоку палива з паливної системи опалення, пошкодження слід негайно усунути в авторизованому сервісному центрі виробника.
- Систему опалення не можна експлуатувати без перерви, наприклад, передчасним натисканням вимикача акумулятора, окрім випадків аварійного вимкнення.

ІНСТРУКЦІЇ ЗІ ШВИДКОГО ЗБИРАННЯ



ПРИМІТКА! Не закривайте отвори для входу та виходу повітря під час роботи обігрівача.

УВАГА! Вихлопна труба сильно нагрівається під час роботи.

ПРИМІТКА: Паливний насос необхідно заповнити паливом перед використанням! Не допускайте потрапляння води всередину насоса.

ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІЇ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ АКСЕСУАРІВ ТА ОБІГРІВАЧА

Обігрівач можна встановити як всередині, так і зовні автомобіля. Якщо обігрівачі встановлені зовні автомобіля, необхідно вжити заходів для запобігання потраплянню води на обігрівач. Необхідно забезпечити достатній простір для встановлення, щоб полегшити потік повітря для обігріву, встановлення та обслуговування основного обігрівача.

Систему повітряного опалення обігрівача не слід підключати до повітропроводу автомобіля. Слід використовувати додатковий, незалежний режим зовнішньої або внутрішньої циркуляції.

Якщо обігрівач працює в режимі зовнішньої циркуляції, розташування отвору для впуску повітря повинно бути таким, щоб запобігти потраплянню води в обігрівач під час нормальної роботи та запобігти всмоктуванню вихлопних газів з двигуна.

Якщо обігрівач працює в режимі внутрішньої рециркуляції, необхідно вжити заходів для запобігання рециркуляції гарячого повітря назад у отвір для забору повітря. Якщо в цьому режимі труба для забору повітря не підключена, у повітрозабірному отворі обігрівача слід встановити кришку повітрозабірника з решітками. Забір повітря слід здійснювати з холодної зони салону, наприклад, з-під сидінь або ліжок.

Електроживлення обігрівача

Підключіть дроти живлення обігрівача (позитивний та негативний) безпосередньо до акумулятора 12 В
Між батареєю та обігрівачем необхідно підтримувати такі поперечні перерізи кабелів:

- Поперечний переріз кабелю 4 мм2 для суми довжин кабелів [(+) та (-) дроти] до 5 м
- Поперечний переріз кабелю 6 мм2 для суми довжин кабелів [(+) та (-) дроти] від 5 м до 8 м

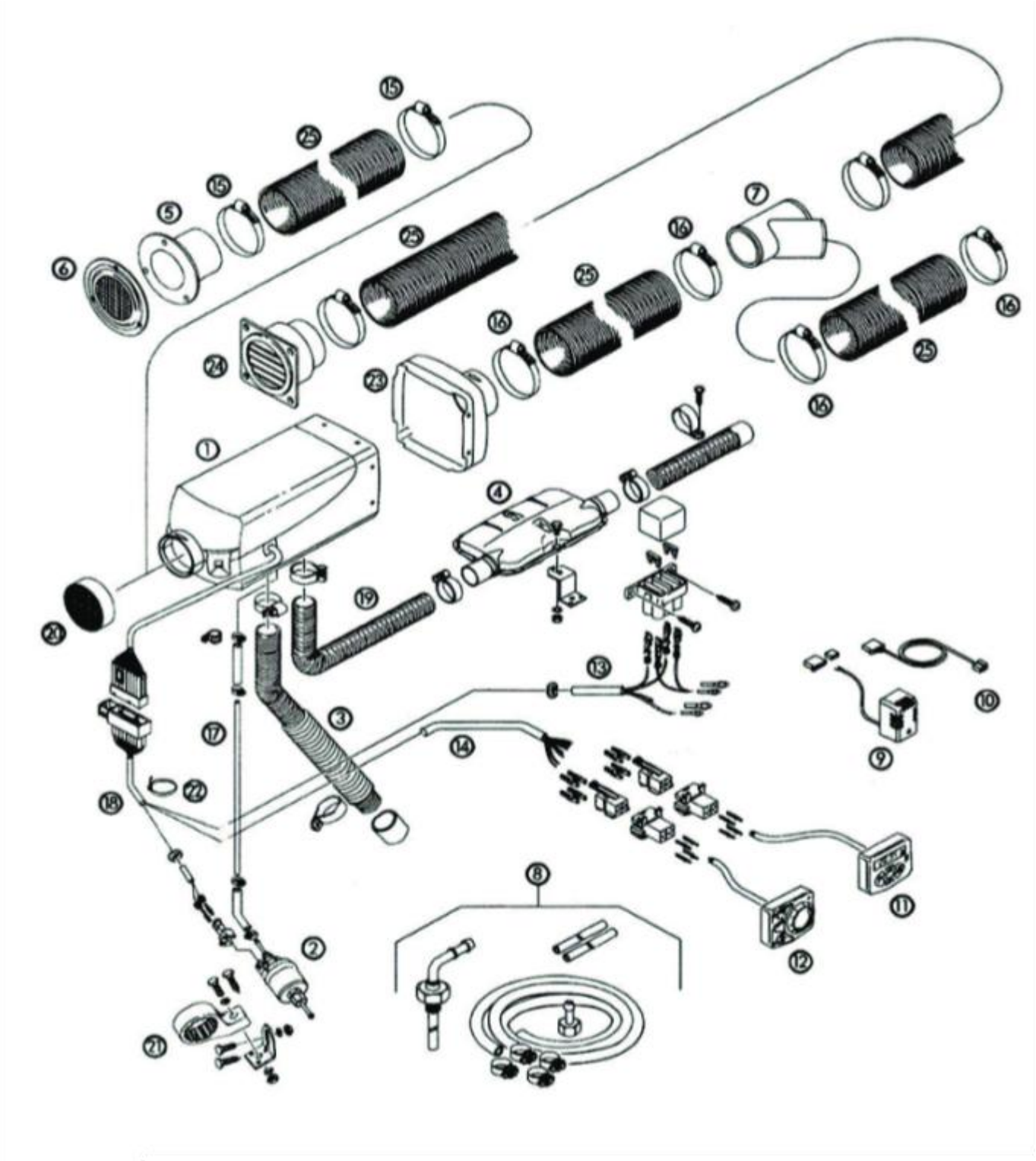
Батарейку слід замінювати кожні 24 місяці, щоб забезпечити належну роботу обігрівача.

Постачання палива

Паливо для обігрівача можна брати з паливного бака автомобіля або з окремого паливного бака, що входить до комплекту. Паливний насос подає паливо в камеру згоряння та регулює його подачу. Обігрівач необхідно встановлювати з використанням оригінальних компонентів, що входять до комплекту. Детальна схема встановлення та місця кріплення обігрівача наведено в наступних розділах інструкції.

ДЕТАЛЬНА ІНСТРУКЦІЯ З ВСТАНОВЛЕННЯ АКСЕСУАРІВ ТА ОБІГРІВАЧА

Зовнішній вигляд та складові частини пристрою. (Рис. 1)



1. Нагрівальний пристрій.
2. Паливний насос.
3. Глушник для повітря, що всмоктується в камеру згоряння.
4. Глушник вихлопної системи.
5. З'єднувач повітрозабірника.
6. Решітка забору повітря для повітропроводу.
7. Y-подібна гілка
8. Комплект для підключення паливного бака.
9. Датчик з регулятором температури.
10. Джгут проводів для датчика з регулятором температури.
11. Контрольний годинник.
12. Панель керування.
13. Джгут проводів плюс + / мінус -.
14. Джгут проводів панелі керування.
15. Хомут для шланга.
16. Хомут для шланга.
17. Паливний трубопровід.
18. Електричне підключення обігрівача.
19. Труба відведення вихлопних газів Ø24 мм.
20. Захисна решітка.
21. Кронштейн паливного насоса
22. Затискач.
23. Корпус випускного отвору повітря.
24. Решітка випускного отвору повітря.
25. Повітропровід.

ВСТАНОВЛЕННЯ ТА МІСЦЕ ВИКОРИСТАННЯ ОБІГРІВАЧА

Обігрівач підходить та схвалений для встановлення в просторі автомобіля, що використовується людьми.

Обігрівач разом з фланцем обігрівача та встановленою прокладкою фланця монтується безпосередньо до підлоги автомобіля або у відповідному місці в задній частині автомобіля.

Під час встановлення всередині транспортного засобу використання знімних вихлопних, повітряних та паливних трубопроводів **заборонено .**

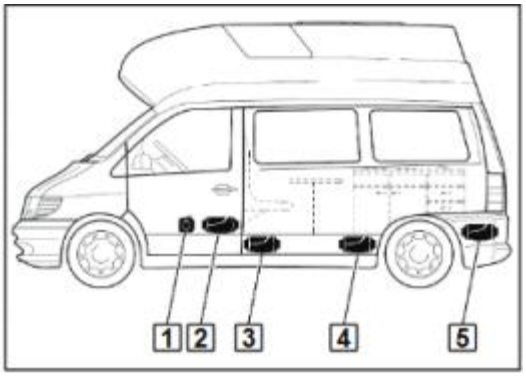
На обігрівач слід встановити фланцеву прокладку для герметизації проходів вихлопної труби, труб подачі повітря для горіння та паливних ліній.

Встановлення в кабіні водія або пасажирському салоні автобусів з кількістю місць більше 9 (8 місць + водій) **заборонено** .

Під час встановлення обігрівача дотримуйтесь достатньої відстані від стін та інших предметів, щоб забезпечити вільний забір повітря для обігріву та зняття свічки розжарювання та модуля керування.

Місця складання

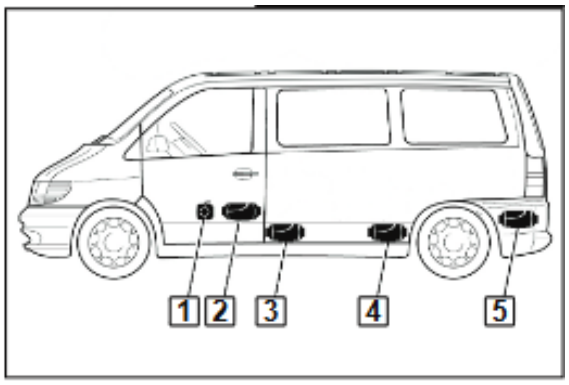
Кемпер



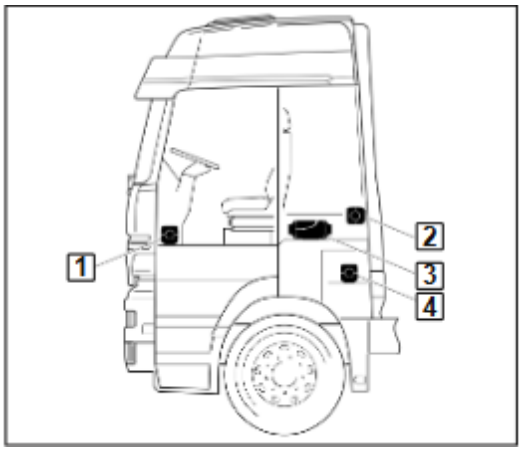
У випадку з кемпером, обігрівач слід спочатку встановити в салоні або багажнику.
В крайньому випадку, обігрівач можна встановити під підлогою автомобіля, де його слід захистити від бризок води.
1. Обігрівач, розташований перед пасажирським сидінням поруч із водієм.
2. Обігрівач, розташований між сидіннями водія та пасажира.
3. Обігрівач, розташований під підлогою автомобіля.
4. Обігрівач, розміщений у вітальні.
5. Обігрівач, розташований у багажнику.

Легковий автомобіль

У випадку з легковим автомобілем або великим лімузином, обігрівач слід спочатку встановити в салоні або багажнику.
В крайньому випадку, обігрівач можна встановити під підлогою автомобіля, де його слід захистити від бризок води.
1. Обігрівач, розташований перед пасажирським сидінням поруч із водієм.
2. Обігрівач, розташований між сидіннями водія та пасажира.
3. Обігрівач, розташований під підлогою автомобіля.
4. Обігрівач, розташований під заднім сидінням.
5. Обігрівач, розташований у багажнику.



Вантажівка

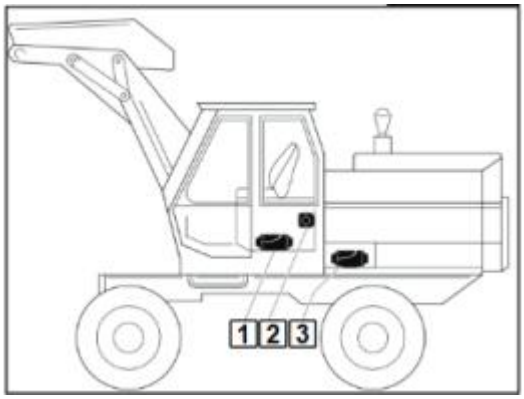


У випадку вантажівки обігрівач слід спочатку встановити в кабіні водія.

В крайньому випадку, обігрівач можна встановити в ящику для інструментів або бардачку.

1. Обігрівач, розташований біля простору для ніг.
2. Обігрівач, розташований на задній стінці кабіни.
3. Обігрівач, розміщений під ліжком.
4. Обігрівач розміщений у ящику для інструментів.

Екскаватор



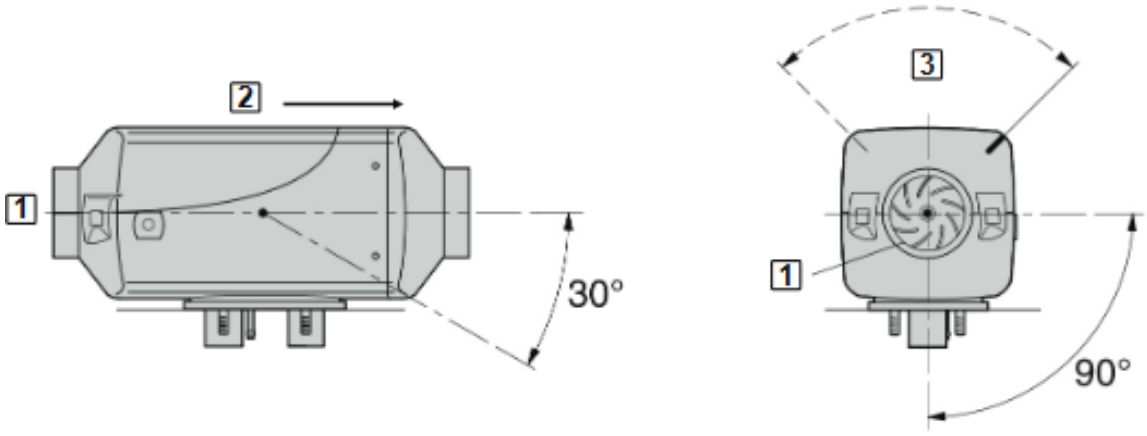
У випадку з екскаватором обігрівач встановлюється переважно в кабіні.

Також можливо встановити його у відсіку зовні кабіни екскаватора.

1. Обігрівач розташований у коробці під сидінням.
2. Обігрівач, розташований на задній стінці кабіни.
3. Обігрівач, розташований у бардачку.

Пропозиції щодо монтажу, наведені в інструкціях зі складання, є лише прикладами. Інші місця монтажу прийнятні за умови, що вони відповідають вимогам монтажу, описаним в інструкціях зі складання.

Допустимі положення монтажу

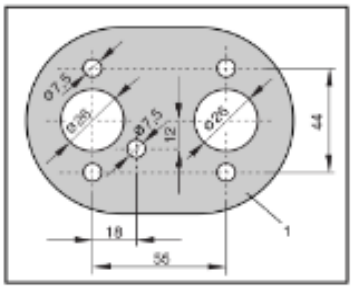


1) Всмоктування повітря.
2) Напрямок потоку повітря.
3) Положення свічки запалювання.

Обігрівач слід встановлювати у вертикальному положенні – як показано на кресленні. Залежно від умов монтажу, обігрівач можна нахиляти під кутом до 30° (напрямок потоку повітря вниз!) або повертати на максимальний кут до 90° навколо своєї поздовжньої осі (вихід вихлопних газів горизонтальний, тепловий потік вгору!).

Збірка та кріплення

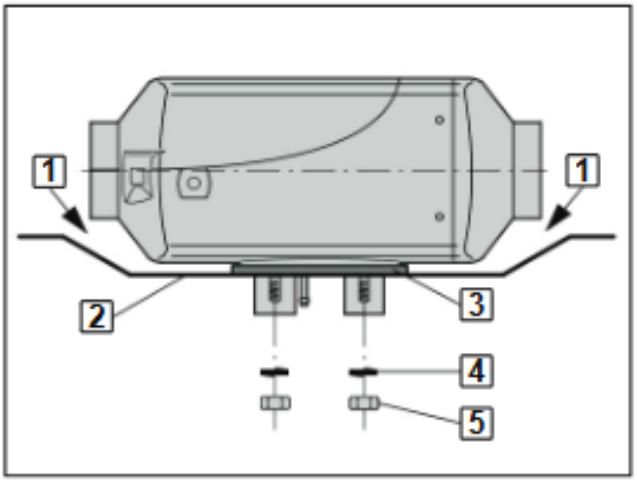
Щоб точно просвердлити отвори для ніжки обігрівача, використовуйте шаблон для свердління, що входить до комплекту.



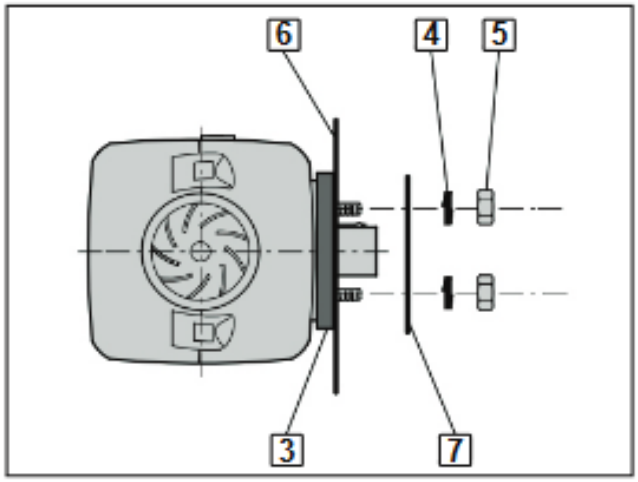
Поверхня, на яку буде кріпитися основа обігрівача, має бути ідеально рівною. Необхідно зробити отвори для:

- монтажні штифти
- постачання палива
- викид вихлопних газів
- подача повітря для горіння

Встановлюється на підлозі автомобіля

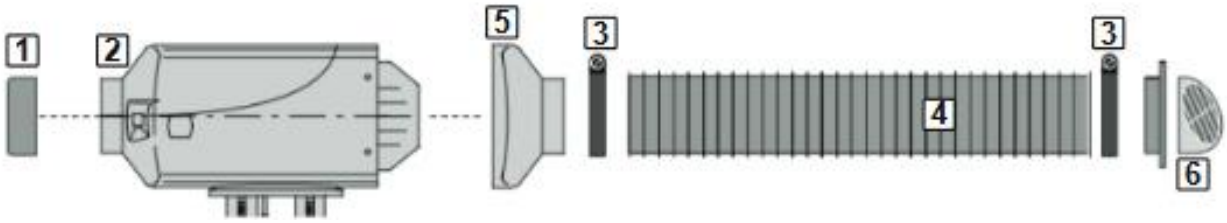


Встановлюється горизонтально на стіні



1) Зазор між землею та обігрівачем. Після закріплення обігрівача переконайтеся, що вентилятор вільно обертається.
2) Поверхня для монтажу на підлогу має бути рівною.
3) Прокладка фланця обігрівача.
4) Пружинні шайби.
5) Шестигранна гайка М6.
6) Поверхня для кріплення стіни транспортного засобу має бути рівною.
7) Якщо листовий метал монтажної поверхні тонший за 1,5 мм, його необхідно посилити додатковим листовим металом.

Монтаж повітроводів для гарячого повітря



1) Захисна кришка.
2) Повітрозабірник.
3) Хомут для шланга
4) Гнучка труба.
5) Корпус випускного отвору повітря.
6) Поворотний вихідний отвір.

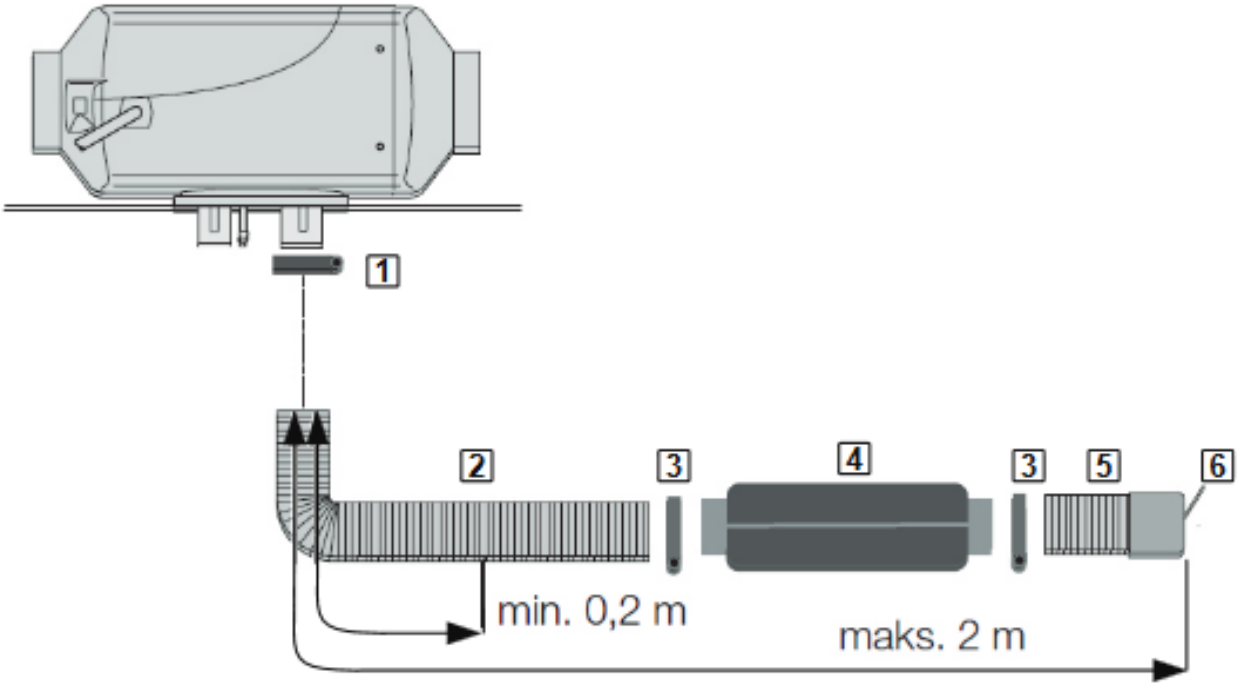
Діаметр повітропроводів, що підключаються до обігрівача, повинен бути не менше 85 мм. Матеріал труб повинен бути стійким до температур до 130°C.

НЕБЕЗПЕКА: Ризик опіків та травм!

• Труби гарячого повітря та кінцевий вихідний отвір повинні бути розташовані та закріплені таким чином, щоб вони не становили небезпеки для людей, тварин або термочутливих матеріалів через випромінювання/контакт або прямий вплив повітря. За необхідності на трубу гарячого повітря або вихідний отвір необхідно встановити захисну кришку.
• Випускний отвір для повітря слід встановити збоку потоку гарячого повітря.
• Якщо повітряні труби не встановлені, необхідно встановити захисний кожух, щоб уникнути травмування гарячим повітрям або опіків від гарячого теплообмінника.
• Під час та одразу після запуску обігрівача в трубі гарячого повітря виникає висока температура. Тому уникайте роботи в зоні потоку повітря під час нагрівання. У таких випадках попередньо вимкніть обігрівач і зачекайте, поки всі деталі повністю охолонуть. За необхідності одягніть захисні рукавички.
• Вхід та вихід нагрітого повітря повинні бути розташовані таким чином, щоб за нормальних умов експлуатації вихлопні гази двигуна та обігрівача автомобіля не могли втягуватися, а гаряче повітря не могло бути забруднене пилом, сольовим туманом тощо.
• Під час циркуляції вхідний отвір для нагрівального повітря має бути розташований таким чином, щоб вихідне тепле повітря не могло безпосередньо всмоктуватися.
• У разі можливої несправності через перегрів температура гарячого повітря може сягати максимум 150°C, а температура поверхні – максимум 90°C. Для подачі гарячого повітря слід використовувати лише шланги, схвалені виробником, стійкі до високих температур.
• У місцях, де існує ймовірність фізичного контакту між водієм або пасажирами та обігрівачем, слід використовувати захисний кожух.

Монтаж відведення вихлопних газів

Комплект включає гнучку вихлопну трубу з внутрішнім діаметром 24 мм та глушник вихлопної системи. Гнучку вихлопну трубу можна вкоротити до 20 см або подовжити максимум до 2 м, залежно від умов монтажу.
• Встановіть глушник вихлопних газів у транспортному засобі у відповідному місці.
• Прокладіть гнучку вихлопну трубу від обігрівача до глушника вихлопних газів і закріпіть її за допомогою монтажних хомутів.
• Закріпіть короткий кінець вихлопної труби (з наконечником труби) на глушнику за допомогою монтажного затискача.



1) Хомут вихлопної труби.

2) Випускна труба вихлопних газів ⌀ 24 мм.

3) Хомут вихлопної труби

4) Глушник вихлопної системи.

5) Кінцева частина вихлопної труби ⌀ 24 мм

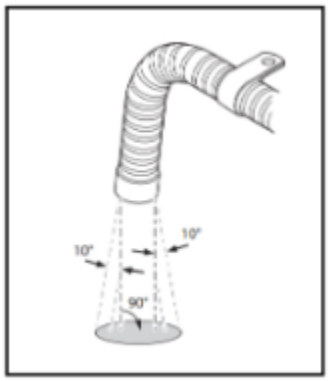
6) Кінець вихлопної труби.

ПРИМІТКА! Інструкції з техніки безпеки при складанні.

Вихлопні гази дуже гарячі під час нагрівання, а також одразу після нього. Тому вентиляцію вихлопних газів необхідно виконувати відповідно до інструкцій з монтажу.

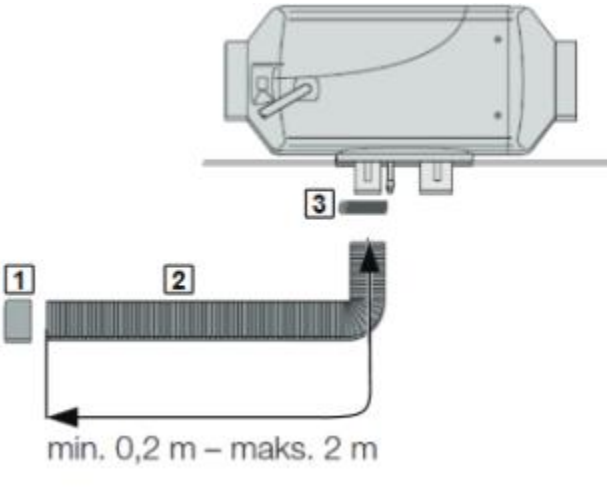
• Випускний отвір повинен бути на відкритому повітрі.
• Вихлопна труба не повинна виступати за контури транспортного засобу.
• Глушник вихлопної системи має бути жорстко закріплений на транспортному засобі.
• Витяжну трубу слід прокладати з невеликим ухилом і, за необхідності, в найнижчій точці слід зробити дренажний отвір діаметром приблизно 5 мм для стікання вологи та бруду.
• Встановлення вихлопної системи не повинно негативно впливати на функції, важливі для експлуатації транспортного засобу (необхідно підтримувати достатній зазор).
• Вихлопна труба повинна бути встановлена з достатнім відстанню від термочутливих компонентів. Зверніть особливу увагу на паливні магістралі (пластикові або металеві), електричні кабелі, гальмівні магістралі тощо.
• Витяжні труби повинні бути надійно закріплені, щоб уникнути пошкоджень та/або шуму, спричиненого вібрацією (рекомендована відстань приблизно кожні 50 см).
• Вихлопні труби повинні бути розташовані таким чином, щоб вихідні вихлопні гази не могли втягуватися як повітря для горіння.

• Вихідний отвір вихлопної труби має бути спрямований вниз і розташований таким чином, щоб запобігти засміченню труби або потраплянню снігу та бруду, а також забезпечити вільний стік води, яка потрапляє в трубу.
• Кінцева ділянка вихлопної труби має бути значно коротшою за ділянку вихлопної труби між обігрівачем та глушником.
• Перед виконанням будь-яких робіт з обслуговування вимкніть опалення та зачекайте, поки воно охолоне, або використовуйте захисні рукавички.



Збірка труби для подачі повітря для горіння

Комплект включає гнучку трубу з внутрішнім діаметром 25 мм. Гнучку трубу можна вкоротити до 20 см або подовжити максимум до 2 м, залежно від умов монтажу.
• Отвір для впуску повітря для горіння слід розташовувати під кутом 90° до напрямку руху.
• Прикріпіть гнучку трубу подачі повітря для горіння до обігрівача за допомогою трубного хомута.
• Закріпіть трубу на місці за допомогою хомутів або кабельних стяжок. Після завершення складання встановіть кінцеву муфту.



1) Впускний отвір – захист від вітру, снігу, пилу та води.
2) Труба подачі повітря для горіння ⌀ 25 мм.
3) Хомут вихлопної труби.

ПРИМІТКА! Інструкції з техніки безпеки при складанні.

• Впускний отвір для повітря для горіння повинен завжди бути вільним.
• Вхідний отвір для повітря для горіння має бути розташований таким чином, щоб відпрацьовані гази не втягувалися як повітря для горіння.
• Забір повітря для горіння не повинен бути спрямований у напрямку руху.
• Забір повітря для горіння не повинен бути засмічений брудом та снігом.
• Трубу подачі повітря для горіння слід прокладати з невеликим ухилом, і за необхідності в найнижчій точці слід зробити зливний отвір діаметром приблизно 5 мм для стікання вологи та бруду.

ВСТАНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ ПОДАЧІ ПАЛИВА

Під час встановлення дозуючого насоса, прокладання паливопроводів та встановлення паливного бака суворо дотримуйтесь інструкцій з техніки безпеки. Відхилення від цих рекомендацій заборонені. Їх недотримання може призвести до неправильної роботи пристрою.

НЕБЕЗПЕКА : Ризик пожежі, вибуху, отруєння та травмування!

• Обережно поводьтеся з паливом.

• Перед заправкою паливом та під час робіт з подачею палива вимкніть двигун транспортного засобу та опалювальний пристрій.

• Уникайте відкритого вогню під час роботи з паливом.

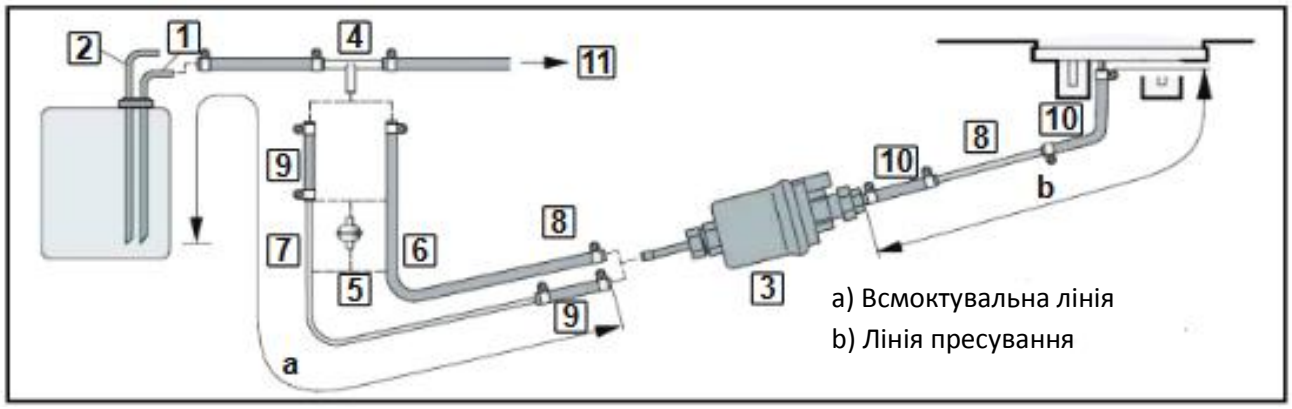
• Не палити під час роботи з паливом.

• Не вдихайте випари палива.

• Уникайте контакту палива зі шкірою.

УВАГА!: Обігрівач не повинен працювати на біопаливі. Слід використовувати лише дизельне паливо.

Схема паливної системи та розташування зовнішнього паливного бака відносно обігрівача

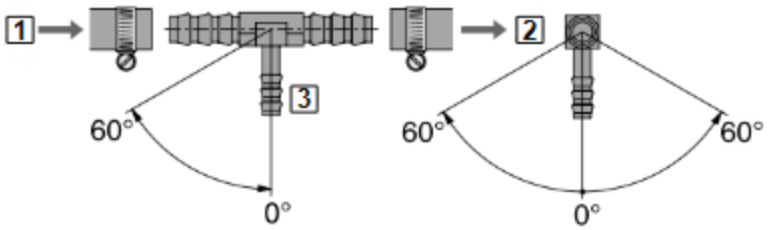


1) Паливна труба від з'єднання бака.
2) Зворотна паливна труба до роз'єму бака.
3) Паливний насос.
4) Т-подібний редуктор (на лінії елементів 6-8).
5) Паливний фільтр.
6) Паливний шланг
7) Паливна труба.
8) Паливна труба.
9) Паливний шланг.
10) Паливний шланг.
11) Підключення до двигуна, механічного паливного насоса або насоса високого тиску

УВАГА!: Після встановлення паливної системи її необхідно ретельно прокачати. Дотримуйтесь інструкцій виробника автомобіля.

Впуск палива з бака автомобіля - Т-редуктор

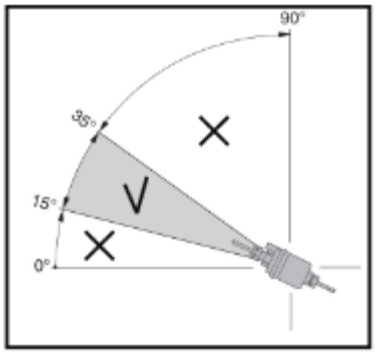
Якщо паливо буде забиратися з бака транспортного засобу (система повернення палива), слід використовувати Т-подібний редуктор. Кут нахилу повинен відповідати діаграмі нижче.



1) Напрямок потоку від паливного бака.
2) Напрямок потоку до двигуна транспортного засобу.
3) Трубопровід, що веде до паливного насоса обігрівача.

Встановлення паливного насоса

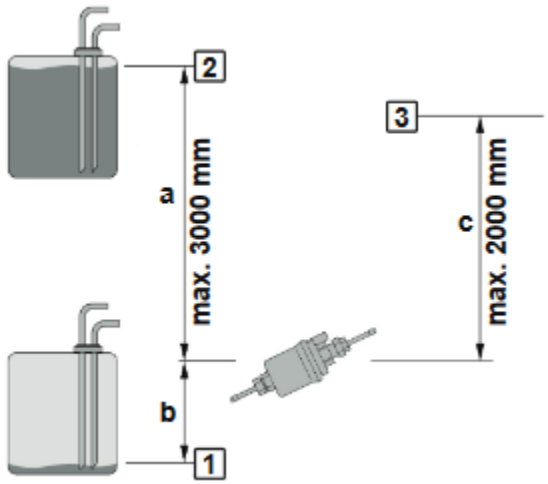
Паливний насос слід встановлювати так, щоб сторона нагнітання завжди була спрямована вгору. Оптимальний кут монтажу становить від 15° до 35°.



УВАГА!: Інструкції з техніки безпеки під час встановлення паливного насоса.

• Паливний насос завжди слід встановлювати стороною нагнітання вгору – мінімальний кут 15°.
• Захищайте насос і паливний фільтр від надмірного нагрівання, не встановлюйте поблизу глушників або вихлопних труб.
• Рекомендується встановлювати паливний фільтр у вертикальному положенні. Вертикальне положення монтажу полегшує прокачування паливного фільтра.

Допустима висота всмоктування та нагнітання паливного насоса



1) Мінімальний рівень палива в баку.
2) Максимальний рівень палива в баку.
3) Точка подачі палива до обігрівача.

a) Тиск палива від бака до насоса.
b) Висота всмоктування палива з бака:
– Без тиску – макс. 1000 мм
– У герметичному резервуарі – макс. 400 мм (через негативний тиск)
c) Висота напірної труби від паливного насоса до обігрівача.

Встановлення паливної магістралі

УВАГА! : Правила безпеки під час прокладання паливопроводів!

• Паливні трубопроводи повинні відповідати відповідним стандартам – слід використовувати лише сталеві або пластикові труби, виготовлені з світло- та термостійких матеріалів PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12, що відповідають вимогам DIN 73378.

• Паливні шланги та трубопроводи слід вкорочувати гострим ножем. Зрізи повинні бути без перегинів та задирок.

• Якщо можливо, паливні магістралі від дозуючого насоса до обігрівача завжди слід прокладати під кутом вгору.

• Паливні трубопроводи повинні бути надійно закріплені, щоб уникнути пошкоджень та/або шуму, спричиненого вібрацією (рекомендована відстань кріплення приблизно кожні 50 см).

• Захистіть паливні магістралі від механічних пошкоджень.

• Паливні магістралі слід розташовувати таким чином, щоб вібрації транспортного засобу, рухи двигуна тощо не впливали негативно на їхню довговічність.

• Закріпіть усі з'єднання шлангів у системі подачі палива за допомогою хомутів.

• Захищайте паливопровідні компоненти від високих температур. У разі порізу завжди забезпечуйте достатню відстань від джерела тепла; за необхідності встановіть теплозахисні пластини.

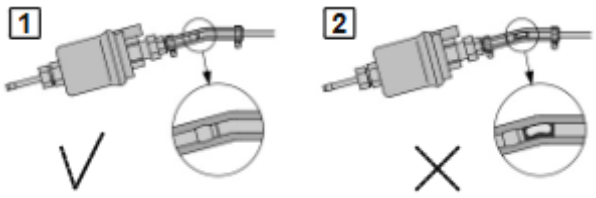
• Ніколи не підключайте та не прокладайте паливні трубопроводи безпосередньо поблизу вихлопних труб обігрівача або поруч із двигуном автомобіля.

• Захистіть паливну систему від можливого витоку палива на гарячі компоненти паливної системи або електричну систему автомобіля.

• Під час підключення паливних трубопроводів з’єднуйте їх між собою за допомогою гумових шлангів, щоб запобігти утворенню повітряних бульбашок.

• Забороняється закачувати паливо через паливний насос транспортного засобу.

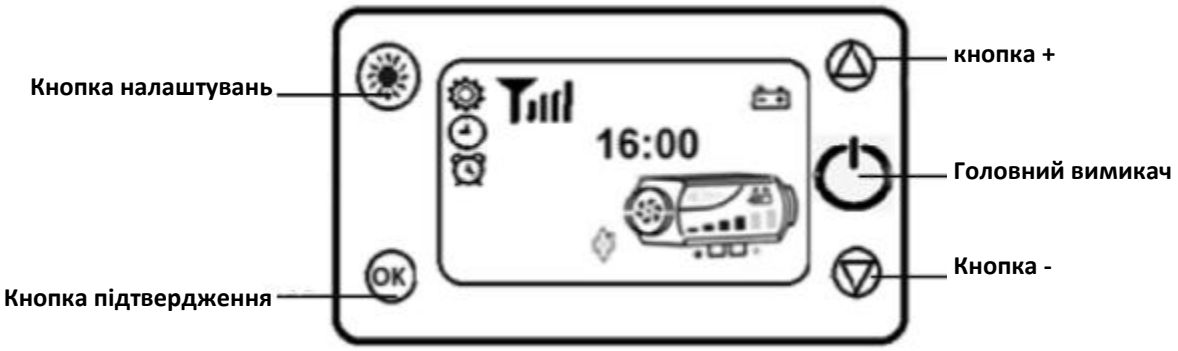
• Під час використання трійника з пластиковою паливною трубою завжди використовуйте жорстку муфту. Під’єднайте трійник до труби за допомогою відповідних паливних шлангів та закріпіть його хомутами.



1) Правильне прокладання паливних трубопроводів.
2) Неправильне встановлення паливної магістралі - утворення повітряних бульбашок

РОБОТА ОБІГРІВАЧА

РК-дисплей та пульт дистанційного керування



Робота РК-панелі

Головний вимикач

Натисніть і утримуйте кнопку протягом 2 секунд, обігрівач запуститься.

Кнопка налаштувань

Після натискання кнопки введіть дані для робочих параметрів обігрівача.

Кнопка підтвердження

У режимі налаштувань натискання кнопки «ОК» підтвердить введені робочі параметри.
Поза режимом налаштувань, натискання кнопки "ОК" відобразить поточні робочі параметри обігрівача.

кнопка +

У режимі налаштувань натискання кнопки збільшує введені значення робочих параметрів обігрівача.
Поза режимом налаштування натискання кнопки збільшує температуру повітря, що подається.

Кнопка -

У режимі налаштувань натискання кнопки зменшує введені значення робочих параметрів обігрівача.
Поза режимом налаштування натискання кнопки знижує температуру повітря, що подається.

Режим налаштувань

Після натискання кнопки налаштувань відповідні значки будуть виділені на дисплеї.

Встановлення поточного часу

Значок годинника буде виділено. Використовуйте кнопки «+» та «-», щоб ввести відповідні дані (24-годинний формат). Підтвердьте дані, натиснувши кнопку «OK». Ви автоматично перейдете до налаштувань часу роботи.

Введення робочого часу

Засвітиться значок будильника. На дисплеї з'явиться «1-0f». Використовуйте кнопки «+» та «-», щоб встановити час початку (24-годинний формат). Підтвердіть налаштування, натиснувши кнопку «OK». Ви автоматично перейдете до налаштувань часу завершення обігрівача. Використовуйте кнопки «+» та «-», щоб встановити час завершення (24-годинний формат). Підтвердіть налаштування, натиснувши кнопку «OK».

Налаштування роботи паливного насоса

Значок «сонця» буде підсвічено. За допомогою кнопок «+» та «-» виберіть відповідне найнижче значення, наприклад, P - 0,8 Гц (частота подачі палива при мінімальних обертах для введеної температури; чим нижче значення, тим менша кількість подається палива), а потім натисніть кнопку «OK» для підтвердження налаштування.

Потім, використовуючи кнопки "+" та "-", виберіть відповідне найбільше значення, наприклад, P - 8,0 Гц (частота подачі палива при максимальних обертах для введеної температури; чим вище значення, тим більша кількість подається палива), а потім натисніть кнопку "OK" для підтвердження налаштування. Ви автоматично перейдете до налаштувань швидкості вентилятора.

Налаштування швидкості вентилятора

За допомогою кнопок «+» та «-» виберіть відповідне значення, наприклад, 1500 об/хв, що є швидкістю, з якою розподілятиметься нагріте повітря після досягнення вибраної температури, а потім натисніть кнопку «OK», щоб підтвердити введене налаштування.

Потім за допомогою кнопок «+» та «-» виберіть відповідне значення, наприклад, 4500 об/хв, що є швидкістю, з якою нагріте повітря буде розподілятися, доки не буде досягнуто вибраної температури. Натисніть кнопку «OK», щоб підтвердити налаштування.

Сполучення пульта дистанційного керування з РК-панеллю

На панелі керування натисніть кнопку +. На дисплеї з’явиться напис «HFA». Потім натисніть кнопку «ON» на пульті дистанційного керування. Пульт дистанційного керування має бути сполучений з панеллю керування, напис «HFA» має зникнути, а обігрівач має увімкнутися.

Пульт дистанційного керування можна використовувати для ввімкнення (кнопка «ON») та вимкнення (кнопка «OFF») обігрівача.

Потужність нагріву регулюється за допомогою функціональних кнопок "+" та "-".

ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ		
Код помилки	**Причина помилки**	**Рішення**
E-2	Невідповідна напруга живлення	Допустимий діапазон: 24 В (18-32 В), 12 В (9-16 В). Перевірте, чи працює акумулятор або генератор, і чи не перегорів запобіжник.
E-3	Пошкоджена свічка запалювання	Перевірте, чи не ослаблений роз'єм свічки запалювання або чи немає короткого замикання дроту на корпусі. Перевірте, чи не пошкоджена свічка запалювання .
E-4	Відмова масляного насоса	Перевірте, чи не пошкоджені, не ослаблені, не окислені, не мають короткого замикання або зламані з'єднання та роз'єми масляного насоса.
E-5	Попередження про високу температуру (на вході > 50°C; у корпусі > 230°C)	Перевірте, чи не засмічений опалювальний канал. Перевірте, чи вентилятор працює належним чином. Перевірте, чи датчик температури працює належним чином .
E-6	Несправність вентилятора	Перевірте, чи крильчатка не заблокована. Перевірте, чи не ослаблене штекерне з'єднання . Занадто велика відстань між магнітом вітрової турбіни та датчиком Холла на контролері. Чи є лінія коротким замиканням або розривом; витік з двигуна.
E-8	Збій полум'я	Перевірте наявність нестачі оливи, затвердіння оливи при низьких температурах, засмічення масляної магістралі та масляного насоса. Перевірте, чи не засмічені вхідні та вихідні канали. Перевірте, чи датчик температури корпусу повністю - встановлений у корпусі, а пружина стиснення належним чином натягнута.

ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ		
Код помилки	**Причина помилки**	**Рішення**
E-8	Проблема із запалюванням	чистий фільтр поруч зі свічкою запалювання . Перевірте, чи справно працює система впорскування палива. Перевірте, чи не зношена свічка запалювання. Перевірте, чи внутрішній зазор турбіни не занадто великий. Перевірте наявність масляного голоду, замерзлих або засмічених масляних ліній. Перевірте, чи не заблокований або пошкоджений насос . Перевірте, чи вхідний та вихідний канали вихлопних газів чисті. Перевірте, чи свічка запалювання не пошкоджена. Запалювання в порядку, але повідомлення «Немає запалювання» все ще відображається: Перевірте, чи датчик температури корпусу повністю встановлений у корпусі, а натискна пружина належним чином натягнута.
E-9	Відмова датчика	Перевірте, чи не пошкоджені або не ослаблені штекери та роз'єми датчика температури, чи не пошкоджений датчик.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

Інструкції з технічного обслуговування

Поза опалювальним сезоном обігрівач також слід вмикати приблизно раз на місяць приблизно на 10 хвилин.

Перед початком опалювального сезону проведіть пробний запуск обігрівача. Якщо сильне димлення не зникає протягом тривалого часу, або якщо виникають незвичайні шуми горіння чи різкий запах палива, або якщо електричні/електронні компоненти перегріваються, вимкніть обігрівач та вийміть запобіжник. Перезапуск обігрівача в цьому випадку можливий лише після перевірки пристрою авторизованим сервісним центром виробника.

Отвори подачі повітря для горіння та випускних газів слід перевіряти після тривалих періодів простою та за потреби очищувати!

Технічні характеристики	
Напруга живлення	12 В
Паливо	Дизельне паливо, що відповідає стандарту EN590
Потужність нагріву	2 кВт
Потік гарячого повітря	50 м3/год
Витрата палива	0,23 - 0,51 л/год
Споживання енергії	15-40 Вт
Робоча/зберігальна температура	від -30 до 55°C
Робоча висота над рівнем моря	До 4300 м
Вміст CO2 у відпрацьованих газах	< 10%
Запуск та вимикання	Ручний
Розміри обігрівача	40 x 13 x 14 см
Вага обігрівача	3,3 кг
Вага обігрівача з усіма аксесуарами	4,9 кг

ЗАХИСТ ДОВКІЛЛЯ

Інформація для користувачів щодо утилізації електричних та електронних приладів (стосується домогосподарств).

Символ, зображений на виробах або в супровідній документації, вказує на те, що несправні електричні або електронні пристрої не можна утилізувати разом з побутовими відходами.

Правильна утилізація, повторне використання або переробка компонентів передбачає здачу пристрою до спеціалізованого пункту збору, де його приймуть безкоштовно. Місцеві органи влади надають інформацію про місцезнаходження пунктів збору відходів обладнання. Правильна утилізація пристрою допомагає зберегти цінні ресурси та уникнути негативного впливу на здоров'я та навколишнє середовище, який може бути спричинений неправильним поводженням з відходами. Неправильна утилізація відходів тягне за собою покарання згідно з чинними місцевими правилами.

Якщо вам потрібно утилізувати електричні або електронні пристрої, зверніться до найближчого пункту продажу або постачальника для отримання додаткової інформації.

ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС

Останні дві цифри року застосування маркування CE - 24

GEKO Sp z o. o. Sp. K. Кітліна, вул. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
заявляє з повною відповідальністю, що машина:
Назва: **Дизельний стоянковий обігрівач,**
Тип: **G80452,**
Модель: **HJNEE-1,**
відповідати основним вимогам директив Європейського Парламенту та Ради

Директива про електромагнітну сумісність.	**2014/30/ЄС**
Директива про низьку напругу.	**2014/35/ЄС**
Директива про обмеження використання певних небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (RoHS).	**2011/65/ЄС,** включаючи зміни до Директиви 2015/863/ЄС

відповідає вимогам наступних гармонізованих стандартів:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Ця Декларація про відповідність вимогам ЄС втрачає чинність, якщо виріб змінено або перебудовано без згоди виробника.

За підготовку та зберігання технічної документації відповідають такі особи:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko.

Кітлін, 04/06/2024
Місце та дата видачі

Лариса Ковальчик
Прізвище, ім'я та посада уповноваженої особи

G80452

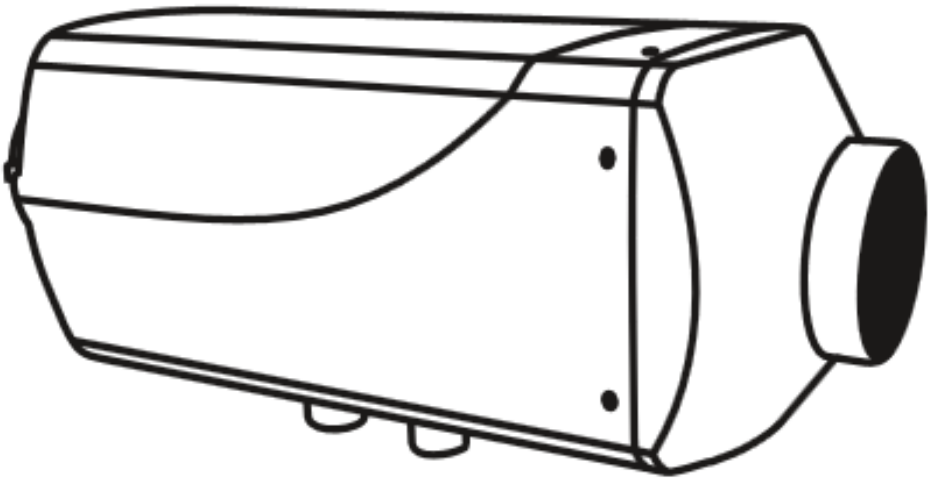
HJNEE-1

Automobilio šildytuvas – DYZELINIS stovėjimo šildytuvas

Originalių instrukcijų vertimas

LT

CE



Automobilio šildytuvas - DYZELINIS stovėjimo šildytuvas 12V 2kW

DĖMESIO!

Prieš naudodami atidžiai perskaitykite šį vadovą ir išsaugokite jį ateičiai.

Pagaminta:
GEKO ribotos atsakomybės bendrovė, Sp.k.
Kietlin, Spacerowa gatvė 3,
97-500 Radomskas
geko@geko.pl
www.geko.pl

LT - LIETUVIŠKA VERSIJA

ĮĖJIMAS

Dėkojame, kad įsigijote GEKO **automobilinį šildytuvą, dyzelinį parkavimo šildytuvą 12 V 2 kW** ir už jūsų pasitikėjimą.

Šiame vadove pateikiama informacija apie saugos priemones ir įrangos naudojimo bei priežiūros procedūras. Prieš pradėdami darbą, atidžiai perskaitykite šį vadovą. Išsaugokite šį vadovą ateičiai. Gamintojas neatsako už jokius nelaimingus atsitikimus ar žalą, atsiradusią dėl šio vadovo ir saugos nurodymų nesilaikymo.

Visa šiame leidinyje pateikta informacija ir specifikacijos yra pagrįstos spausdinimo metu turima informacija. Pasiliekame teisę bet kuriuo metu be įspėjimo ar įsipareigojimų atlikti pakeitimus.

Jokia šio leidinio dalis negali būti atgaminta be raštiško leidimo. Šis vadovas turėtų būti laikomas neatsiejama įrenginio dalimi ir turėtų likti kartu su juo, jei jis perparduodamas .

Saugos informacija

ĮSPĖJIMAS : Prieš įrengdami ir naudodami įrenginį, atidžiai perskaitykite šią INSTRUKCIJOS VADOVĄ. Laikykitės jame pateiktų saugos, naudojimo, priežiūros ir laikymo instrukcijų.

Saugos simbolių paskirtis – atkreipti dėmesį į galimus pavojus. Labai svarbu suprasti ir laikytis prie šių simbolių pateiktų paaiškinimų. Saugos įspėjimai patys savaime nepašalina rizikos. Juose pateiktos instrukcijos ar įspėjimai nepakeičia būtinybės laikytis tinkamų nelaimingų atsitikimų prevencijos priemonių. Visos saugos informacijos reikia atidžiai laikytis, o jos supratimas yra labai svarbus norint sumažinti galimus pavojus.

PAVOJUS : Žymi itin didelį pavojų. Nesilaikant saugos signalo „PAVOJUS“, galite sunkiai susižaloti arba mirti jums ar kitiems.

ĮSPĖJIMAS: Žymi didelį pavojų. Nepaisant saugos „ĮSPĖJIMO“, galima sunkiai susižaloti naudotoją ar kitus asmenis.

ATSARGIAI: Žymi vidutinį pavojų. Nesilaikant įspėjamojo signalo „ATSARGIAI“, galima sugadinti turtą arba susižaloti jus ar kitus.

PASTABA: Pateikta informacija arba instrukcijos, svarbios įrenginio naudojimui ar priežiūrai.

.

PASTABA: Šildytuvą ir jo komponentus gali montuoti tik kvalifikuotas asmuo – visada laikykitės montavimo instrukcijų.

Paskirtis

Oro šildytuvo taikymo sritis:

- Visų tipų motorinės transporto priemonės ir jų priekabos.
- Statybinė technika.
- Žemės ūkio technika.
- Valtys, laivai ir jachtos.
- Kemperiai.

Leidžiami oro šildytuvo naudojimo būdai:

- Langų šildymas ir atitirpinimas.
- Šildymas ir šilumos palaikymas šiose patalpose:
  - Vairuotojo kabinos arba darbo kajutės, laivo kajutės
  - Krovinių triumai
  - Kemperiai

Šildytuvo **negalima naudoti** šiose vietose ir situacijose:

- Ilgalaikis šildymas:
  - Gyvenamosios patalpos ir garažai
  - Nameliai-laivai
  - Darbo konteineriai
- Šildymas arba džiovinimas:
  - Žmonėms ir gyvūnams tiesiogiai pučiant karštą orą
  - Elementai
  - Karšto oro pūtimas į konteinerius

Šildytuvo **negalima naudoti tiesiogiai šildyti transporto priemonių, kurioms taikomi ADR reglamentai** (pavojingų krovinių gabenimas), krovinių skyriaus.

Atsargumo priemonės

Šildytuvo montavimo vieta

- Transporto priemonėje, kurioje sumontuotas šildytuvas, turi būti gesintuvas.
- Nenaudokite ir neįrenkite šildytuvo vietose, kuriose gali susidaryti arba kauptis degūs garai, dujos arba didelis kiekis dulkių.
- Neuždenkite šildytuvo drabužiais, audinio gabalais ir pan. Nedėkite šių daiktų priešais įleidimo vamzdį arba šildomo oro įleidimo ir išleidimo angas.
- Nemontuokite degalų tiekimo linijos automobilio salone.
- Dėl nuodingų išmetamųjų dujų ir uždusimo pavojaus NENAUDOKITE šildytuvo uždarose ir (arba) nevėdinamose patalpose .

- Įrengiant šildytuvą, reikia imtis visų tinkamų priemonių, kad būtų kuo labiau sumažintas pavojus, dėl kurio gali būti sužaloti asmenys arba sugadintos gabenamos prekės.

Kuro tiekimas
- Degalų įpylimo anga negali būti keleivių salone ir turi būti sandariai uždaryta, kad degalai neištekėtų.
- Jei tai yra skystojo kuro šildymo prietaisai, kurių degalų tiekimas yra atskirtas nuo transporto priemonės degalų tiekimo, degalų rūšis ir įpylimo kaklelis turi būti aiškiai pažymėti.
- Pilant degalus, šildytuvas turi būti išjungtas. Ši informacija turėtų būti pateikta ant degalų bako dangtelio.
- Jei iš šildytuvo degalų sistemos nutekėtų kuras arba atsiranda nuotėkis, kreipkitės į techninės priežiūros centrą dėl remonto.

Išmetamųjų dujų sistema
- Išmetimo anga turi būti išdėstyta taip, kad išmetamosios dujos nepatektų į transporto priemonę per vėdinimo sistemas, šilto oro įleidimo angas ir langų angas.
- Montavimo planas turi būti toks, kad išmetimo vamzdis nesiliestų su oro įsiurbimo anga, kuro vamzdžiu ar kitais degiais objektais.

Degimo oro įsiurbimas
- Oro įleidimo anga turi būti išdėstyta arba apsaugota taip, kad jos neužstotų jokie objektai.
- Šildytuvo degimo kameros oras negali būti traukiamas iš automobilio keleivių salono.

Oro įsiurbimas
- Tiekiamas karštas oras turi būti sudarytas iš gryno ir cirkuliuojančio oro ir turi būti imamas iš švarios surinkimo zonos, neužterštos išmetamosiomis dujomis iš pavaros sistemos, degimo šildytuvo ar kito transporto priemonės šaltinio.
- Oro tiekimo kanalas turi būti apsaugotas grotelėmis arba kitu tinkamu būdu.

Karšto oro išleidimo anga
- Transporto priemonės šilto oro ortakiai turi būti išdėstyti arba apsaugoti taip, kad būtų išvengta sužalojimo ar sugadinimo rizikos dėl atsitiktinio kontakto.
- Oro išleidimo anga turi būti išdėstyta taip, kad jos negalėtų užblokuoti jokie objektai.

Elektros sauga
- Nemontuokite šildytuvo elektros laidų (pluošto) šalia degalų tiekimo linijos ir išmetimo vamzdžio.
- Prieš pradėdami bet kokius remonto darbus, atjunkite šildytuvą nuo akumuliatoriaus.
- Nejunkite šildytuvo prie laivo maitinimo grandinės, kai variklis veikia ir nėra akumuliatoriaus.
- Nejunkite ir neatjunkite šildytuvo jungčių, kai šildytuvas įjungtas .

- Atliekant transporto priemonės elektrinio suvirinimo darbus arba remontuojant šildytuvą, šildytuvą reikia atjungti nuo akumuliatoriaus.
- Nenaudokite saugiklių, kurių vertė kitokia nei nurodyta elektros grandinės schemoje.
- Eksploatacijos metu draudžiama tiesiogiai nutraukti elektros tiekimą, kad sustabdytumėte šildytuvą.

Aptarnavimas

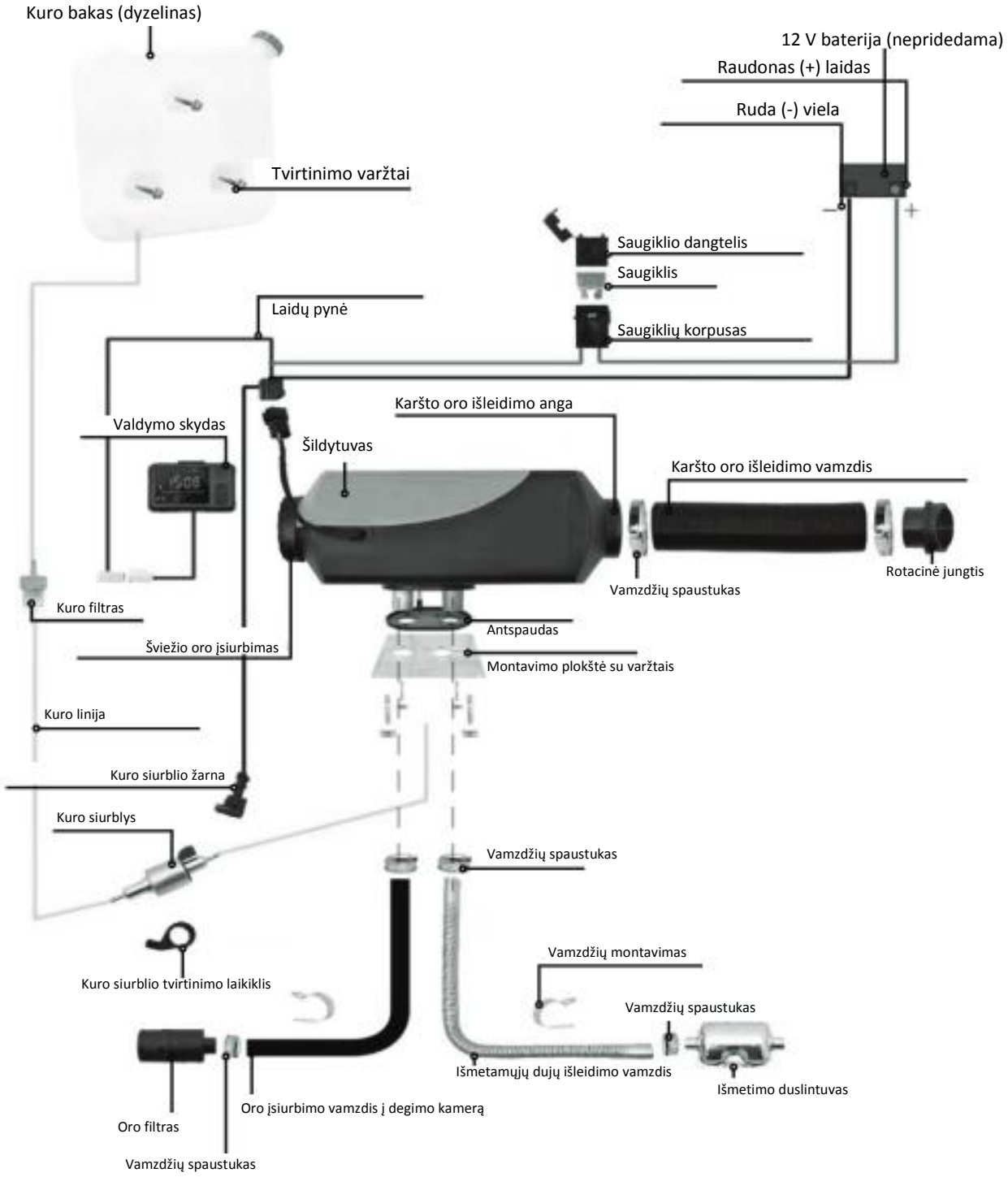
- Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros ar remonto darbus, išjunkite šildytuvą ir palaukite, kol jis atvės (mažiausiai 5–10 minučių).
- Draudžiama vykdyti šią veiklą:
  - Šildymui būtinų komponentų modifikacijos.
  - Kitų gamintojų komponentų, kurių nepatvirtino šildytuvo gamintojas, naudojimas .
  - Nukrypimai nuo šiame vadove nurodytų teisinių, saugos ir (arba) eksploatavimo parametrų įrengimo ar eksploatavimo metu. Tai ypač taikoma elektros instaliacijai, degalų tiekimui, degimo orui ir išmetamųjų dujų nukreipimui.
- Surinkimui arba remontui galima naudoti tik originalius priedus ir atsargines dalis.

Šildytuvo įrengimo ir naudojimo saugos taisyklės.

PAVOJUS: Sužalojimo, gaisro ir apsinuodijimo pavojus!

- Prieš pradėdami bet kokius darbus, atjunkite akumuliatoriaus gnybtus.
- Prieš pradėdami darbus su šildytuvu, išjunkite jį ir leiskite visoms įkaitusioms dalims atvėsti.
- Šildytuvą galima naudoti tik uždarytus techninės priežiūros dangtelį ir išleidimo angos dangtelį.
- Neatidarykite serviso dangtelio, kai prietaisas veikia.
- Šildytuvo negalima naudoti uždarose patalpose, pvz., garažuose, gyvenamosiose patalpose ir pan.
- Karšto oro išleidimo angą nukreipkite taip, kad gyvi daiktai (žmonės, gyvūnai) ir temperatūrai jautrūs objektai nebūtų tiesiogiai veikiami karšto oro.
- Šildytuvo įrengimo vieta, jei jis yra apsauginėje dėžėje ir pan., nėra laikoma sandėliavimo vieta ir turi likti tuščia. Visų pirma, ant šildytuvo ar šalia jo negalima laikyti ar transportuoti degalų kanistrų, alyvos balionėlių, aerozolių balionėlių, dujų balionėlių, gesintuvų, tekstilės gaminių, popieriaus ir pan.
- Jei iš šildymo sistemos kuro sistemos nutekėtų kuras, pažeidimą nedelsdami pataisytų įgaliotasis gamintojo techninės priežiūros centras.
- Šildymo sistemos negalima paleisti be pertraukų, pvz., per anksti paspaudus akumuliatoriaus jungiklį, išskyrus avarinio išjungimo atvejus.

GREITO SURINKIMO INSTRUKCIJOS



PASTABA! Neuždenkite oro įleidimo ir išleidimo angų, kai šildytuvas veikia.

ATSARGIAI! Išmetimo vamzdis eksploatacijos metu labai įkaista.

PASTABA: Prieš naudojimą degalų siurblį reikia pripildyti degalų! Neleiskite vandeniui patekti į siurblį.

BENDROSIOS PRIEDŲ IR ŠILDYTUVO MONTAVIMO INSTRUKCIJOS

Šildytuvą galima montuoti tiek transporto priemonės viduje, tiek išorėje. Jei šildytuvai montuojami transporto priemonės išorėje, reikia imtis priemonių, kad vanduo netaškytųsi ant šildytuvo. Turi būti pakankamai vietos montavimui, kad būtų užtikrintas šildymo oro srautas, pagrindinio šildytuvo montavimas ir priežiūra.

Šildytuvo oro šildymo sistemos negalima jungti prie transporto priemonės oro kanalo. Turi būti naudojamas papildomas, nepriklausomas išorinės arba vidinės cirkuliacijos režimas.

Jei šildytuvas veikia išorinės cirkuliacijos režimu, oro įleidimo angos padėtis turi būti tinkama, kad įprasto veikimo metu į šildytuvą nepatektų vanduo ir kad iš variklio nepatektų išmetamosios dujos.

Jei šildytuvas veikia vidinės recirkuliacijos režimu, reikia imtis priemonių, kad karštas oras necirkuliuotų atgal į oro įsiurbimo angą. Jei šiuo režimu oro įsiurbimo vamzdis neprijungtas, šildytuvo oro įsiurbimo angoje reikia įmontuoti oro įsiurbimo dangtelį su grotelėmis. Įsiurbiamas oras turėtų būti traukiamas iš šaltos salono vietos, pavyzdžiui, po sėdynėmis ar gultais.

Šildytuvo elektros energijos tiekimas

Prijunkite šildytuvo maitinimo laidus (teigiamą ir neigiamą) tiesiai prie 12 V akumuliatoriaus
Tarp akumuliatoriaus ir šildytuvo turi būti išlaikyti tokie kabelių skerspjūviai:

- Kabelio skerspjūvis 4 mm2, kai kabelio ilgių suma [(+) ir (-) laidai] yra iki 5 m
- Kabelio skerspjūvis 6 mm2, kai kabelio ilgių suma [(+) ir (-) laidai] yra nuo 5 m iki 8 m

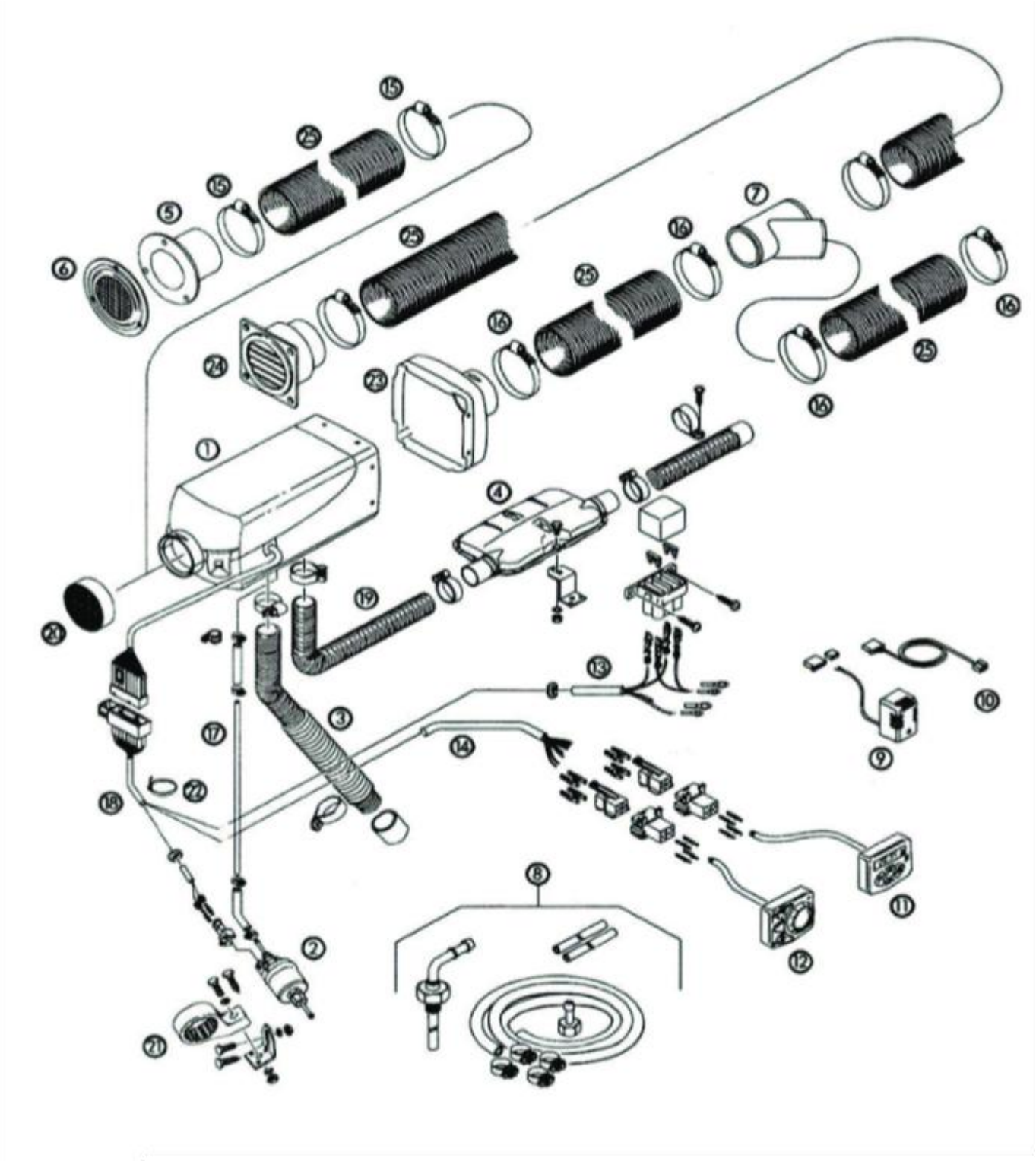
Norint užtikrinti tinkamą šildytuvo veikimą, bateriją reikia keisti kas 24 mėnesius.

Kuro tiekimas

Šildytuvo kuras gali būti imamas iš transporto priemonės degalų bako arba iš atskiro degalų bako, esančio komplekte. Kuro siurblys perkelia degalus į degimo kamerą ir reguliuoja degalų tiekimą. Šildytuvas turi būti sumontuotas naudojant originalius komplekte esančius komponentus. Išsami montavimo schema ir šildytuvo tvirtinimo vietos pateiktos tolesniuose vadovo skyriuose.

IŠSAMIOS PRIEDŲ IR ŠILDYTUVO MONTAVIMO INSTRUKCIJOS

Įrenginio išvaizda ir sudedamosios dalys (1 pav.)



1. Šildymo įrenginys.
2. Kuro siurblys.
3. Į degimo kamerą įtraukiamo oro duslintuvas.
4. Išmetimo duslintuvas.
5. Oro įsiurbimo ortakio jungtis.
6. Ortakio oro įsiurbimo grotelės.
7. Y šaka
8. Kuro bako prijungimo rinkinys.
9. Jutiklis su temperatūros reguliatoriumi.
10. Jutiklio su temperatūros reguliatoriumi laidų pynė.
11. Valdymo laikrodis.
12. Valdymo skydas.
13. Laidų pluoštas plius + / minus -.
14. Valdymo skydelio laidų pynė.
15. Žarnos spaustukas.
16. Žarnos spaustukas.
17. Kuro linija.
18. Šildytuvo elektros prijungimas.
19. Išmetamųjų dujų išleidimo vamzdis Ø24 mm.
20. Apsauginės grotelės.
21. Kuro siurblio laikiklis
22. Spaustukas.
23. Oro išleidimo angos korpusas.
24. Oro išleidimo grotelės.
25. Oro kanalas.

ŠILDYTUVO ĮRENGIMAS IR NAUDOJIMO VIETA

Šildytuvas yra tinkamas ir patvirtintas montuoti žmonių naudojamoje transporto priemonės erdvėje.

Šildytuvas su šildytuvo flanšu ir sumontuota flanšo tarpine tvirtinamas tiesiai prie transporto priemonės grindų arba tinkamoje vietoje transporto priemonės gale.

Montuojant transporto priemonės viduje, **draudžiama** naudoti nuimamas išmetimo, degimo oro ir degalų linijas .

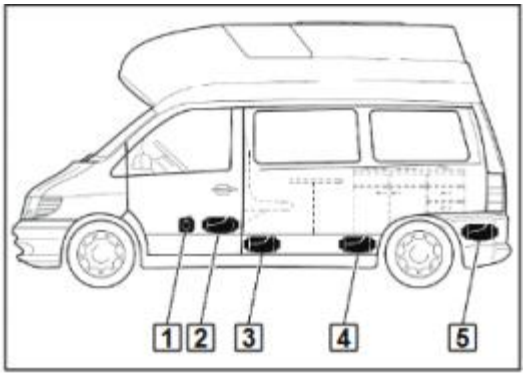
Ant šildytuvo turėtų būti sumontuota flanšo tarpinė, kad būtų užsandarinti išmetimo vamzdžių praėjimai, degimo oro tiekimo vamzdžiai ir kuro linijos.

Draudžiama montuoti autobusų, kuriuose yra daugiau nei 9 sėdimos vietos (8 sėdimos vietos + vairuotojas), vairuotojo arba keleivių salone .

Montuodami šildytuvą, išlaikykite pakankamą atstumą nuo sienų ir kitų objektų, kad būtų užtikrintas laisvas šildymo oro tiekimas ir būtų galima nuimti kaitinimo žvakę bei valdymo modulį.

Surinkimo vietos

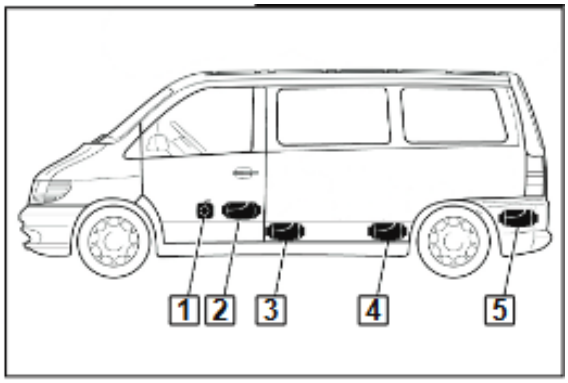
Kemperis



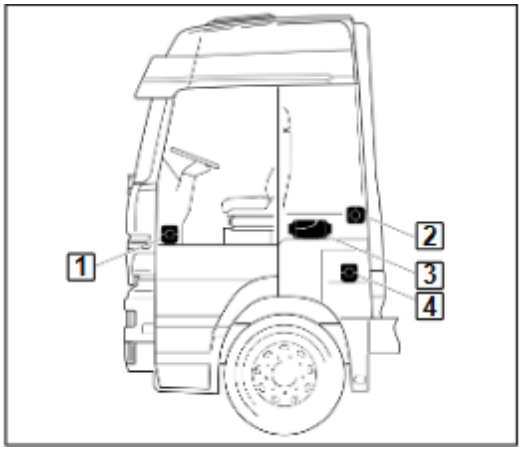
Kemperio atveju šildytuvą pirmiausia reikia įrengti salone arba bagažinėje.
Kraštutiniu atveju šildytuvą galima montuoti po transporto priemonės grindimis, kur jis turėtų būti apsaugotas nuo vandens purslų.
1. Šildytuvas, esantis priešais keleivio sėdynę šalia vairuotojo.
2. Šildytuvas, esantis tarp vairuotojo ir keleivio sėdynių.
3. Šildytuvas, esantis po transporto priemonės grindimis.
4. Šildytuvas, pastatytas svetainėje.
5. Bagažinėje esantis šildytuvas.

Lengvasis automobilis

Keleiviniame automobilyje arba dideliame limuzine šildytuvą pirmiausia reikia sumontuoti salone arba bagažinėje.
Kraštutiniu atveju šildytuvą galima montuoti po transporto priemonės grindimis, kur jis turėtų būti apsaugotas nuo vandens purslų.
1. Šildytuvas, esantis priešais keleivio sėdynę šalia vairuotojo.
2. Šildytuvas, esantis tarp vairuotojo ir keleivio sėdynių.
3. Šildytuvas, esantis po transporto priemonės grindimis.
4. Šildytuvas, esantis po galine sėdyne.
5. Bagažinėje esantis šildytuvas.



Sunkvežimis

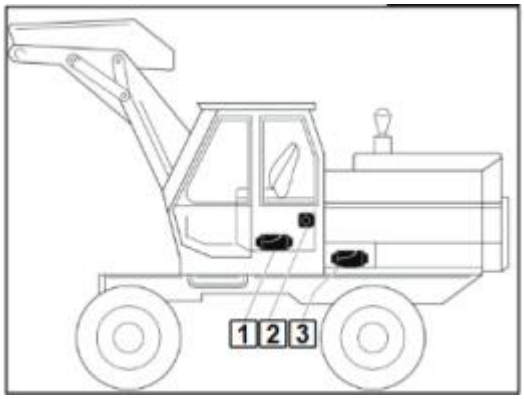


Sunkvežimio atveju šildytuvą pirmiausia reikia sumontuoti vairuotojo kabinoje.

Kraštutiniu atveju šildytuvą galima montuoti įrankių dėžėje arba pirštinių skyriuje.

1. Šildytuvas, esantis šalia kojų srities.
2. Šildytuvas, esantis ant galinės kabinos sienelės.
3. Šildytuvas, pastatytas po lova.
4. Šildytuvas įdėtas į įrankių dėžę.

Ekskavatorius



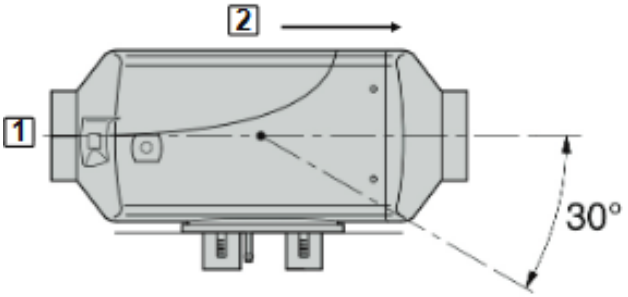
Ekskavatoriaus atveju šildytuvas pirmiausia montuojamas kabinoje.

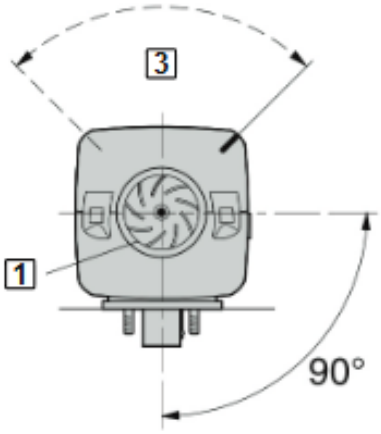
Taip pat galima jį sumontuoti skyriuje už ekskavatoriaus kabinos ribų.

1. Šildytuvas yra dėžutėje po sėdyne.
2. Šildytuvas, esantis ant galinės kabinos sienelės.
3. Šildytuvas, esantis pirštinių skyriuje.

Surinkimo instrukcijose pateikti montavimo pasiūlymai yra tik pavyzdžiai. Kitos montavimo vietos yra priimtinos, jei jos atitinka surinkimo instrukcijose aprašytus montavimo reikalavimus.

Leidžiamos montavimo padėtys



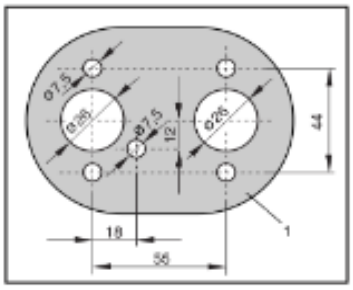


1) Oro įsiurbimas.
2) Oro srauto kryptis.
3) Uždegimo žvakės padėtis.

Šildytuvą reikia montuoti vertikalioje padėtyje – kaip parodyta paveikslėlyje. Priklausomai nuo montavimo sąlygų, šildytuvą galima pakreipti iki 30° kampu (oro srauto kryptis žemyn!) arba pasukti ne daugiau kaip 90° kampu aplink išilginę ašį (išmetamųjų dujų išleidimo anga horizontali, šilumos srautas aukštyn!).

Surinkimas ir tvirtinimas

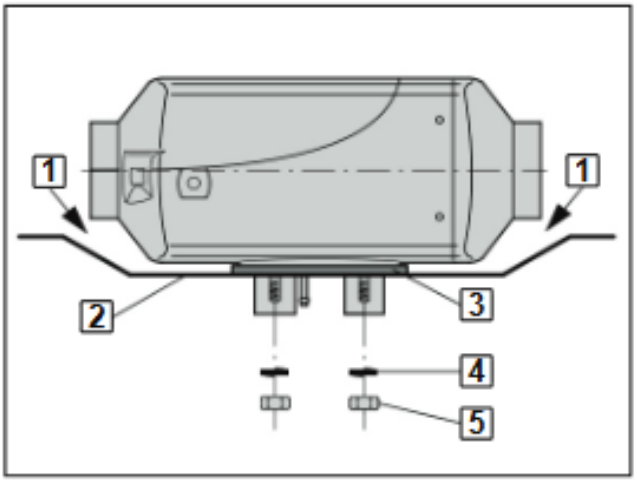
Norėdami tiksliai išgręžti skyles šildytuvo kojelei, naudokite komplekte esantį gręžimo šabloną.



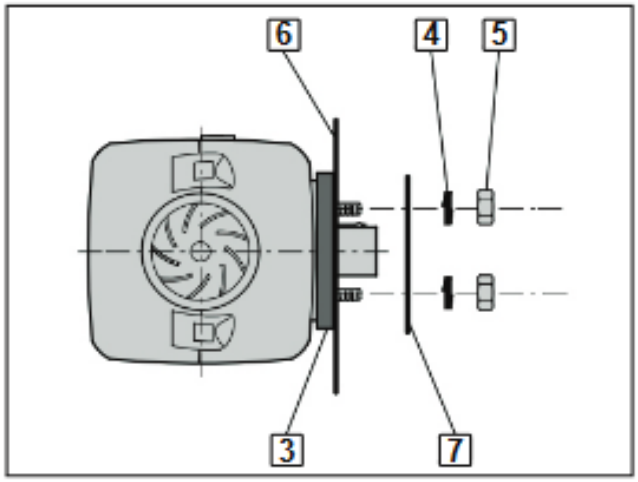
Paviršius, prie kurio bus tvirtinamas šildytuvo pagrindas, turi būti idealiai lygus. Turi būti padarytos skylės:

- tvirtinimo kaiščiai
- degalų tiekimas
- išmetamųjų dujų išleidimas
- degimo oro tiekimas

Montuojamas ant transporto priemonės grindų

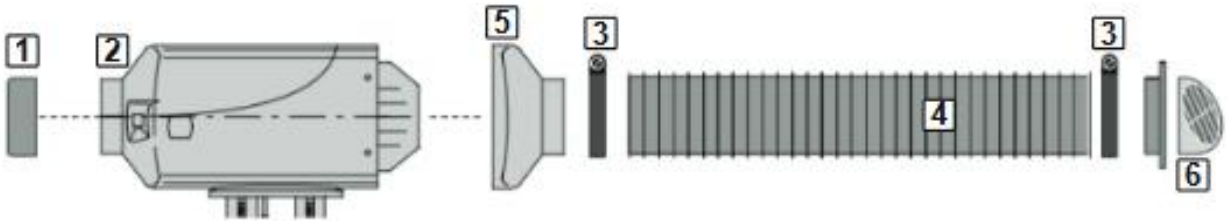


Montuojamas horizontaliai ant sienos



1) Atstumas tarp žemės ir šildytuvo. Pritvirtinę šildytuvą, įsitikinkite, kad ventiliatoriaus ratas laisvai sukasi.
2) Grindų tvirtinimo paviršius turi būti lygus.
3) Šildytuvo flanšo tarpinė.
4) Spyruoklinės poveržlės.
5) M6 šešiakampė veržlė.
6) Transporto priemonės sienos tvirtinimo paviršius turi būti lygus.
7) Jei tvirtinimo paviršiaus skarda yra plonesnė nei 1,5 mm, ją reikia papildomai sutvirtinti skarda.

Karšto oro ortakių montavimas



1) Apsauginis dangtelis.
2) Oro įsiurbimas.
3) Žarnos spaustukas
4) Lankstus vamzdis.
5) Oro išleidimo angos korpusas.
6) Rotacinis išleidimo anga.

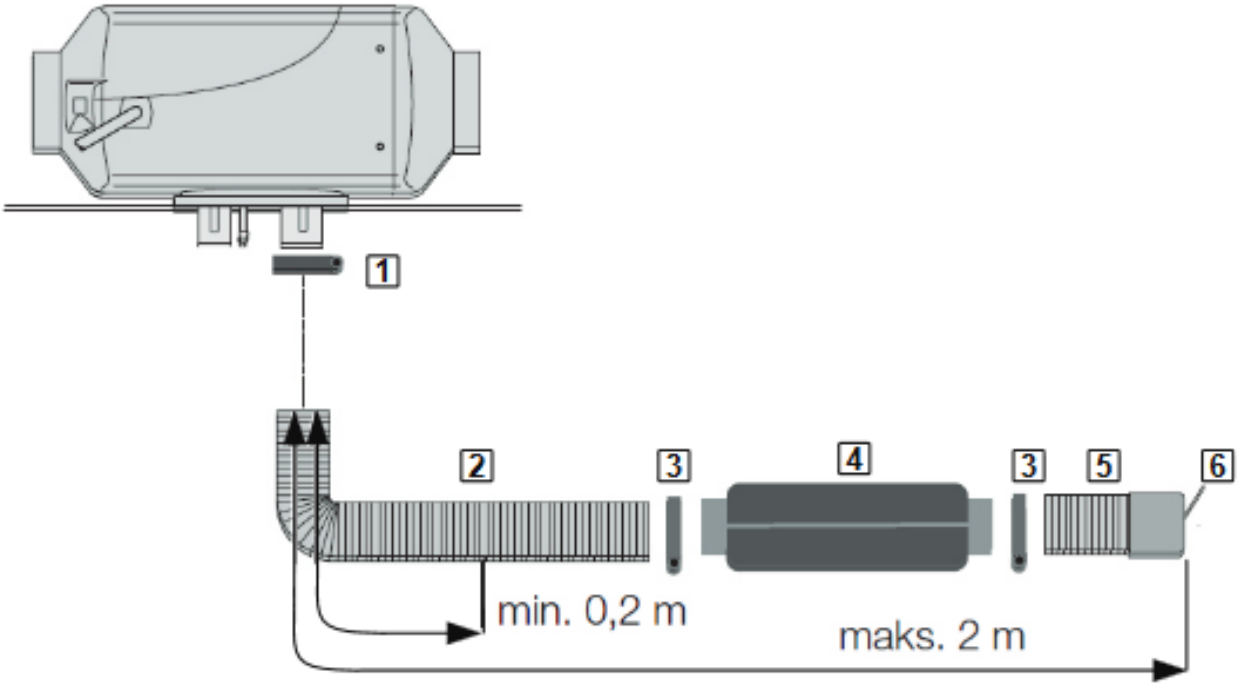
Prie šildytuvo prijungtų ortakių skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 85 mm. Vamzdžių medžiaga turi būti atspari iki 130 °C temperatūrai.

PAVOJUS: Nudegimų ir sužalojimų pavojus!

• Karšto oro vamzdžiai ir galinė išleidimo anga turi būti išdėstyti ir pritvirtinti taip, kad nekeltų pavojaus žmonėms, gyvūnams ar temperatūrai jautrioms medžiagoms dėl radiacijos / sąlyčio su oru arba tiesioginio poveikio. Jei reikia, ant karšto oro vamzdžio ar išleidimo angos turi būti uždėtas apsauginis dangtelis.
• Karšto oro srauto pusėje turėtų būti įrengtas oro išleidimo anga.
• Jei oro vamzdžiai nėra sumontuoti, reikia įrengti apsauginį dangtelį, kad būtų išvengta sužalojimų dėl karšto oro ar nudegimų nuo karšto šilumokaičio.
• Šildytuvo įjungimo metu ir iškart po jo karšto oro vamzdyje susidaro aukšta temperatūra. Todėl šildymo metu venkite dirbti oro srauto srityje. Tokiais atvejais prieš tai išjunkite šildytuvą ir palaukite, kol visos dalys visiškai atvės. Jei reikia, mūvėkite apsaugines pirštines.
• Šildymo oro įleidimo ir išleidimo angos turi būti išdėstytos taip, kad normaliomis eksploatavimo sąlygomis nebūtų įsiurbiamos transporto priemonės variklio ir šildytuvo išmetamosios dujos, o karštas oras nebūtų užterštas dulkėmis, druskos purslais ir pan.
• Cirkuliacijos metu šildymo oro įleidimo anga turi būti išdėstyta taip, kad išeinantis šiltas oras nebūtų tiesiogiai įsiurbiamas.
• Dėl perkaitimo galimo gedimo atveju karšto oro temperatūra gali siekti daugiausiai 150 °C, o paviršiaus temperatūra – daugiausiai 90 °C. Karštam orui tiekti turėtų būti naudojamos tik gamintojo patvirtintos, aukštai temperatūrai atsparios žarnos.
• Vietose, kur yra fizinio kontakto tarp vairuotojo ar keleivių ir šildytuvo galimybė, reikėtų naudoti apsauginį dangtelį.

Išmetamųjų dujų išleidimo įrenginas

Komplektą sudaro lankstus išmetimo vamzdis, kurio vidinis skersmuo yra 24 mm, ir išmetimo duslintuvas. Lankstų išmetimo vamzdį galima sutrumpinti iki 20 cm arba pailginti iki 2 m, priklausomai nuo montavimo sąlygų.
• Įrenkite išmetimo duslintuvą tinkamoje transporto priemonės vietoje.
• Nutieskite lanksčią išmetimo vamzdį nuo šildytuvo iki išmetimo duslintuvo ir pritvirtinkite jį tvirtinimo spaustukais.
• Pritvirtinkite trumpą išmetimo vamzdžio galą (su vamzdžio antgaliu) prie išmetimo duslintuvo naudodami tvirtinimo spaustuką.



1) Išmetimo vamzdžio spaustukas.

2) Išmetamųjų dujų išleidimo vamzdis, ⌀ 24 mm.

3) Išmetimo vamzdžio spaustukas

4) Išmetimo duslintuvas.

5) Išmetimo vamzdžio galinės dalies ⌀ 24 mm

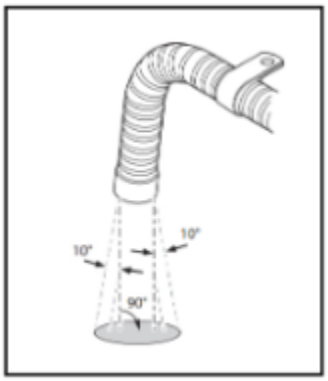
6) Išmetimo vamzdžio galas.

PASTABA! Saugaus surinkimo instrukcijos.

Šildymo metu, taip pat ir iškart po jo, išmetamosios dujos yra labai karštos. Todėl išmetamųjų dujų išleidimas turi būti atliekamas pagal montavimo instrukcijas.

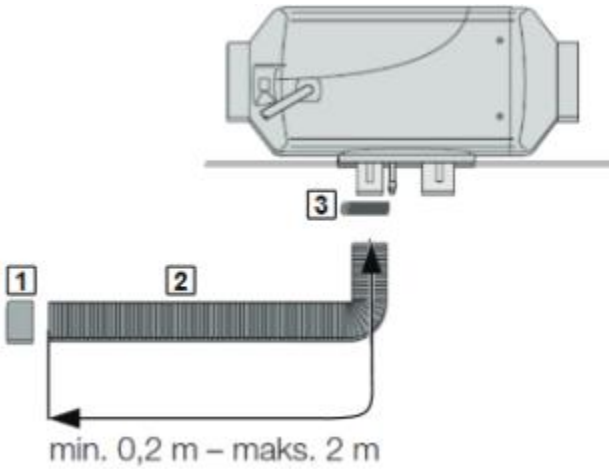
• Išmetimo anga turi būti atvirame ore.
• Išmetimo vamzdis neturi išsikišti už transporto priemonės kontūrų.
• Išmetimo duslintuvas turi būti standžiai pritvirtintas prie transporto priemonės.
• Išmetimo vamzdį reikia pakloti su nedideliu nuolydžiu, o prireikus žemiausiame taške padaryti maždaug 5 mm skersmens drenažo angą, kad nutekėtų drėgmė ir nešvarumai.
• Išmetimo sistemos montavimas neturi neigiamai paveikti transporto priemonės veikimui svarbių funkcijų (turi būti išlaikytas pakankamas atstumas).
• Išmetimo vamzdis turi būti sumontuotas pakankamai toli nuo karščiui jautrių komponentų. Ypatingą dėmesį atkreipkite į degalų linijas (plastikines arba metalines), elektros laidus, stabdžių linijas ir kt.
• Išmetimo vamzdžiai turi būti tvirtai pritvirtinti, kad būtų išvengta pažeidimų ir (arba) vibracijos keliamo triukšmo (rekomenduojamas atstumas maždaug kas 50 cm).
• Išmetimo vamzdžiai turi būti išdėstyti taip, kad išeinančios išmetamosios dujos negalėtų būti įsiurbiamos kaip degimo oras.

• Išmetimo vamzdžio išleidimo anga turi būti nukreipta žemyn ir išdėstyta taip, kad vamzdis neužsikimštų, nepatektų sniegas ir nešvarumai, ir kad į vamzdį patekęs vanduo galėtų laisvai nutekėti.
• Paskutinė išmetimo vamzdžio dalis turėtų būti gerokai trumpesnė nei išmetimo vamzdžio dalis tarp šildytuvo ir duslintuvo.
• Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros darbus, išjunkite šildymą ir palaukite, kol jis atvės, arba mūvėkite apsaugines pirštines.



Degimo oro vamzdžių mazgas

Komplekte yra lankstus vamzdis, kurio vidinis skersmuo yra 25 mm. Lankstų vamzdį galima sutrumpinti iki 20 cm arba pailginti iki 2 m, priklausomai nuo montavimo sąlygų.
• Degimo oro įsiurbimo anga turėtų būti 90° kampu judėjimo krypties atžvilgiu.
• Pritvirtinkite lankstų degimo oro vamzdį prie šildytuvo naudodami vamzdžio spaustuką.
• Pritvirtinkite vamzdį vietoje spaustukais arba kabelių laikikliais. Baigę surinkti, uždėkite galinę įvorę.



1) Įleidimo anga – apsaugokite nuo vėjo, sniego, dulkių ir vandens.
2) Degimo oro tiekimo vamzdžio ⌀ 25 mm.
3) Išmetimo vamzdžio spaustukas.

PASTABA! Saugaus surinkimo instrukcijos.

• Degimo oro įleidimo anga visada turi būti laisva.
• Degimo oro ortakio įleidimo anga turi būti išdėstyta taip, kad išmetamosios dujos nebūtų įtraukiamos kaip degimo oras.
• Degimo oro įsiurbimo anga neturi būti nukreipta važiavimo kryptimi.
• Degimo oro įsiurbimo anga neturi būti užkimšta purvu ir sniegu.
• Degimo oro vamzdis turėtų būti paklotas su nedideliu nuolydžiu ir, jei reikia, žemiausiame taške turėtų būti padaryta maždaug 5 mm skersmens išleidimo anga, kad nutekėtų drėgmė ir nešvarumai.

DEGALŲ TIEKIMO SISTEMOS ĮRENGIMAS

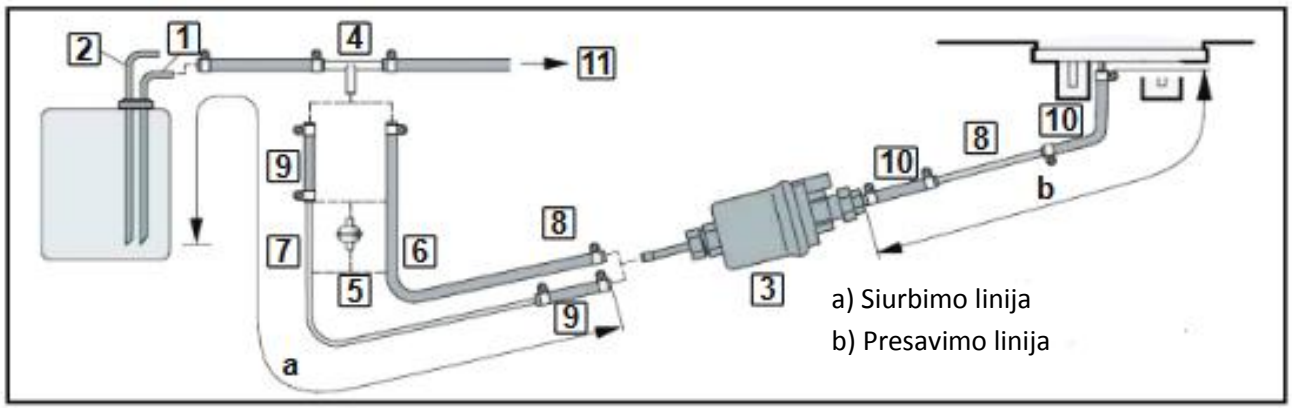
Montuojant dozavimo siurblį, tiesiant degalų linijas ir montuojant degalų baką, griežtai laikykitės saugos nurodymų. Draudžiama nukrypti nuo šių nurodymų. Jų nesilaikymas gali lemti netinkamą įrenginio veikimą.

PAVOJUS : Gaisro, sprogimo, apsinuodijimo ir sužalojimo pavojus!

- Su kuru elkitės atsargiai.
- Prieš pildami degalus ir atlikdami darbus su degalų tiekimu, išjunkite transporto priemonės variklį ir šildymo įrenginį.
- Tvarkydami degalus venkite atviros liepsnos.
- Dirbdami su kuru nerūkykite.
- Neįkvėpkite degalų garų.
- Venkite degalų sąlyčio su oda.

DĖMESIO!: Šildytuvo negalima maitinti biokuru. Galima naudoti tik dyzeliną.

Kuro sistemos schema ir išorinio kuro bako padėtis šildytuvo atžvilgiu

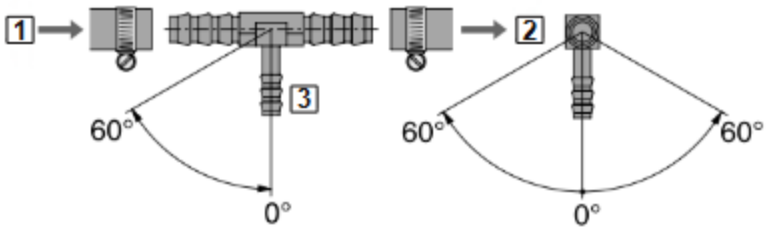


1) Kuro tiekimo vamzdis nuo bako jungties.
2) Kuro grąžinimo vamzdis į bako jungtį.
3) Kuro siurblys.
4) T reduktorius (elementų 6-8 linijoje).
5) Kuro filtras.
6) Kuro žarna
7) Kuro vamzdis.
8) Kuro vamzdis.
9) Kuro žarna.
10) Kuro žarna.
11) Prijungimas prie variklio, mechaninio kuro siurblio arba įpurškimo siurblio

ATSARGIAI!: Įrengus degalų sistemą, ją reikia kruopščiai išleisti. Laikykitės transporto priemonės gamintojo nurodymų.

Kuro įsiurbimas iš transporto priemonės bako - T reduktorius

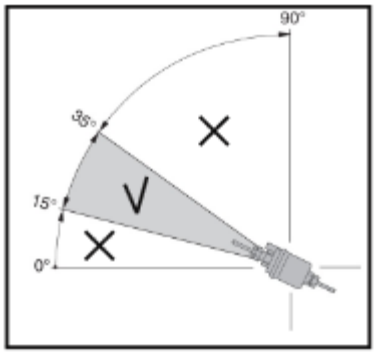
Jei kuras bus imamas iš transporto priemonės bako (kuro grąžinimo sistema), reikia naudoti T formos reduktorių. Pasvirimo kampas turi atitikti toliau pateiktą diagramą.



1) Srauto kryptis iš degalų bako.
2) Srauto kryptis į transporto priemonės variklį.
3) Vamzdelis, vedantis į šildytuvo kuro siurblį.

Kuro siurblio montavimas

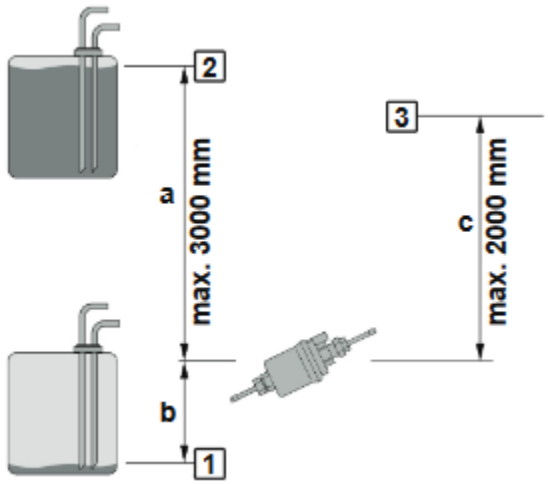
Kuro siurblį reikia sumontuoti taip, kad tiekimo pusė visada būtų nukreipta į viršų. Optimalus montavimo kampas yra nuo 15° iki 35°.



ATSARGIAI!: Saugos instrukcijos montuojant kuro siurblį.

• Kuro siurblį visada reikia montuoti tiekimo puse į viršų – minimalus kampas 15°.
• Saugokite siurblį ir kuro filtrą nuo per didelio karščio, nemontuokite šalia duslintuvų ar išmetimo vamzdžių.
• Rekomenduojama kuro filtrą montuoti vertikaliai. Vertikali montavimo padėtis palengvina kuro filtro nuorinimą.

Leistinas kuro siurblio įsiurbimo ir išleidimo aukštis



1) Minimalus degalų lygis bake.
2) Maksimalus degalų lygis bake.
3) Kuro tiekimo į šildytuvą taškas.

a) Kuro slėgis iš bako į siurblį.
b) Kuro įsiurbimo aukštis iš bako:
– Be slėgio – maks. 1000 mm
– Uždaroje talpykloje – maks. 400 mm (dėl neigiamo slėgio)
c) Slėginio vamzdžio aukštis nuo kuro siurblio iki šildytuvo.

Kuro linijų montavimas

DĖMESIO! : Saugos nurodymai tiesiant kuro linijas!

• Kuro tiekimo linijos turi atitikti atitinkamus standartus – turėtų būti naudojami tik plieniniai arba plastikiniai vamzdžiai, pagaminti iš šviesai ir karščiui atsparaus PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12, atitinkančio DIN 73378 reikalavimus.

• Kuro žarnas ir linijas reikia trumpinti aštriu peiliu. Pjūviai turi būti be sulenkimų ir atplaišų.

• Jei įmanoma, degalų tiekimo linijas nuo dozavimo siurblio iki šildytuvo visada reikia tiesti kampu į viršų.

• Kuro linijos turi būti tvirtai pritvirtintos, kad būtų išvengta pažeidimų ir (arba) vibracijos keliamo triukšmo (rekomenduojamas tvirtinimo atstumas maždaug kas 50 cm).

• Apsaugokite degalų tiekimo linijas nuo mechaninių pažeidimų.

• Kuro tiekimo linijos turėtų būti išdėstytos taip, kad transporto priemonės vibracija, variklio judesiai ir kt. neigiamai nepaveiktų jų ilgaamžiškumo.

• Visas degalų tiekimo sistemos žarnų jungtis pritvirtinkite žarnų spaustukais.

• Saugokite kurą praleidžiančius komponentus nuo aukštos temperatūros. Įpjovimo atveju visada užtikrinkite pakankamą atstumą nuo šilumos šaltinio; jei reikia, sumontuokite karščiui atsparias plokštes.

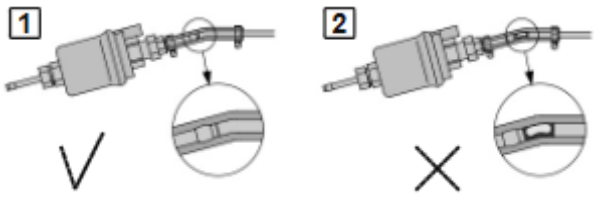
• Niekada nejunkite ir netieskite degalų linijų tiesiai šalia šildytuvo išmetimo vamzdžių arba šalia transporto priemonės variklio.

• Apsaugokite degalų sistemą nuo galimo degalų nutekėjimo ant karštų degalų sistemos komponentų arba transporto priemonės elektros sistemos.

• Jungdami degalų tiekimo linijas, sujunkite jas gumine žarna, kad nesusidarytų oro burbuliukų.

• Draudžiama pilti degalus per transporto priemonės degalų siurblį.

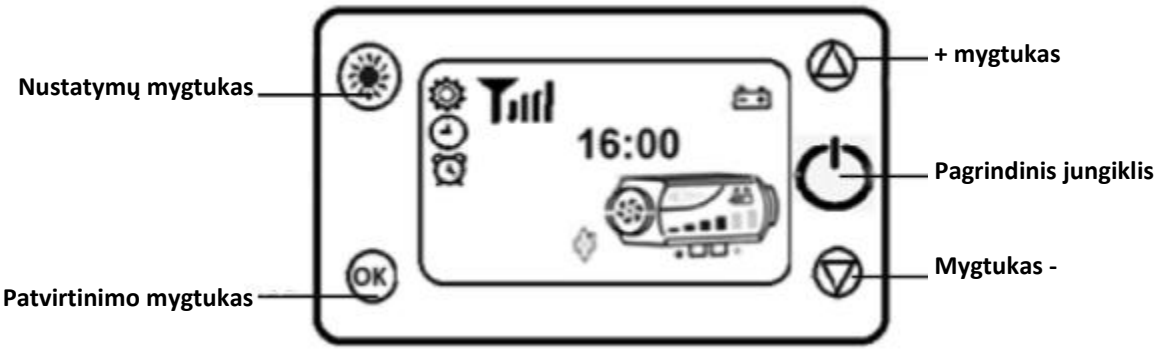
• Naudojant T formos jungtį su plastikine degalų linija, visada naudokite standinimo įvorę. Prijunkite T formos jungtį prie linijos naudodami tinkamas degalų žarnas ir pritvirtinkite spaustukais.



1) Teisingas kuro linijų išdėstymas.
2) Neteisingas kuro linijos montavimas – susidaro oro burbuliukai

ŠILDYTUVO VEIKIMAS

LCD ekranas ir nuotolinio valdymo pultas



LCD skydelio veikimas

Pagrindinis jungiklis

Paspauskite ir palaikykite mygtuką 2 sekundes, šildytuvas įsijungs.

Nustatymų mygtukas

Paspaudus mygtuką, įveskite šildytuvo veikimo parametrų duomenis.

Patvirtinimo mygtukas

Nustatymų režime paspaudus mygtuką „Gerai“, bus patvirtinti įvesti veikimo parametrai.
Už nustatymų režimo ribų paspaudus mygtuką „Gerai“, bus rodomi dabartiniai šildytuvo veikimo parametrai.

+ mygtukas

Nustatymų režime paspaudus mygtuką, padidinamos įvestos šildytuvo veikimo parametrų vertės.
Už nustatymo režimo ribų paspaudus mygtuką, pučiamo oro temperatūra padidėja.

Mygtukas -

Nustatymų režime paspaudus mygtuką, sumažinamos įvestos šildytuvo veikimo parametrų vertės.
Už nustatymo režimo ribų paspaudus mygtuką, sumažinama pučiamo oro temperatūra.

Nustatymų režimas

Paspaudus nustatymų mygtuką, ekrane bus paryškintos atitinkamos piktogramos.

Dabartinio laiko nustatymas

Laikrodžio piktograma bus paryškinta. Norėdami įvesti atitinkamus duomenis (24 valandų laikrodis), naudokite mygtukus „+“ ir „-“. Patvirtinkite duomenis paspausdami mygtuką „Gerai“. Automatiškai pereisite prie veikimo laiko nustatymų.

Darbo laiko įvedimas

Užsidegs žadintuvo piktograma. Ekrane bus rodoma „1-0f“. Norėdami nustatyti pradžios laiką (24 valandų formatas), naudokite mygtukus „+“ ir „-“. Patvirtinkite nustatymus paspausdami mygtuką „OK“. Būsite automatiškai nukreipti į šildytuvo pabaigos laiko nustatymus. Norėdami nustatyti pabaigos laiką (24 valandų formatas), naudokite mygtukus „+“ ir „-“. Patvirtinkite nustatymus paspausdami mygtuką „OK“.

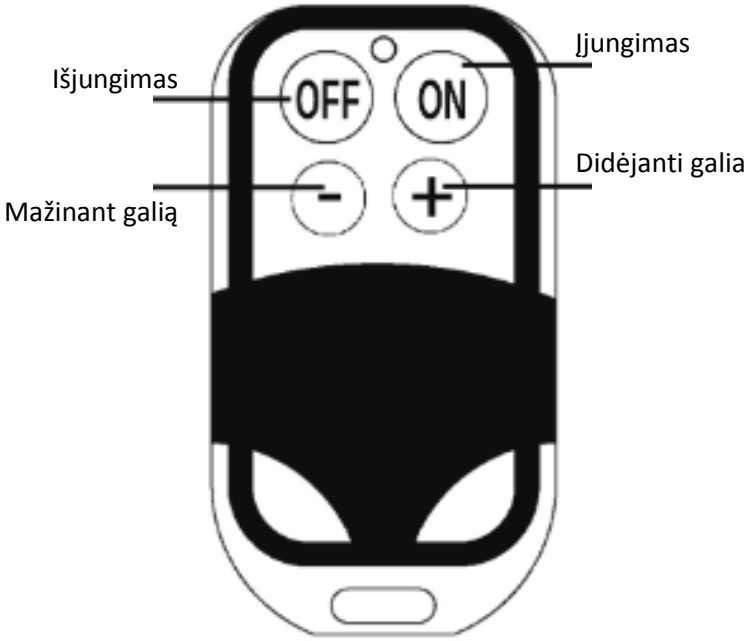
Kuro siurblio veikimo nustatymai

„Saulės“ piktograma bus paryškinta. Mygtukais „+“ ir „-“ pasirinkite atitinkamą mažiausią reikšmę, pvz., P – 0,8 Hz (kuro tiekimo dažnis esant minimaliam apsisukimų skaičiui įvestoje temperatūroje; kuo mažesnė reikšmė, tuo mažesnis tiekiamo kuro kiekis), tada mygtuku „Gerai“ patvirtinkite nustatymą.
Tada, naudodami mygtukus „+“ ir „-“, pasirinkite atitinkamą didžiausią reikšmę, pvz., P - 8,0 Hz (kuro tiekimo dažnis esant maksimaliam apsukų skaičiui įvestoje temperatūroje; kuo didesnė reikšmė, tuo didesnis tiekiamo kuro kiekis), ir paspauskite mygtuką „Gerai“, kad patvirtintumėte nustatymą. Automatiškai pereisite prie ventiliatoriaus greičio nustatymų.

Ventiliatoriaus greičio nustatymas

Mygtukais „+“ ir „-“ pasirinkite tinkamą reikšmę, pvz., 1500 aps./min. – tai greitis, kuriuo šildomas oras bus paskirstytas pasiekus pasirinktą temperatūrą, o tada mygtuku „Gerai“ patvirtinkite įvestą nustatymą.

Tada mygtukais „+“ ir „-“ pasirinkite tinkamą reikšmę, pvz., 4500 aps./min. – tai greitis, kuriuo bus paskirstomas šildomas oras, kol bus pasiekta pasirinkta temperatūra. Paspauskite mygtuką „Gerai“, kad patvirtintumėte nustatymą.



Nuotolinio valdymo pulto susiejimas su LCD skydeliu

Valdymo skydelyje paspauskite mygtuką „+“. Ekrane pasirodys „HFA“. Tada paspauskite nuotolinio valdymo pulto mygtuką „ON“. Nuotolinio valdymo pultas turėtų būti susietas su valdymo skydeliu, „HFA“ ženklas turėtų išnykti ir šildytuvas turėtų įsijungti.

Nuotolinio valdymo pultu galima įjungti šildytuvą („ON“ mygtukas) ir išjungti („OFF“ mygtukas).

Šildymo galia reguliuojama naudojant „+“ ir „-“ funkcinius mygtukus.

PROBLEMŲ SPRENDIMAS		
Klaidos kodas	**Klaidos priežastis**	**Sprendimas**
E-2	Netinkama maitinimo įtampa	Galiojantis diapazonas: 24 V (18–32 V), 12 V (9–16 V). Patikrinkite, ar veikia akumuliatorius arba generatorius ir ar neperdegė saugiklis.
E-3	Pažeista uždegimo žvakė	Patikrinkite, ar nėra atsilaisvinusios uždegimo žvakės jungties arba trumpojo jungimo laido su korpusu. Patikrinkite, ar uždegimo žvakė nepažeista .
E-4	Alyvos siurblio gedimas	Patikrinkite, ar alyvos siurblio jungtys ir jungikliai nėra pažeisti, atsilaisvinę, oksiduoti, trumpai sujungti ar nutrūkę.
E-5	Įspėjimas dėl aukštos temperatūros (įleidimo angoje > 50 °C; korpuse > 230 °C)	Patikrinkite, ar šildymo kanalas neužsikimšęs. Patikrinkite, ar ventiliatorius veikia tinkamai. Patikrinkite, ar temperatūros jutiklis veikia tinkamai .
E-6	Ventiliatoriaus gedimas	Patikrinkite, ar sparnuotė neužblokuota. Patikrinkite, ar kištuko jungtis nėra atsilaisvinusi . Per didelis atstumas tarp vėjo turbinos magneto ir valdiklio Holo jutiklio. Ar linija trumpai sujungta arba nutrūkusi; ar yra variklio nuotėkis.
E-8	Liepsnos sutrikimas	Patikrinkite, ar netrūksta alyvos, ar alyva nesustingusi - žemoje temperatūroje, ar nėra užsikimšusių alyvos linijų ir ar nėra alyvos siurblio užsikimšimų. Patikrinkite, ar įleidimo ir išleidimo kanalai nėra užblokuoti. Patikrinkite, ar korpuso temperatūros jutiklis yra visiškai įstatytas į korpusą ir ar suspaudimo spyruoklė yra tinkamai įtempta.

PROBLEMŲ SPRENDIMAS		
Klaidos kodas	**Klaidos priežastis**	**Sprendimas**
E-8	Uždegimo problema	Patikrinkite, ar filtras šalia uždegimo žvakės yra švarus. Patikrinkite, ar tinkamai veikia degalų įpurškimas. Patikrinkite, ar uždegimo žvakė nesusidėvėjusi. Patikrinkite, ar vidinis turbinos tarpas nėra per didelis. Patikrinkite, ar nėra alyvos trūkumo, užšalusių ar užsikimšusių alyvos linijų. Patikrinkite, ar siurblys neužsikimšęs ar nepažeistas. Patikrinkite, ar išmetimo įleidimo ir išleidimo kanalai yra švarūs. Patikrinkite, ar uždegimo žvakė nepažeista. Uždegimas veikia, bet vis tiek rodomas pranešimas „No Ignition“: patikrinkite, ar korpuso temperatūros jutiklis visiškai įstatytas į korpusą ir ar slėginė spyruoklė tinkamai įtempta.
E-9	Jutiklio gedimas	Patikrinkite, ar temperatūros jutiklio kištukai ir jungtys nepažeisti, ar neatsilaisvinę, ar pats jutiklis nepažeistas.

PRIEŽIŪRA IR APTARNAVIMAS

Priežiūros instrukcijos

Ne šildymo sezono metu šildytuvą taip pat reikėtų įjungti maždaug kartą per mėnesį maždaug 10 minučių.

Prieš šildymo sezoną atlikite bandomąjį šildytuvo paleidimą. Jei ilgesnį laiką išlieka stiprus dūmų išsiskyrimas, atsiranda nejprastų degimo garsų ar aiškūs kuro kvapai arba perkaista elektriniai / elektroniniai komponentai, išjunkite šildytuvą ir išimkite saugiklį. Tokiu atveju šildytuvą pakartotinai paleisti galima tik po to, kai įrenginį patikrino įgaliotas gamintojo techninės priežiūros centras.

Po ilgesnių prastovų reikia patikrinti degimo oro ir išmetamųjų dujų ortakių angas ir, jei reikia, išvalyti!

Techninės specifikacijos	
Maitinimo įtampa	12 V
Kuras	EN590 reikalavimus atitinkantis dyzelinas
Šildymo galia	2 kW
Karšto oro srautas	50 m3/val.
Degalų sąnaudos	0,23–0,51 l/val.
Energijos suvartojimas	15–40 W
Darbinė / laikymo temperatūra	Nuo -30 iki 55 °C
Darbinis aukštis virš jūros lygio	Iki 4300 m
CO2 kiekis išmetamosiose dujose	< 10 %
Paleidimas ir išjungimas	Rankinis
Šildytuvo matmenys	40 x 13 x 14 cm
Šildytuvo svoris	3,3 kg
Šildytuvo svoris su visais priedais	4,9 kg

APLINKOS APSAUGA

Informacija vartotojams apie elektros ir elektroninių prietaisų utilizavimą (taikoma namų ūkiams).

Ant gaminių arba pridedamoje dokumentacijoje esantis simbolis reiškia, kad sugedusių elektrinių arba elektroninių prietaisų negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis.

Tinkamas komponentų utilizavimas, pakartotinis naudojimas arba perdirbimas reiškia, kad įrenginį reikia nuvežti į specializuotą surinkimo punktą, kur jis bus priimtas nemokamai. Vietos valdžios institucijos teikia informaciją apie įrangos atliekų surinkimo punktų vietą. Teisingas įrenginio utilizavimas padeda tausoti vertingus išteklius ir išvengti neigiamo poveikio sveikatai bei aplinkai, kurį gali sukelti netinkamas atliekų tvarkymas. Už netinkamą atliekų utilizavimą taikomos baudos pagal galiojančius vietos reglamentus.

Jei jums reikia utilizuoti elektros ar elektroninius prietaisus, kreipkitės į artimiausią pardavimo vietą arba tiekėją.

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Paskutiniai du CE ženklo taikymo metų skaitmenys – 24

GEKO Sp z o. o. Sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
prisiimdamas visą atsakomybę pareiškia, kad mašina:
Pavadinimas: **Dyzelinis parkavimo šildytuvas,**
Tipas: **G80452,**
Modelis: **HJNEE-1,**
atitikti esminius Europos Parlamento ir Tarybos direktyvų reikalavimus

Elektromagnetinio suderinamumo direktyva.	**2014/30/ES**
Žemos įtampos direktyva.	**2014/35/ES**
Direktyva dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo (RoHS).	**2011/65/ES,** įskaitant Direktyvos 2015/863/ES pakeitimus

atitinka šių darniųjų standartų reikalavimus:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Ši EB atitikties deklaracija netenka galios, jei gaminys yra pakeičiamas arba perkonstruojamas be gamintojo sutikimo.

Už techninės dokumentacijos parengimą ir saugojimą atsakingi šie asmenys:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa gatvė 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 2024-06-04
Išdavimo vieta ir data

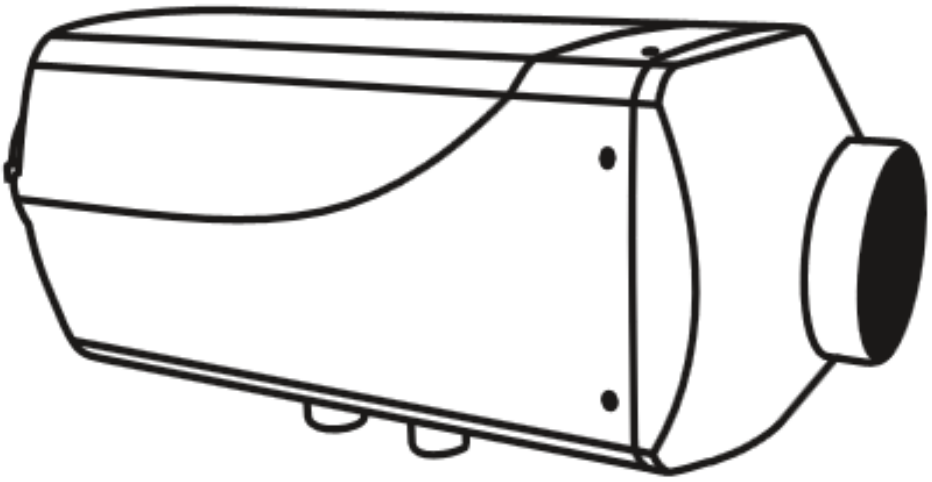
Larysa Kowalczyk
Įgalioto asmens pavardė, vardas ir pareigos

G80452
HJNEE-1

Automašīnas sildītājs - DĪZEĻA stāvvietas sildītājs
Oriģinālo instrukciju tulkojums

LV

CE



Automašīnas sildītājs - DĪZEĻA stāvvietas sildītājs 12V 2kW

UZMANĪBU!
Pirms lietošanas uzmanīgi izlasiet šo rokasgrāmatu un saglabājiet to turpmākai uzziņai.

Ražots priekš:
GEKO Limited Liability Company Sp.k.
Kietlin, Spacerowa iela 3,
97-500 Radomsko
geko@geko.pl
www.geko.pl

LV - LATVIEŠU VERSIJA

IERAKSTS

Paldies, ka iegādājāties GEKO **automašīnas sildītāju, dīzeļdegvielas stāvvietas sildītāju 12 V 2 kW,** un par jūsu uzticību.

Šajā rokasgrāmatā ir sniegta informācija par drošības pasākumiem un iekārtu ekspluatācijas un apkopes procedūrām. Pirms darba uzsākšanas, lūdzu, rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu. Saglabājiet šo rokasgrāmatu turpmākai uzziņai. Ražotājs nav atbildīgs par negadījumiem vai bojājumiem, kas radušies šīs rokasgrāmatas un drošības vadlīniju neievērošanas dēļ.

Visa šajā publikācijā ietvertā informācija un specifikācijas ir balstītas uz aktuālo informāciju, kas pieejama drukāšanas brīdī. Mēs paturam tiesības veikt izmaiņas jebkurā laikā bez iepriekšēja brīdinājuma vai saistībām.

Nevienu šīs publikācijas daļu nedrīkst pavairot bez rakstiskas atļaujas. Šī rokasgrāmata jāuzskata par neatņemamu ierīces sastāvdaļu, un tai jāpaliek kopā ar to, ja ierīce tiek pārdota tālāk .

Drošības informācija

BRĪDINĀJUMS : Pirms ierīces uzstādīšanas un lietošanas uzmanīgi izlasiet šo INSTRUKCIJAS PAMĀCĪBU. Ievērojiet tajā ietvertās drošības, ekspluatācijas, apkopes un uzglabāšanas instrukcijas.

Drošības simbolu mērķis ir pievērst uzmanību iespējamiem apdraudējumiem. Ir ļoti svarīgi izprast un ievērot šiem simboliem pievienotos skaidrojumus. Drošības brīdinājumi paši par sevi nenovērš riskus. Tajos ietvertās instrukcijas vai brīdinājumi neaizstāj nepieciešamību ievērot atbilstošus negadījumu novēršanas pasākumus. Visa drošības informācija ir rūpīgi jāievēro, un tās izpratne ir ļoti svarīga, lai samazinātu iespējamos apdraudējumus.

BĪSTAMI : Norāda uz ārkārtēju apdraudējumu. Neievērojot drošības signālu “BĪSTAMI”, jūs vai citi varat gūt nopietnus savainojumus vai pat nāvi.

BRĪDINĀJUMS: Norāda uz nopietnu apdraudējumu. Drošības norādījuma “BRĪDINĀJUMA” ignorēšana var izraisīt nopietnus savainojumus lietotājam vai citiem.

UZMANĪBU: Norāda uz mērenu bīstamību. Brīdinājuma signāla “UZMANĪBU” neievērošana var izraisīt īpašuma bojājumus vai traumas jums vai citiem.

PIEZĪME. Satur informāciju vai norādījumus, kas ir svarīgi ierīces darbībai vai apkopei.

.

PIEZĪME: Sildītāju un tā sastāvdaļas drīkst uzstādīt tikai kvalificēta persona — vienmēr ievērojiet uzstādīšanas instrukcijas.

Paredzētais lietojums

Gaisa sildītāja pielietojuma joma:

- Visu veidu mehāniskie transportlīdzekļi un to piekabes.
- Celtniecības tehnika.
- Lauksaimniecības tehnika.
- Laivas, kuģi un jahtas.
- Kemperi.

Gaisa sildītāja atļautie lietošanas veidi:

- Logu apsilde un atkausēšana.
- Apkures nodrošināšana un siltuma uzturēšana šādās telpās:
  - Vadītāja kajītes vai darba kajītes, kuģa kajītes
  - Kravas tilpnes
  - Kemperi

Sildītāju **nedrīkst lietot** šādās vietās un situācijās:

- Ilgtermiņa apkure:
  - Dzīvojamās telpas un garāžas
  - Mājlaivas
  - Darba konteineri
- Sildīšana vai žāvēšana:
  - Cilvēkiem un dzīvniekiem, tieši pūšot karstu gaisu
  - Preces
  - Karsta gaisa pūšana konteineros

Sildītāju **nedrīkst izmantot tiešai kravas telpas apsildīšanai transportlīdzekļos, uz kuriem attiecas ADR noteikumi** (bīstamo kravu pārvadājumi).

Piesardzības pasākumi

Sildītāja uzstādīšanas vieta

- Transportlīdzeklim, kurā ir uzstādīts sildītājs, jābūt aprīkotam ar ugunsdzēšamo aparātu.
- Nelietojiet un neuzstādiet sildītāju vietās, kur var veidoties vai uzkrāties viegli uzliesmojoši tvaiki vai gāzes, vai liels daudzums putekļu.
- Neaizsedziet sildītāju ar apģērbu, auduma gabaliem utt. Nenovietojiet šos priekšmetus ieplūdes caurules vai apsildāmā gaisa ieplūdes un izplūdes atveru priekšā.
- Neuzstādiet degvielas padeves vadu transportlīdzekļa salonā.
- Indīgo izplūdes gāzu un nosmakšanas riska dēļ NELIETOJIET sildītāju slēgtās un/vai nevēdināmās telpās .

- Uzstādot sildītāju, jāveic visi atbilstošie pasākumi, lai pēc iespējas samazinātu jebkādus apdraudējumus, kas varētu izraisīt cilvēku traumas vai pārvadājamo preču bojājumus.

Degvielas padeve
- Degvielas uzpildes atvere nedrīkst atrasties pasažieru nodalījumā, un tai jābūt aprīkotai ar cieši noslēgtu vāciņu, lai novērstu degvielas noplūdi.
- Šķidrā kurināmā sildīšanas ierīču gadījumā, kurām degvielas padeve ir atdalīta no transportlīdzekļa degvielas padeves, degvielas veidam un iepildīšanas kakliņam jābūt skaidri marķētam.
- Degvielas uzpildes laikā sildītājam jābūt izslēgtam. Šai informācijai jābūt norādītai uz degvielas uzpildes vāciņa.
- Ja no sildītāja degvielas sistēmas rodas noplūde vai degvielas noplūde, sazinieties ar servisa centru, lai veiktu remontu.

Izplūdes gāzu sistēma
- Izplūdes atverei jābūt novietotai tā, lai izplūdes gāzes nenonāktu transportlīdzeklī caur ventilācijas sistēmām, siltā gaisa ieplūdes atverēm un logu atverēm.
- Uzstādīšanas izkārtojumam jāizslēdz iespēja saskarties starp izplūdes cauruli un gaisa ieplūdes atveri, degvielas cauruli vai citiem viegli uzliesmojošiem priekšmetiem.

Sadegšanas gaisa ieplūde
- Gaisa ieplūdes atverei jābūt novietotai vai aizsargātai tā, lai to neaizsegtu nekādi priekšmeti.
- Sildītāja sadegšanas kameras gaisu nedrīkst iesūkt no transportlīdzekļa pasažieru nodalījuma.

Gaisa ieplūde
- Piegādātajam karstajam gaisam jāsastāv no svaiga gaisa un cirkulējoša gaisa, un tam jābūt iegūtam no tīras savākšanas zonas, kas nav piesārņota ar izplūdes gāzēm no piedziņas sistēmas, iekšdedzes sildītāja vai cita transportlīdzekļa avota.
- Gaisa padeves kanālam jābūt aizsargātam ar režģi vai citā piemērotā veidā.

Karstā gaisa izvade
- Transportlīdzekļa siltā gaisa vadi jānovieto vai jāaizsargā tā, lai novērstu traumu vai bojājumu risku nejaušas saskares gadījumā.
- Gaisa izvades atverei jābūt novietotai tā, lai to nevarētu aizsegt priekšmeti.

Elektrodrošība
- Neuzstādiet sildītāja elektriskos kabeļus (vadus) degvielas padeves vada un izplūdes caurules tuvumā.
- Pirms jebkādu remontdarbu uzsākšanas atvienojiet sildītāju no akumulatora.
- Nepievienojiet sildītāju kuģa strāvas ķēdei, kad darbojas dzinējs un nav akumulatora.
- Nepievienojiet un neatvienojiet sildītāja savienotājus, kamēr sildītājs ir ieslēgts .

- Veicot transportlīdzekļa elektrisko metināšanu vai sildītāja remontu, sildītājs ir jāatvieno no akumulatora.
- Neizmantojiet drošinātājus ar citu vērtību, nekā norādīts elektriskās ķēdes shēmā.
- Darbības laikā ir aizliegts tieši pārtraukt elektroapgādi, lai apturētu sildītāju.

Apkope

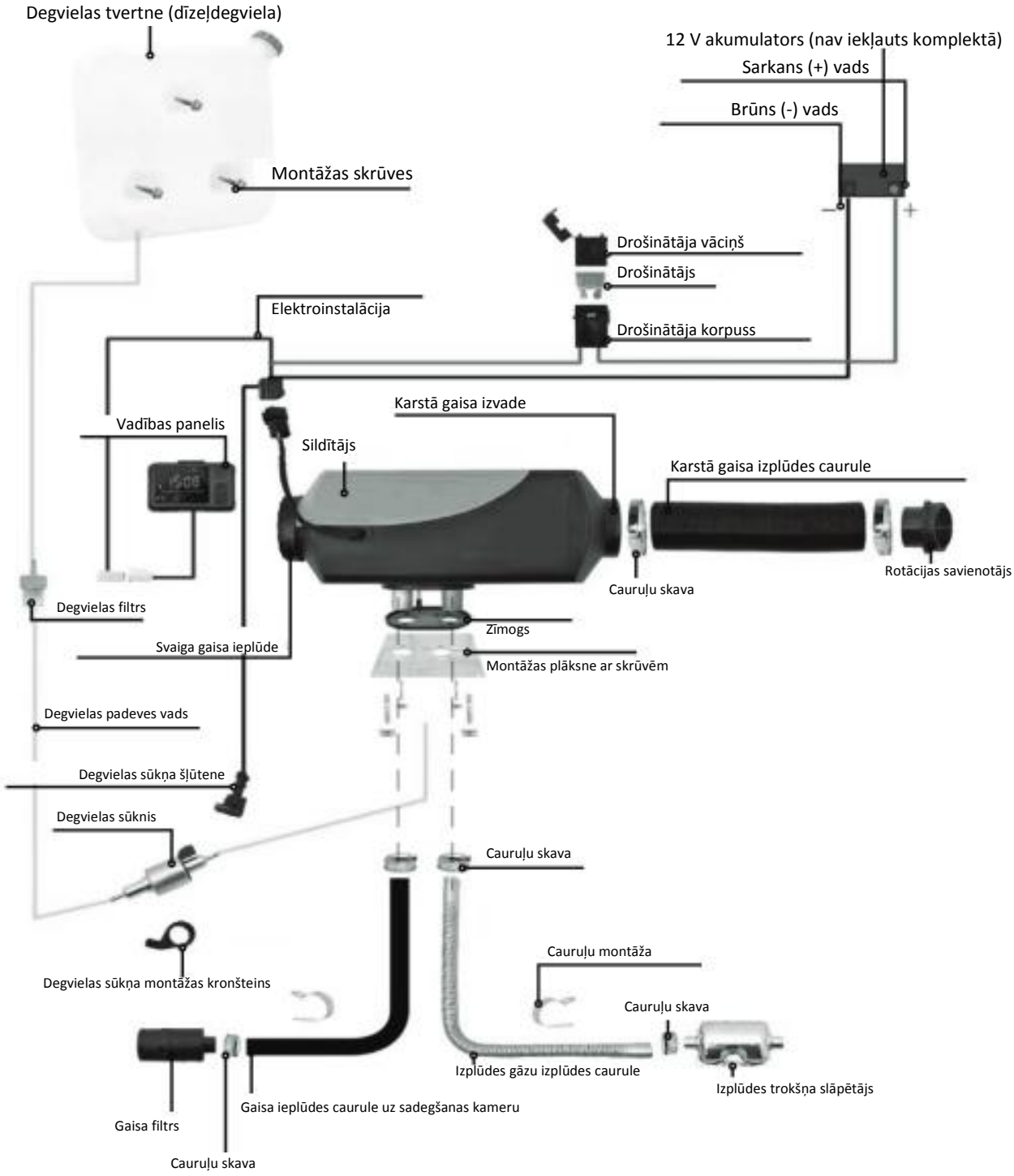
- Pirms jebkādu apkopes vai remonta darbu veikšanas izslēdziet sildītāju un pagaidiet, līdz tas atdziest (vismaz 5–10 minūtes).
- Šādas darbības nav atļautas:
  - Apkurei būtisku sastāvdaļu modifikācijas.
  - Citu ražotāju detaļu izmantošana, kuras nav apstiprinājis sildītāja ražotājs .
  - Novirzes uzstādīšanas vai ekspluatācijas laikā no šajā rokasgrāmatā norādītajiem juridiskajiem, drošības un/vai ekspluatācijas parametriem. Tas jo īpaši attiecas uz elektroinstalāciju, degvielas padevi, sadegšanas gaisu un izplūdes gāzu novadīšanu.
- Montāžai vai remontam drīkst izmantot tikai oriģinālos piederumus un rezerves daļas.

Drošības noteikumi sildītāja uzstādīšanai un darbībai.

BĪSTAMI: Traumu, ugunsgrēka un saindēšanās risks!

- Pirms jebkādu darbu uzsākšanas atvienojiet akumulatora spailes.
- Pirms darbu uzsākšanas ar sildītāju izslēdziet to un ļaujiet visām karstajām detaļām atdzist.
- Sildītāju drīkst darbināt tikai ar aizvērtu apkopes vāku un izplūdes atveres vāku.
- Neatveriet servisa vāku ierīces darbības laikā.
- Sildītāju nedrīkst lietot slēgtās telpās, piemēram, garāžās, dzīvojamās istabās utt.
- Novietojiet karstā gaisa izvadi tā, lai dzīvas būtnes (cilvēki, dzīvnieki) un temperatūrai jutīgi objekti netiktu tieši pakļauti karstā gaisa iedarbībai.
- Sildītāja uzstādīšanas vieta, ja tas atrodas aizsargkastē u.c., nav uzskatāma par uzglabāšanas vietu un tai jāpaliek tukšai. Jo īpaši degvielas kannas, eļļas kannas, aerosola baloniņus, gāzes baloniņus, ugunsdzēšamos aparātus, tekstilizstrādājumus, papīru u.c. nedrīkst uzglabāt vai transportēt uz sildītāja vai tā tuvumā.
- Ja no apkures sistēmas degvielas sistēmas noplūst degviela, bojājumi nekavējoties jānovērš pilnvarotā ražotāja servisa centrā.
- Apkures sistēmu nedrīkst darbināt bez pārtraukuma, piemēram, priekšlaicīgi nospiežot akumulatora slēdzi, izņemot avārijas izslēgšanas gadījumus.

ĀTRĀS MONTĀŽAS INSTRUKCIJAS



PIEZĪME! Neaizsedziet gaisa ieplūdes un izplūdes atveres, kamēr sildītājs darbojas.

UZMANĪBU! Izplūdes caurule darbības laikā kļūst ļoti karsta.

PIEZĪME: Pirms lietošanas degvielas sūknis ir jāuzpilda ar degvielu! Neļaujiet ūdenim iekļūt sūknī.

VISPĀRĪGI INSTRUKCIJAS PIEDERUMU UN SILDĪTĀJA UZSTĀDĪŠANAI

Sildītāju var uzstādīt gan transportlīdzekļa iekšpusē, gan ārpusē. Ja sildītāji tiek uzstādīti ārpus transportlīdzekļa, jāveic pasākumi, lai novērstu ūdens šļakstīšanos uz sildītāja. Jānodrošina pietiekama uzstādīšanas vieta, lai atvieglotu sildīšanas gaisa plūsmu, uzstādīšanu un galvenā sildītāja apkopi.

Sildītāja gaisa sildīšanas sistēmai nevajadzētu būt pievienotai transportlīdzekļa gaisa vadam. Jāizmanto papildu, neatkarīgs ārējās vai iekšējās cirkulācijas režīms.

Ja sildītājs darbojas ārējās cirkulācijas režīmā, gaisa ieplūdes atveres novietojumam jābūt piemērotam, lai normālas darbības laikā sildītājā neiekļūtu ūdens un no dzinēja neiekļūtu izplūdes gāzes.

Ja sildītājs darbojas iekšējās recirkulācijas režīmā, jāveic pasākumi, lai novērstu karstā gaisa recirkulāciju atpakaļ gaisa ieplūdes atverē. Ja šajā režīmā gaisa ieplūdes caurule nav pievienota, sildītāja gaisa ieplūdes atverē jāuzstāda gaisa ieplūdes vāks ar restēm. Ieplūdes gaiss jāiesūc no aukstas salona vietas, piemēram, zem sēdekļiem vai guļvietām.

Sildītāja elektriskā barošana

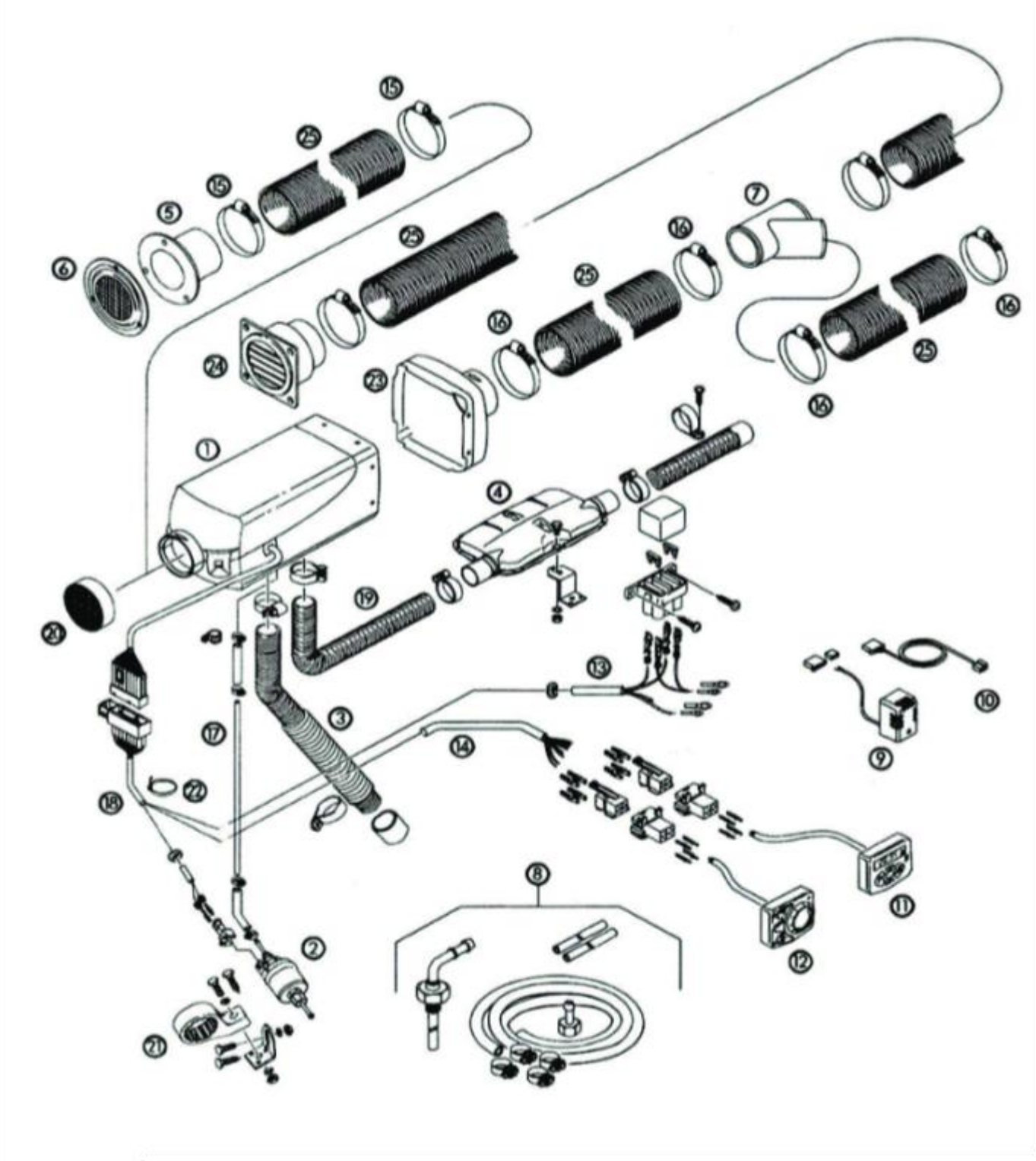
Pievienojiet sildītāja barošanas vadus (pozitīvo un negatīvo) tieši 12 V akumulatoram
Starp akumulatoru un sildītāju jāievēro šāds kabeļu šķērsgriezums:
• Kabeļa šķērsgriezums 4 mm2 kabeļu garumu summai [(+) un (-) vads] līdz 5 m
• Kabeļa šķērsgriezums 6 mm2 kabeļu garumu summai [(+) un (-) vads] no 5 m līdz 8 m
Lai nodrošinātu sildītāja pareizu darbību, akumulators jānomaina ik pēc 24 mēnešiem.

Degvielas padeve

Sildītāja degvielu var iegūt no transportlīdzekļa degvielas tvertnes vai no atsevišķās degvielas tvertnes, kas iekļauta komplektā. Degvielas sūknis pārvada degvielu uz sadegšanas kameru un regulē degvielas padevi. Sildītājs jāuzstāda, izmantojot komplektā iekļautās oriģinālās sastāvdaļas. Detalizēta uzstādīšanas shēma un sildītāja montāžas vietas ir sniegtas turpmākajās rokasgrāmatas sadaļās.

DETALIZĒTAS INSTRUKCIJAS PIEDERUMU UN SILDĪTĀJA UZSTĀDĪŠANAI

Ierīces izskats un sastāvdaļas. (1. att.)



1. Apkures ierīce.
2. Degvielas sūknis.
3. Trokšņa slāpētājs gaisam, kas iesūknēts degkamerā.
4. Izplūdes trokšņa slāpētājs.
5. Gaisa ieplūdes kanāla savienotājs.
6. Gaisa vada gaisa ieplūdes režģis.
7. Y atzars
8. Degvielas tvertnes savienojuma komplekts.
9. Sensors ar temperatūras regulatoru.
10. Kabeļu savienojums sensoram ar temperatūras regulatoru.
11. Vadības pulkstenis.
12. Vadības panelis.
13. Elektroinstalācijas pluss + / mīnuss -.
14. Vadības paneļa elektroinstalācija.
15. Šļūtenes skava.
16. Šļūtenes skava.
17. Degvielas padeves vads.
18. Sildītāja elektriskais pieslēgums.
19. Izplūdes gāzu izplūdes caurule Ø24 mm.
20. Drošības režģis.
21. Degvielas sūkņa kronšteins
22. Skava.
23. Gaisa izplūdes korpuss.
24. Gaisa izplūdes režģis.
25. Gaisa vads.

SILDĪTĀJA UZSTĀDĪŠANA UN LIETOŠANAS VIETA

Sildītājs ir piemērots un apstiprināts uzstādīšanai transportlīdzekļa telpā, ko izmanto cilvēki.

Sildītājs, komplektā ar sildītāja atloku un uzstādītu atloka blīvi, tiek uzstādīts tieši uz transportlīdzekļa grīdas vai piemērotā vietā transportlīdzekļa aizmugurē.

Uzstādot transportlīdzekļa iekšpusē, **nav atļauts** izmantot noņemamas izplūdes, sadegšanas gaisa un degvielas caurules .

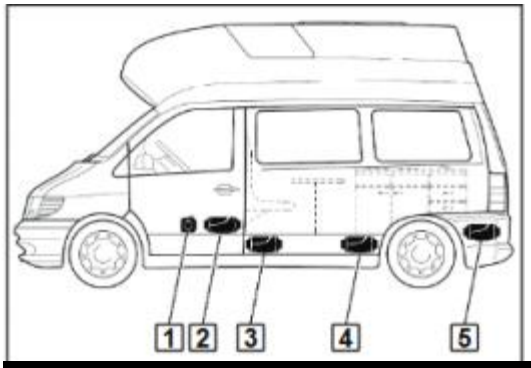
Uz sildītāja jāuzstāda atloka blīve, lai noslēgtu izplūdes cauruļu kanālus, sadegšanas gaisa padeves caurules un degvielas vadus.

Autobusos ar vairāk nekā 9 sēdvietām (8 sēdvietas + vadītājs) to uzstādīšana vadītāja vai pasažieru salonā **ir aizliegta** .

Uzstādot sildītāju, ievērojiet pietiekamu attālumu no sienām un citiem objektiem, lai nodrošinātu brīvu sildāmā gaisa ieplūdi un kvēlsveces un vadības moduļa izņemšanu.

Montāžas vietas

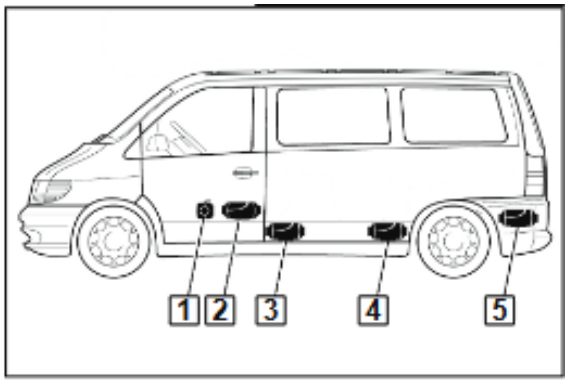
Kemperis



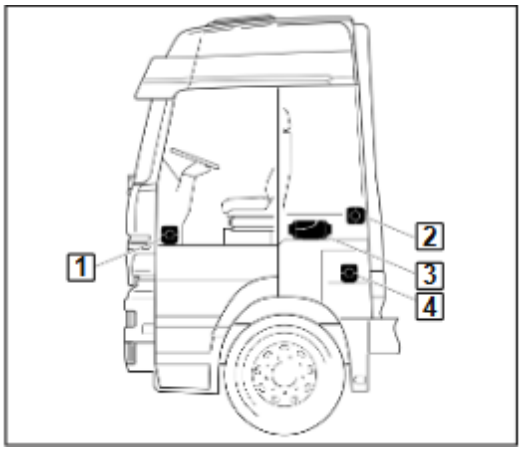
Kempera gadījumā sildītājs vispirms jāuzstāda salonā vai bagāžniekā.
Kā pēdējo līdzekli sildītāju var uzstādīt zem transportlīdzekļa grīdas, kur tas ir jāaizsargā no ūdens šļakatām.
1. Sildītājs atrodas pasažiera sēdekļa priekšā blakus vadītājam.
2. Sildītājs atrodas starp vadītāja un pasažiera sēdekļiem.
3. Sildītājs, kas atrodas zem transportlīdzekļa grīdas.
4. Sildītājs novietots viesistabā.
5. Sildītājs, kas atrodas bagāžniekā.

Vieglā automašīna

Vieglās automašīnas vai liela limuzīna gadījumā sildītājs vispirms jāuzstāda salonā vai bagāžniekā.
Kā pēdējo līdzekli sildītāju var uzstādīt zem transportlīdzekļa grīdas, kur tas ir jāaizsargā no ūdens šļakatām.
1. Sildītājs atrodas pasažiera sēdekļa priekšā blakus vadītājam.
2. Sildītājs atrodas starp vadītāja un pasažiera sēdekļiem.
3. Sildītājs, kas atrodas zem transportlīdzekļa grīdas.
4. Sildītājs atrodas zem aizmugurējā sēdekļa.
5. Sildītājs, kas atrodas bagāžniekā.



Kravas automašīna

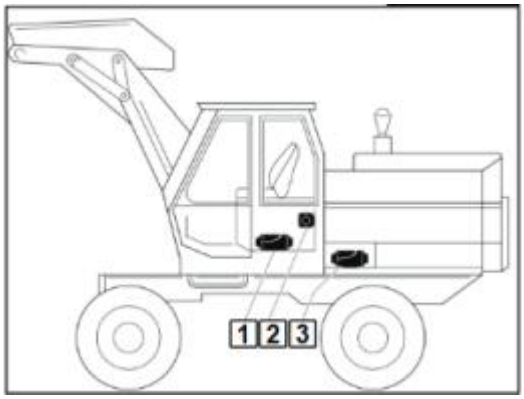


Kravas automašīnas gadījumā sildītājs vispirms jāuzstāda vadītāja kabīnē.

Kā pēdējo līdzekli sildītāju var uzstādīt instrumentu kastē vai cimdu nodalījumā.

1. Sildītājs atrodas pie kājām.
2. Sildītājs, kas atrodas kabīnes aizmugurējā sienā.
3. Sildītājs novietots zem gultas.
4. Sildītājs ievietots instrumentu kastē.

Ekskavators



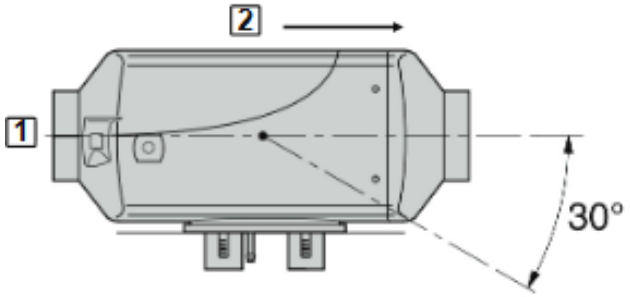
Ekskavatora gadījumā sildītājs galvenokārt tiek uzstādīts kabīnē.

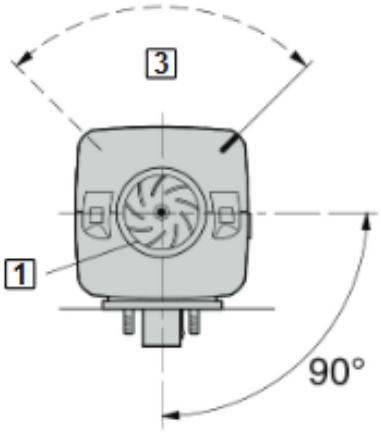
To var uzstādīt arī nodalījumā ārpus ekskavatora kabīnes.

1. Sildītājs atrodas kastē zem sēdekļa.
2. Sildītājs, kas atrodas kabīnes aizmugurējā sienā.
3. Sildītājs, kas atrodas cimdu nodalījumā.

Montāžas instrukcijā sniegtie montāžas ieteikumi ir tikai piemēri. Citas montāžas vietas ir pieņemamas, ja vien tās atbilst montāžas instrukcijā aprakstītajām montāžas prasībām.

Pieļaujamās montāžas pozīcijas



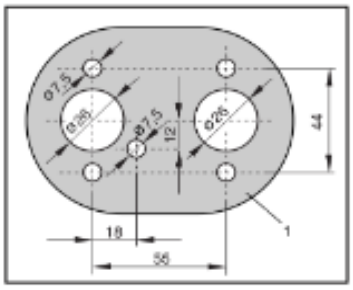


1) Gaisa iesūkšana.
2) Gaisa plūsmas virziens.
3) Aizdedzes sveces pozīcija.

Sildītājs jāuzstāda vertikālā stāvoklī – kā parādīts zīmējumā. Atkarībā no uzstādīšanas apstākļiem sildītāju var noliekt līdz 30° leņķī (gaisa plūsmas virziens uz leju!) vai pagriezt maksimāli līdz 90° leņķī ap tā garenisko asi (izplūdes gāzu izvads horizontāls, siltuma plūsma uz augšu!).

Montāža un stiprināšana

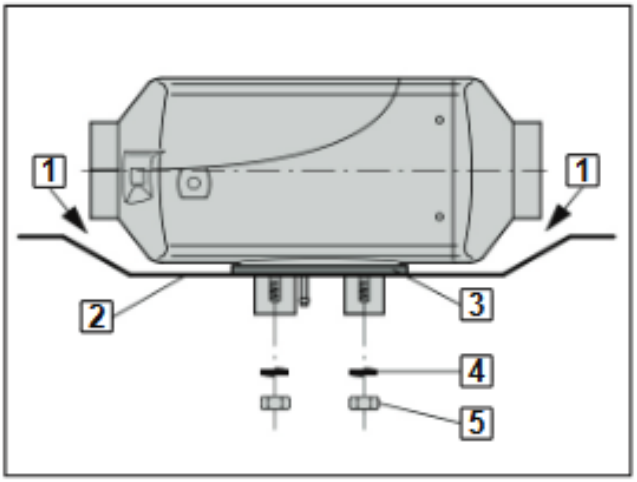
Lai precīzi izurbtu caurumus sildītāja kājiņai, izmantojiet komplektā iekļauto urbšanas veidni.



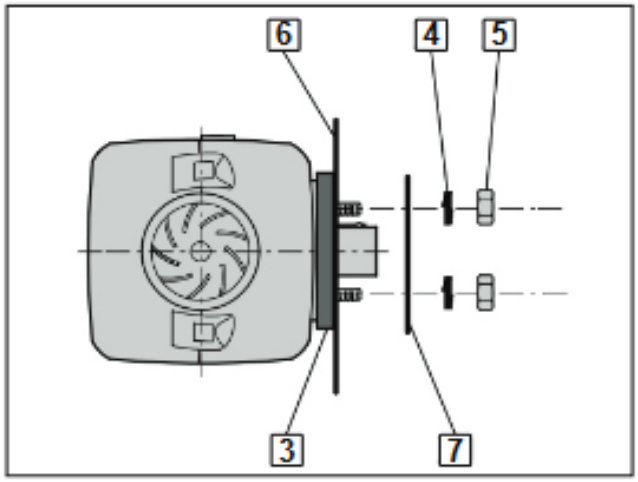
Virsmai, pie kuras tiks piestiprināta sildītāja pamatne, jābūt pilnīgi līdzenai.
Jāizveido caurumi:

- montāžas tapas
- degvielas padeve
- izplūdes gāzu izvadīšana
- sadegšanas gaisa padeve

Uzstādīts uz transportlīdzekļa grīdas

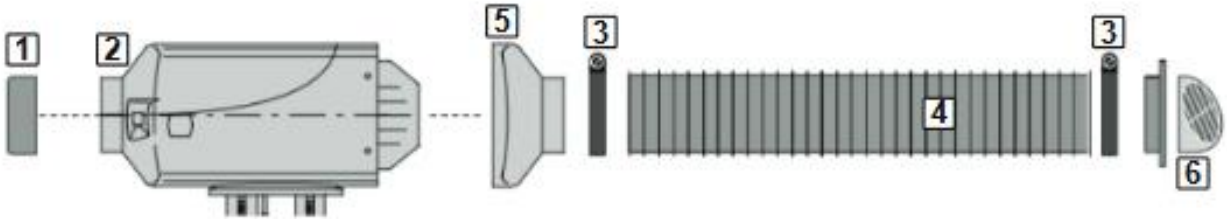


Horizontāli uzstādīts uz sienas



1) Attālums starp zemi un sildītāju. Pēc sildītāja nostiprināšanas pārliecinieties, vai ventilatora rats brīvi griežas.
2) Grīdas montāžas virsmai jābūt līdzenai.
3) Sildītāja atloka blīve.
4) Atsperpaplāksnes.
5) M6 sešstūra uzgrieznis.
6) Transportlīdzekļa sienas montāžas virsmai jābūt līdzenai.
7) Ja montāžas virsmas metāla loksne ir plānāka par 1,5 mm, tā ir jāpastiprina ar papildu metāla loksni.

Karstā gaisa vadu uzstādīšana



1) Aizsargpārsegs.
2) Gaisa ieplūde.
3) Šļūtenes skava
4) Elastīga caurule.
5) Gaisa izplūdes korpuss.
6) Rotācijas izeja.

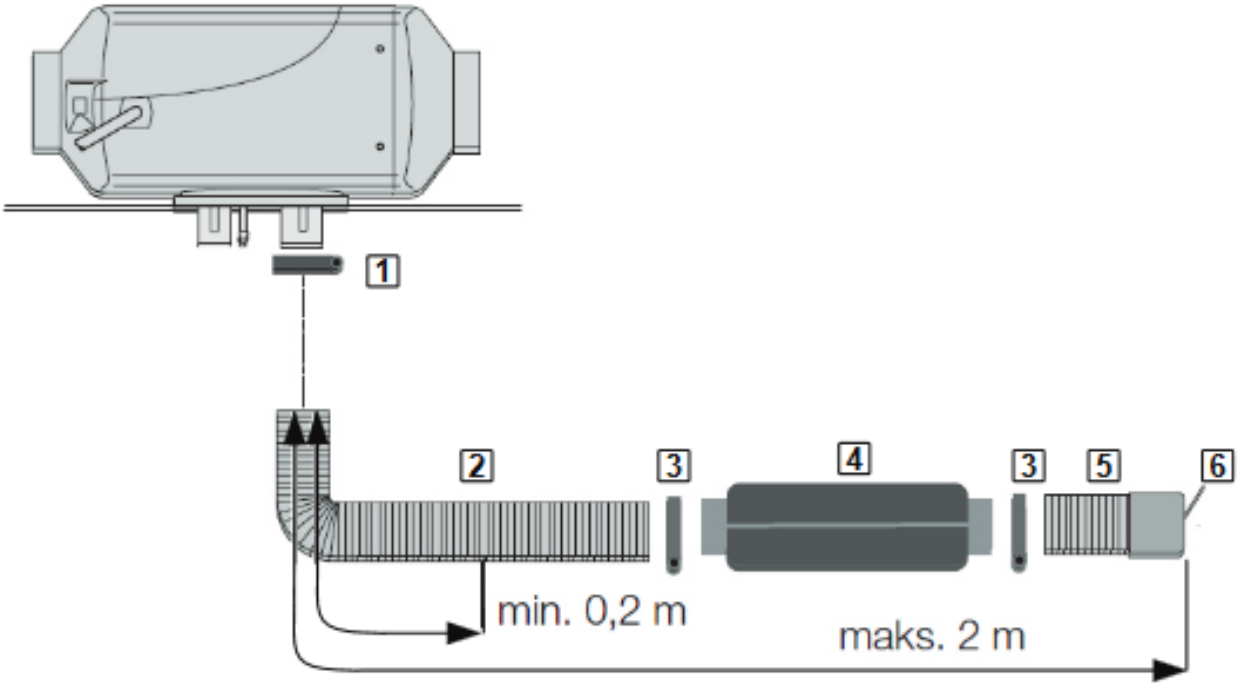
Sildītājam pievienoto gaisa vadu diametram jābūt ne mazākam par 85 mm. Cauruļu materiālam jābūt izturīgam pret temperatūru līdz 130°C.

BĪSTAMI: Apdegumu un traumu risks!

• Karstā gaisa caurules un gala izeja jāizveido un jānostiprina tā, lai tās neradītu risku cilvēkiem, dzīvniekiem vai temperatūras ziņā jutīgiem materiāliem starojuma/saskares vai tiešas gaisa iedarbības dēļ. Ja nepieciešams, karstā gaisa caurulei vai izejai jāuzstāda aizsargapvalks.
• Karstā gaisa plūsmas pusē jāuzstāda gaisa izvades atvere.
• Ja gaisa caurules nav uzstādītas, jāuzstāda aizsargapvalks, lai izvairītos no traumām, ko rada karsts gaiss, vai apdegumiem no karstā siltummaiņa.
• Sildītāja iedarbināšanas laikā un tūlīt pēc tam karstā gaisa caurulē rodas augsta temperatūra. Tāpēc sildīšanas laikā izvairieties no darba gaisa plūsmas zonā. Šādos gadījumos iepriekš izslēdziet sildītāju un pagaidiet, līdz visas detaļas pilnībā atdziest. Ja nepieciešams, valkājiet aizsargcimdus.
• Apsildes gaisa ieplūdei un apsildes gaisa izplūdei jābūt izvietotām tā, lai normālos ekspluatācijas apstākļos netiktu iesūktas transportlīdzekļa dzinēja un sildītāja izplūdes gāzes un karstais gaiss netiktu piesārņots ar putekļiem, sāls aerosolu utt.
• Cirkulācijas laikā sildīšanas gaisa ieplūdes atvere jānovieto tā, lai izplūstošais siltais gaiss netiktu tieši iesūkts.
• Iespējamas kļūmes gadījumā pārkaršanas dēļ karstā gaisa temperatūra var sasniegt maksimāli 150 °C, bet virsmas temperatūra — maksimāli 90 °C. Karstā gaisa vadīšanai drīkst izmantot tikai ražotāja apstiprinātas, augstas temperatūras izturīgas šļūtenes.
• Vietās, kur pastāv fiziska kontakta iespēja starp vadītāju vai pasažieriem un sildītāju, jāizmanto aizsargapvalks.

Izplūdes gāzu izvades uzstādīšana

Komplektā ietilpst elastīga izplūdes caurule ar iekšējo diametru 24 mm un izplūdes trokšņa slāpētājs. Elastīgo izplūdes cauruli var saīsināt līdz 20 cm vai pagarināt līdz 2 m atkarībā no uzstādīšanas apstākļiem.
• Uzstādiet izplūdes trokšņa slāpētāju transportlīdzeklī tam paredzētajā vietā.
• Izvadiet elastīgo izplūdes cauruli no sildītāja uz izplūdes trokšņa slāpētāju un nostipriniet to ar stiprinājuma skavām.
• Piestipriniet īso izplūdes caurules galu (ar caurules galu) pie izplūdes trokšņa slāpētāja, izmantojot montāžas skavu.



1) Izplūdes caurules skava.

2) Izplūdes gāzu izplūdes caurule ⌀ 24 mm.

3) Izplūdes caurules skava

4) Izplūdes trokšņa slāpētājs.

5) Izplūdes caurules gala daļa ⌀ 24 mm

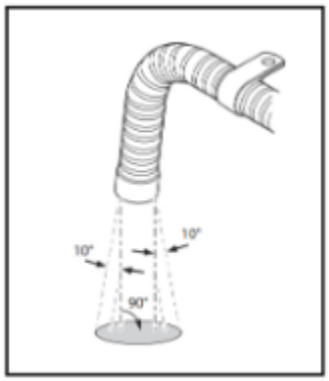
6) Izplūdes caurules gals.

PIEZĪME! Drošības montāžas instrukcijas.

Izplūdes gāzes uzsildīšanas laikā, kā arī tūlīt pēc tam, ir ļoti karstas. Tāpēc izplūdes gāzu ventilācija jāveic saskaņā ar uzstādīšanas instrukcijām.

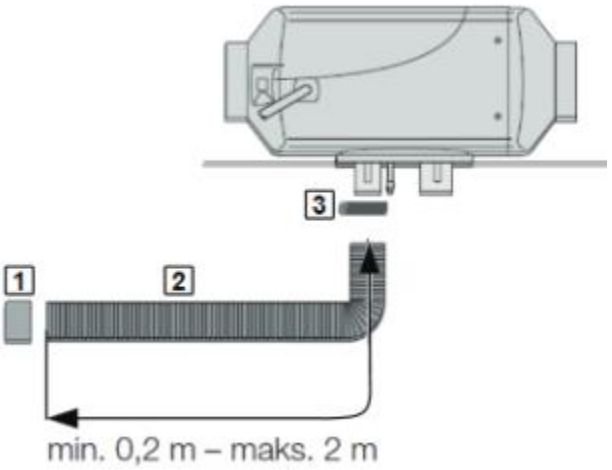
• Izplūdes atverei jāatrodas brīvā dabā.
• Izplūdes caurule nedrīkst izvirzīties ārpus transportlīdzekļa kontūrām.
• Izplūdes trokšņa slāpētājam jābūt stingri piestiprinātam pie transportlīdzekļa.
• Izplūdes caurule jāuzstāda ar nelielu slīpumu un, ja nepieciešams, zemākajā punktā jāizveido aptuveni 5 mm diametra drenāžas caurums, lai mitrums un netīrumi varētu notecēt.
• Izplūdes sistēmas uzstādīšana nedrīkst negatīvi ietekmēt transportlīdzekļa darbībai svarīgas funkcijas (jāievēro pietiekama klīrenss).
• Izplūdes caurule jāuzstāda ar pietiekamu attālumu no karstumjutīgām detaļām. Īpašu uzmanību pievērsiet degvielas vadiem (plastmasas vai metāla), elektrības kabeļiem, bremžu vadiem utt.
• Izplūdes caurulēm jābūt droši nostiprinātām, lai izvairītos no bojājumiem un/vai vibrācijas radīta trokšņa (ieteicamais attālums aptuveni ik pēc 50 cm).
• Izplūdes caurulēm jābūt izvietotām tā, lai izplūstošās izplūdes gāzes nevarētu tikt iesūktas kā sadegšanas gaiss.

• Izplūdes caurules izejai jābūt vērstai uz leju un novietotai tā, lai novērstu caurules aizsērēšanu vai sniega un netīrumu iekļūšanu, kā arī lai nodrošinātu brīvu ūdens notecēšanu, kas nonāk caurulē.
• Izplūdes caurules pēdējai daļai jābūt ievērojami īsākai nekā izplūdes caurules daļai starp sildītāju un trokšņa slāpētāju.
• Pirms jebkādu apkopes darbu veikšanas izslēdziet apkuri un pagaidiet, līdz tā atdziest, vai arī izmantojiet aizsargcimdus.



Sadegšanas gaisa cauruļu komplekts

Komplektā ietilpst elastīga caurule ar iekšējo diametru 25 mm. Elastīgo cauruli var saīsināt līdz 20 cm vai pagarināt līdz 2 m atkarībā no uzstādīšanas apstākļiem.
• Sadegšanas gaisa ieplūdes atverei jābūt veidotai 90° leņķī pret braukšanas virzienu.
• Piestipriniet elastīgo sadegšanas gaisa cauruli pie sildītāja, izmantojot caurules skavu.
• Nostipriniet cauruli vietā, izmantojot skavas vai kabeļu saites. Kad montāža ir pabeigta, uzstādiet gala uzmavu.



1) Ieplūdes atvere — aizsargāt no vēja, sniega, putekļiem un ūdens.
2) Sadegšanas gaisa padeves caurule ⌀ 25 mm.
3) Izplūdes caurules skava.

PIEZĪME! Drošības montāžas instrukcijas.

• Sadegšanas gaisa ieplūdes atverei vienmēr jābūt brīvai.
• Sadegšanas gaisa kanāla ieplūdes atverei jābūt novietotai tā, lai izplūdes gāzes netiktu iesūktas kā sadegšanas gaiss.
• Sadegšanas gaisa ieplūdes atvere nedrīkst būt vērsta braukšanas virzienā.
• Sadegšanas gaisa ieplūdes atvere nedrīkst būt aizsērējusi ar netīrumiem un sniegu.
• Sadegšanas gaisa caurule jāuzstāda ar nelielu slīpumu, un, ja nepieciešams, zemākajā punktā jāizveido aptuveni 5 mm diametra notekas caurums, lai mitrums un netīrumi varētu notecēt.

DEGVIELAS PADEVES SISTĒMAS UZSTĀDĪŠANA

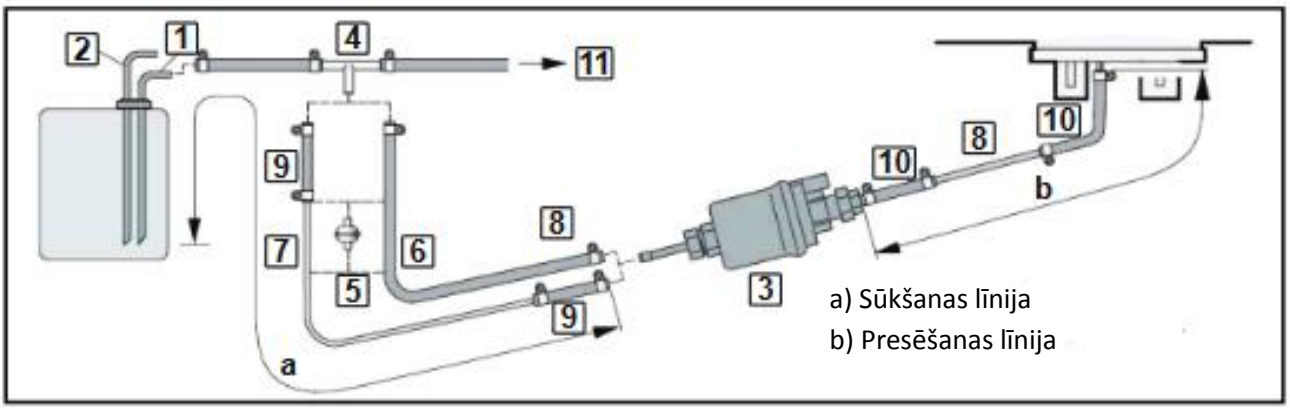
Uzstādot dozēšanas sūkni, degvielas vadus un degvielas tvertni, stingri ievērojiet drošības norādījumus. Atkāpes no šīm vadlīnijām ir aizliegtas. To neievērošana var izraisīt ierīces nepareizu darbību.

BĪSTAMI : Ugunsgrēka, sprādziena, saindēšanās un traumu risks!

- Rīkojieties ar degvielu uzmanīgi.
- Pirms degvielas uzpildes un veicot darbus ar degvielas padevi, izslēdziet transportlīdzekļa dzinēju un sildierīci.
- Rīkojoties ar degvielu, izvairieties no atklātas liesmas.
- Strādājot ar degvielu, nesmēķēt.
- Neieelpojiet degvielas tvaikus.
- Izvairieties no degvielas saskares ar ādu.

UZMANĪBU!: Sildītāju nedrīkst darbināt ar biodegvielu. Drīkst izmantot tikai dīzeļdegvielu.

Degvielas sistēmas shēma un ārējās degvielas tvertnes novietojums attiecībā pret sildītāju

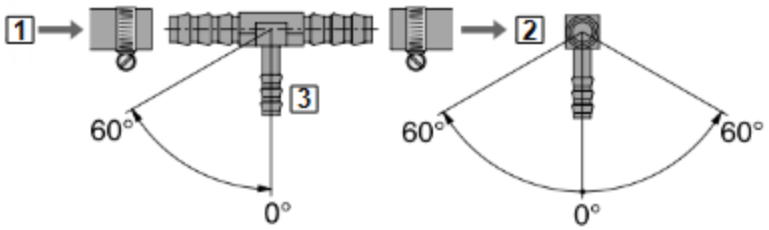


1) Degvielas padeves caurule no tvertnes savienojuma.
2) Degvielas atgriešanas caurule uz tvertnes savienotāju.
3) Degvielas sūknis.
4) T reduktors (uz elementu 6-8 līnijas).
5) Degvielas filtrs.
6) Degvielas šļūtene
7) Degvielas caurule.
8) Degvielas caurule.
9) Degvielas šļūtene.
10) Degvielas šļūtene.
11) Savienojums ar dzinēju, mehānisko degvielas sūkni vai iesmidzināšanas sūkni

UZMANĪBU! Pēc degvielas sistēmas uzstādīšanas tā ir rūpīgi jāatgaiso. Ievērojiet transportlīdzekļa ražotāja norādījumus.

Degvielas ieplūde no transportlīdzekļa tvertnes - T reduktors

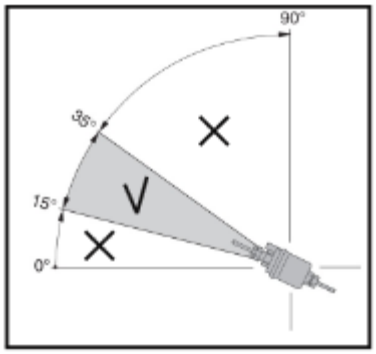
Ja degviela ir jāņem no transportlīdzekļa tvertnes (degvielas atgriešanas sistēma), jāizmanto T veida reduktors. Slīpuma leņķim jāatbilst zemāk redzamajai diagrammai.



1) Plūsmas virziens no degvielas tvertnes.
2) Plūsmas virziens uz transportlīdzekļa dzinēju.
3) Caurule, kas ved uz sildītāja degvielas sūkni.

Degvielas sūkņa uzstādīšana

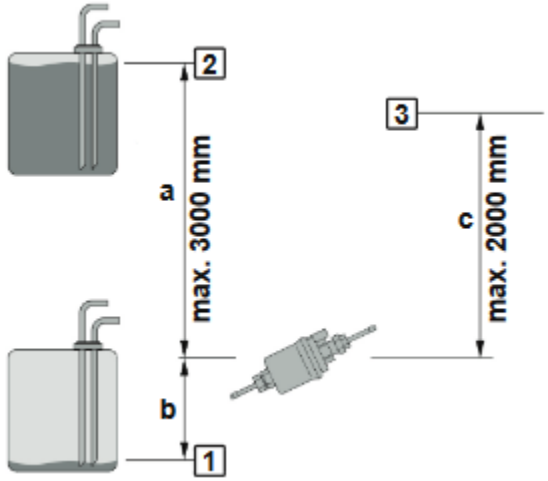
Degvielas sūknis jāuzstāda tā, lai padeves puse vienmēr būtu vērsta uz augšu. Optimālais montāžas leņķis ir no 15° līdz 35°.



UZMANĪBU!: Drošības norādījumi degvielas sūkņa uzstādīšanai.

• Degvielas sūknis vienmēr jāuzstāda ar padeves pusi uz augšu — minimālais leņķis 15°.
• Aizsargājiet sūkni un degvielas filtru no pārmērīga karstuma, neuzstādiet tos trokšņa slāpētāju vai izplūdes cauruļu tuvumā.
• Degvielas filtru ieteicams uzstādīt vertikālā stāvoklī. Vertikālā montāžas pozīcija atvieglo degvielas filtra atgaisošanu.

Pieļaujamais degvielas sūkņa iesūkšanas un izvadīšanas augstums



1) Minimālais degvielas līmenis tvertnē.
2) Maksimālais degvielas līmenis tvertnē.
3) Degvielas padeves punkts sildītājam.

a) Degvielas spiediens no tvertnes līdz sūknim.
b) Degvielas iesūkšanas augstums no tvertnes:
– Bez spiediena – maks. 1000 mm
– Noslēgtā tvertnē — maks. 400 mm (negatīvā spiediena dēļ)
c) Spiediena caurules augstums no degvielas sūkņa līdz sildītājam.

Degvielas padeves līnijas uzstādīšana

UZMANĪBU! : Drošības norādījumi degvielas padeves vadu ierīkošanai!

• Degvielas padeves vadiem jāatbilst attiecīgajiem standartiem — jāizmanto tikai tērauda vai plastmasas caurules, kas izgatavotas no gaismas un karstumizturīga PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 materiāla, kas atbilst DIN 73378 prasībām.

• Degvielas šļūtenes un vadi jāsaīsina ar asu nazi. Griezumiem jābūt bez locījumiem un izciļņiem.

• Ja iespējams, degvielas padeves vadi no dozēšanas sūkņa līdz sildītājam vienmēr jānovieto ar augšupvērstu leņķi.

• Degvielas padeves vadiem jābūt droši nostiprinātiem, lai izvairītos no bojājumiem un/vai vibrācijas radīta trokšņa (ieteicamais stiprināšanas attālums aptuveni ik pēc 50 cm).

• Aizsargājiet degvielas padeves caurules pret mehāniskiem bojājumiem.

• Degvielas padeves vadi jāizvieto tā, lai transportlīdzekļa vibrācijas, dzinēja kustības utt. negatīvi neietekmētu to izturību.

• Nostipriniet visus degvielas padeves sistēmas šļūteņu savienojumus ar šļūteņu skavām.

• Aizsargājiet degvielu vadošās detaļas no augstas temperatūras. Griezuma gadījumā vienmēr nodrošiniet pietiekamu attālumu no siltuma avota; ja nepieciešams, uzstādiet karstuma aizsargplāksnes.

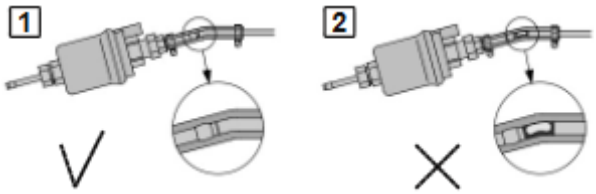
• Nekad nepievienojiet un nenovietojiet degvielas padeves caurules tieši sildītāja izplūdes caurulēm vai blakus transportlīdzekļa dzinējam.

• Aizsargājiet degvielas sistēmu no degvielas noplūdes iespējamības uz karstām degvielas sistēmas sastāvdaļām vai transportlīdzekļa elektrosistēmas.

• Pievienojot degvielas padeves caurules, savienojiet tās kopā, izmantojot gumijas šļūtenes, lai novērstu gaisa burbuļu veidošanos.

• Aizliegts iesūknēt degvielu caur transportlīdzekļa degvielas sūkni.

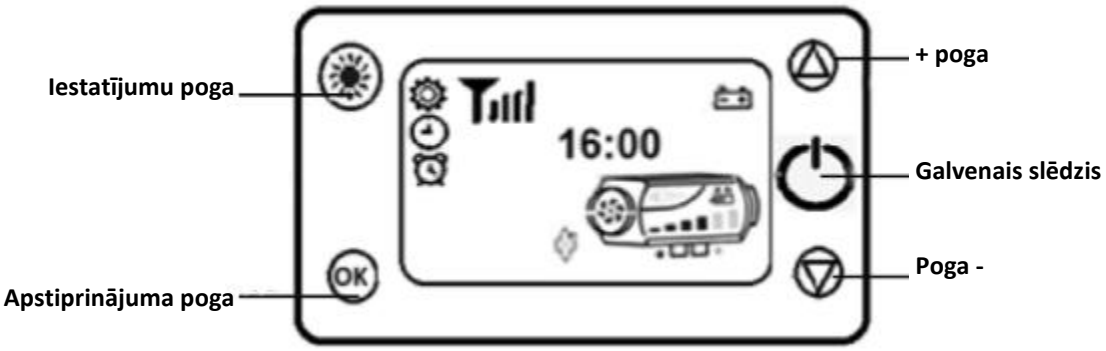
• Izmantojot T veida savienojumu ar plastmasas degvielas vadu, vienmēr izmantojiet pastiprinošu uzmavu. Pievienojiet T veida savienojumu vadam, izmantojot atbilstošas degvielas šļūtenes, un nostipriniet ar skavām.



1) Pareiza degvielas vadu izvietošana.
2) Nepareiza degvielas padeves vada uzstādīšana — gaisa burbuļu veidošanās

SILDĪTĀJA DARBĪBA

LCD displejs un tālvadības pults



LCD paneļa darbība

Galvenais slēdzis

Nospiediet un turiet pogu 2 sekundes, sildītājs ieslēgsies.

Iestatījumu poga

Pēc pogas nospiešanas ievadiet sildītāja darbības parametru datus.

Apstiprinājuma poga

Iestatījumu režīmā, nospiežot pogu "OK", tiks apstiprināti ievadītie darbības parametri.
Ārpus iestatījumu režīma, nospiežot pogu "OK", tiks parādīti sildītāja pašreizējie darbības parametri.

+ poga

Iestatījumu režīmā, nospiežot pogu, tiek palielinātas ievadītās sildītāja darbības parametru vērtības.
Ārpus iestatīšanas režīma, nospiežot pogu, tiek palielināta pūstā gaisa temperatūra.

Poga -

Iestatījumu režīmā, nospiežot pogu, tiek samazinātas ievadītās sildītāja darbības parametru vērtības.
Ārpus iestatīšanas režīma, nospiežot pogu, tiek samazināta pūstā gaisa temperatūra.

Iestatījumu režīms

Nospiežot iestatījumu pogu, displejā tiks iezīmētas atbilstošās ikonas.

Pašreizējā laika iestatīšana

Pulksteņa ikona tiks iezīmēta. Izmantojiet pogas "+" un "-", lai ievadītu atbilstošos datus (24 stundu pulkstenis). Apstipriniet datus, nospiežot pogu "OK". Jūs automātiski pāriesiet uz darbības laika iestatījumiem.

Darba laika ievadīšana

Iedegsies modinātāja ikona. Displejā tiks parādīts "1-0f". Izmantojiet pogas "+" un "-", lai iestatītu sākuma laiku (24 stundu formātā). Apstipriniet iestatījumus, nospiežot pogu "OK". Jūs automātiski tiksiet novirzīts uz sildītāja beigu laika iestatījumiem. Izmantojiet pogas "+" un "-", lai iestatītu beigu laiku (24 stundu formātā). Apstipriniet iestatījumus, nospiežot pogu "OK".

Degvielas sūkņa darbības iestatījumi

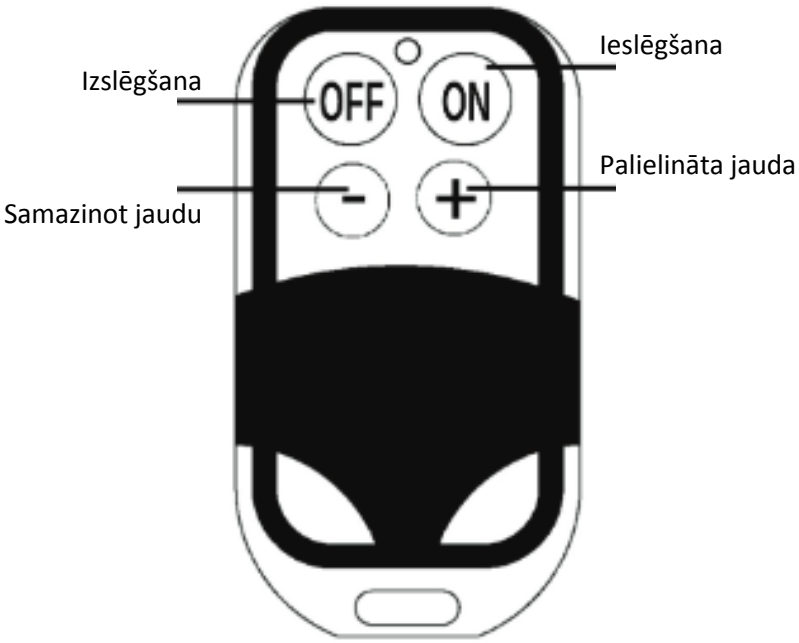
Tiks iezīmēta ikona "saule". Izmantojiet pogas "+" un "-", lai atlasītu atbilstošo zemāko vērtību, piemēram, P - 0,8 Hz (degvielas padeves frekvence pie minimālajiem apgriezieniem minūtē ievadītajā temperatūrā; jo zemāka vērtība, jo mazāks piegādātās degvielas daudzums), un pēc tam izmantojiet pogu "OK", lai apstiprinātu iestatījumu.

Pēc tam, izmantojot pogas "+" un "-", atlasiet atbilstošo augstāko vērtību, piemēram, P - 8,0 Hz (degvielas padeves frekvence pie maksimālajiem apgriezieniem minūtē ievadītajā temperatūrā; jo augstāka vērtība, jo lielāks piegādātās degvielas daudzums), un pēc tam nospiediet pogu "OK", lai apstiprinātu iestatījumu. Jūs automātiski pāriesiet uz ventilatora ātruma iestatījumiem.

Ventilatora ātruma iestatījums

Izmantojiet pogas "+" un "-", lai izvēlētos atbilstošo vērtību, piemēram, 1500 apgr./min, kas ir ātrums, ar kādu uzsildītais gaiss tiks izplatīts pēc izvēlētās temperatūras sasniegšanas, un pēc tam izmantojiet pogu "OK", lai apstiprinātu ievadīto iestatījumu.

Pēc tam izmantojiet pogas "+" un "-", lai izvēlētos atbilstošo vērtību, piemēram, 4500 apgr./min, kas ir ātrums, ar kādu tiks izplatīts uzsildītais gaiss, līdz tiks sasniegta izvēlētā temperatūra. Nospiediet pogu "OK", lai apstiprinātu iestatījumu.



Tālvadības pults savienošana pārī ar LCD paneli

Vadības panelī nospiediet pogu +. Displejā parādīsies uzraksts "HFA". Pēc tam nospiediet tālvadības pults pogu "ON". Tālvadības pultij jābūt savienotai pārī ar vadības paneli, "HFA" zīmei jāpazūd un sildītājam jāieslēdzas.

Tālvadības pulti var izmantot, lai ieslēgtu sildītāju (poga "ON") un izslēgtu (poga "OFF").

Sildīšanas jaudu regulē, izmantojot funkciju pogas "+" un "-".

PROBLĒMU RISINĀŠANA		
Kļūdas kods	**Kļūdas cēlonis**	**Risinājums**
E-2	Nepiemērots barošanas spriegums	Derīgais diapazons: 24 V (18–32 V), 12 V (9–16 V). Pārbaudiet, vai akumulators vai ģenerators darbojas un vai drošinātājs nav izdedzis.
E-3	Bojāta aizdedzes svece	Pārbaudiet, vai aizdedzes sveces savienotājs nav vaļīgs vai vads nav īssavienots ar korpusu. Pārbaudiet, vai aizdedzes svece nav bojāta .
E-4	Eļļas sūkņa atteice	Pārbaudiet, vai eļļas sūkņa savienojumi un savienotāji - nav bojāti, vaļīgi, oksidēti, īssavienoti vai salauzti.
E-5	Brīdinājums par augstu temperatūru (pie ieejas > 50°C; korpusā > 230°C)	Pārbaudiet, vai apkures kanāls nav aizsprostots. Pārbaudiet, vai ventilators darbojas pareizi. Pārbaudiet, vai temperatūras sensors darbojas pareizi .
E-6	Ventilatora kļūme	Pārbaudiet, vai lāpstiņritenis nav bloķēts. Pārbaudiet, vai spraudņa savienojums nav vaļīgs . Pārāk liels attālums starp vēja turbīnas magnētu un Hola sensoru uz kontrollera. Vai līnijā ir īssavienojums vai pārtraukums; dzinēja noplūde.
E-8	Liesmas kļūme	Pārbaudiet, vai nav eļļas trūkuma, eļļas, kas ir sacietējusi zemā temperatūrā, eļļas vada aizsprostojuma vai eļļas sūkņa aizsprostojuma. Pārbaudiet, vai ieplūdes un izplūdes kanāli nav aizsprostoti. Pārbaudiet, vai korpusa temperatūras sensors ir pilnībā ievietots korpusā un vai saspiešanas atspere ir pareizi nospriegota.

PROBLĒMU RISINĀŠANA		
Kļūdas kods	**Kļūdas cēlonis**	**Risinājums**
E-8	Aizdedzes problēma	Pārbaudiet, vai filtrs blakus aizdedzes svecei ir tīrs. Pārbaudiet, vai degvielas iesmidzināšana darbojas pareizi. Pārbaudiet, vai aizdedzes svece nav nodilusi. Pārbaudiet, vai turbīnas iekšējā klīrenss nav pārāk liels. Pārbaudiet, vai nav eļļas trūkuma, sasalušu vai aizsērējušu eļļas vadu. Pārbaudiet, vai sūknis nav bloķēts vai bojāts. Pārbaudiet, vai izplūdes ieplūdes un izplūdes kanāli ir brīvi. Pārbaudiet, vai aizdedzes svece nav bojāta. Aizdedze ir kārtībā, bet joprojām tiek parādīts ziņojums "Nav aizdedzes": Pārbaudiet, vai korpusa temperatūras sensors ir pilnībā ievietots korpusā un vai spiediena atspere ir pareizi nospriegota.
E-9	Sensora kļūme	Pārbaudiet, vai temperatūras sensora spraudņi un savienotāji nav bojāti vai vaļīgi, kā arī vai pats sensors ir bojāts.

APKOPE UN SERVISS

Apkopes instrukcijas

Ārpus apkures sezonas sildītājs jāieslēdz arī apmēram reizi mēnesī uz apmēram 10 minūtēm.

Pirms apkures sezonas veiciet sildītāja testa darbību. Ja ilgstoši saglabājas spēcīga dūmošana, rodas neparastas degšanas skaņas vai izteikta degvielas smaka, vai arī elektriskās/elektroniskās sastāvdaļas pārkarst, izslēdziet sildītāju un izņemiet drošinātāju. Šādā gadījumā sildītāja atkārtota iedarbināšana ir iespējama tikai pēc tam, kad ierīci ir pārbaudījis pilnvarots ražotāja servisa centrs.

Pēc ilgākiem dīkstāves periodiem jāpārbauda un, ja nepieciešams, jātīra sadegšanas gaisa un izplūdes gāzu kanālu atveres!

Tehniskās specifikācijas	
Barošanas spriegums	12 V
Degviela	EN590 atbilstoša dīzeļdegviela
Sildīšanas jauda	2 kW
Karstā gaisa plūsma	50 m3/h
Degvielas patēriņš	0,23–0,51 l/stundā
Enerģijas patēriņš	15–40 W
Darba/uzglabāšanas temperatūra	-30 līdz 55°C
Darbības augstums virs jūras līmeņa	Līdz 4300 m
CO2 saturs izplūdes gāzēs	< 10%
Ieslēgšana un izslēgšana	Manuāli
Sildītāja izmēri	40 x 13 x 14 cm
Sildītāja svars	3,3 kg
Sildītāja svars ar visiem piederumiem	4,9 kg

VIDES AIZSARDZĪBA

Informācija lietotājiem par elektrisko un elektronisko ierīču utilizāciju (attiecas uz mājsaimniecībām).

Uz produktiem vai pievienotajā dokumentācijā redzamais simbols norāda, ka bojātas elektriskās vai elektroniskās ierīces nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

Pareiza detaļu utilizācija, atkārtota izmantošana vai pārstrāde ietver ierīces nogādāšanu specializētā savākšanas punktā, kur tā tiks pieņemta bez maksas. Vietējās pašvaldības sniedz informāciju par nolietotu iekārtu savākšanas punktu atrašanās vietu. Pareiza ierīces utilizācija palīdz saglabāt vērtīgus resursus un novērš negatīvu ietekmi uz veselību un vidi, ko var izraisīt nepareiza atkritumu apstrāde. Nepareiza atkritumu utilizācija ir sodāma saskaņā ar piemērojamajiem vietējiem noteikumiem.

Ja jums ir nepieciešams atbrīvoties no elektriskām vai elektroniskām ierīcēm, lūdzu, sazinieties ar tuvāko tirdzniecības vietu vai piegādātāju, lai iegūtu plašāku informāciju.

EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

CE marķējuma piemērošanas gada pēdējie divi cipari — 24

GEKO Sp z o. o. Sp. K. Kītlina, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
ar pilnu atbildību deklarē, ka iekārta:
Nosaukums: **Dīzeļdegvielas stāvvietas sildītājs,**
Tips: **G80452,**
Modelis: **HJNEE-1,**
atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvu pamatprasībām

Elektromagnētiskās saderības direktīva.	**2014/30/ES**
Zemsprieguma direktīva.	**2014/35/ES**
Direktīva par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās (RoHS).	**2011/65/ES,** tostarp grozījumi Direktīvā 2015/863/ES

atbilst šādu saskaņoto standartu prasībām:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Šī EK atbilstības deklarācija zaudē spēku, ja produkts tiek mainīts vai pārbūvēts bez ražotāja piekrišanas.

Par tehniskās dokumentācijas sagatavošanu un glabāšanu ir atbildīgas šādas personas:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko.

Kītlina, 2024. gada 6. aprīlī
Izdošanas vieta un datums

Larisa Kovaļčika
Pilnvarotās personas uzvārds, vārds un amats

G80452

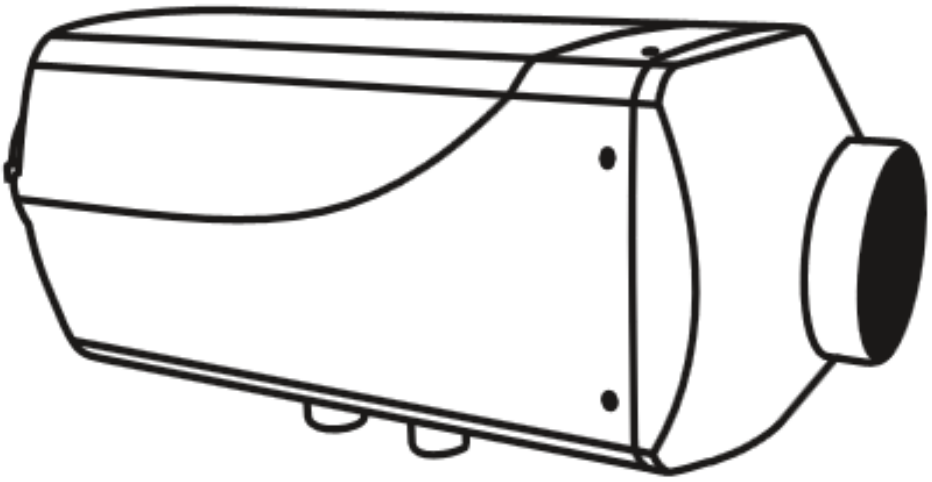
HJNEE-1

Autotopení - nezávislé topení s dieselovým motorem

Překlad originálního návodu

CZ

CE



Autotopení - nezávislé topení s dieselovým motorem 12V 2kW

POZOR!

Před použitím si prosím pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte si jej pro budoucí použití.

Vyrobeno pro:

GEKO Limited Liability Company Sp.k.

Kietlin, Spacerowa ulice 3,

97-500 Radomsko

geko@geko.pl

www.geko.pl

CZ - ČESKÁ VERZE

VSTUP

Děkujeme vám za zakoupení produktu **Autonezávislé topení, naftové nezávislé topení 12V 2kW** od společnosti GEKO a za důvěru, kterou jste nám projevili.

Tato příručka obsahuje informace o bezpečnostních opatřeních a postupech pro obsluhu a údržbu zařízení. Před zahájením práce si prosím pečlivě přečtěte tuto příručku. Uschovejte si tuto příručku pro budoucí použití. Výrobce nenese odpovědnost za žádné nehody ani škody vzniklé v důsledku nedodržení této příručky a bezpečnostních pokynů.

Veškeré informace a specifikace obsažené v této publikaci vycházejí z aktuálních informací dostupných v době tisku. Vyhrazujeme si právo provádět změny kdykoli bez předchozího upozornění a bez závazků.

Žádná část této publikace nesmí být reprodukována bez písemného souhlasu. Tato příručka by měla být považována za trvalou součást zařízení a měla by s ním zůstat i v případě dalšího prodeje .

Bezpečnostní informace

VAROVÁNÍ : Před instalací a použitím zařízení si pečlivě přečtěte tento NÁVOD K POUŽITÍ. Dodržujte bezpečnostní, provozní, údržbářské a skladovací pokyny v něm uvedené.

Účelem bezpečnostních symbolů je upozornit na potenciální nebezpečí. Pochopení a dodržování vysvětlení doprovázejících tyto symboly je zásadní. Bezpečnostní varování sama o sobě rizika neodstraňují. Pokyny nebo varování, která jsou v nich obsažena, nenahrazují nutnost dodržovat řádná opatření k prevenci nehod. Veškeré bezpečnostní informace je třeba pečlivě dodržovat a jejich pochopení je zásadní pro minimalizaci potenciálních rizik.

NEBEZPEČÍ : Označuje extrémní nebezpečí. Nedodržení bezpečnostního signálu „NEBEZPEČÍ“ může vést k vážnému zranění nebo smrti vás nebo jiných osob.

VAROVÁNÍ: Označuje závažné nebezpečí. Ignorování bezpečnostního „VAROVÁNÍ“ může vést k vážnému zranění uživatele nebo jiných osob.

POZOR: Označuje mírné nebezpečí. Nedodržení výstražného signálu „POZOR“ může vést k poškození majetku nebo zranění vás či jiných osob.

POZNÁMKA: Obsahuje informace nebo pokyny důležité pro provoz nebo údržbu zařízení.

.

POZNÁMKA: Ohřívač a jeho komponenty smí instalovat pouze kvalifikovaná osoba – vždy dodržujte instalační pokyny.

Zamýšlené použití

Rozsah použití ohřívače vzduchu:

- Motorová vozidla všech typů a jejich přívěsy.
- Stavební stroje.
- Zemědělské stroje.
- Lodě, čluny a jachty.
- Obytné vozy.

Povolené použití ohřívače vzduchu:

- Vytápění a odmrazování oken.
- Vytápění a udržování tepla v následujících prostorách:
  - Kabiny řidiče nebo pracovní kabiny, lodní kajuty
  - Nákladní prostory
  - Obytné vozy

Ohřívač **se nesmí používat** na následujících místech a v následujících situacích:

- Dlouhodobé vytápění:
  - Obytné prostory a garáže
  - Hausbóty
  - Pracovní kontejnery
- Ohřev nebo sušení:
  - Lidé a zvířata přímým foukáním horkého vzduchu
  - Položky
  - Vhánění horkého vzduchu do nádob

Topení **se nesmí používat k přímému vytápění nákladového prostoru vozidel podléhajících předpisům ADR** (přeprava nebezpečného zboží).

Opatření

Místo instalace ohřívače

- Vozidlo, ve kterém je topení instalováno, musí být vybaveno hasicím přístrojem.
- Nepoužívejte ani neinstalujte ohřívač v místech, kde se mohou tvořit nebo hromadit hořlavé páry nebo plyny nebo velké množství prachu.
- Nezakrývejte ohřívač oblečením, kusy látky atd. Neumisťujte tyto předměty před vstupní potrubí ani před vstup a výstup ohřátého vzduchu.
- Neinstalujte palivové potrubí uvnitř kabiny vozidla.
- Vzhledem k jedovatým výfukovým plynům a riziku udušení NEPOUŽÍVEJTE ohřívač v uzavřených a/nebo nevětraných místnostech .

- Při instalaci ohřívače musí být přijata veškerá vhodná opatření k co největší minimalizaci nebezpečí, která by mohla vést ke zranění osob nebo poškození přepravovaného zboží.

Dodávka paliva
- Plnicí hrdlo paliva nesmí být umístěno v prostoru pro cestující a musí být opatřeno pevným uzávěrem, aby se zabránilo úniku paliva.
- U topných zařízení na kapalná paliva, u kterých je přívod paliva oddělený od přívodu paliva vozidla, musí být druh paliva a plnicí hrdlo jasně označeny.
- Při tankování paliva by mělo být topení vypnuté. Tato informace by měla být uvedena na víčku palivové nádrže.
- V případě netěsnosti nebo úniku paliva z palivového systému topení se obraťte na servisní středisko a nechte jej opravit.

Výfukový systém
- Výfukový otvor musí být umístěn tak, aby se zabránilo vnikání výfukových plynů do vozidla větracími systémy, přívody teplého vzduchu a okenními otvory.
- Instalační uspořádání musí vyloučit možnost kontaktu mezi výfukovým potrubím a sáním vzduchu, palivovým potrubím nebo jinými hořlavými předměty.

Přívod spalovacího vzduchu
- Přívod vzduchu musí být umístěn nebo chráněn tak, aby nebyl blokován žádnými předměty.
- Vzduch pro spalovací komoru topení nesmí být nasáván z prostoru pro cestující vozidla.

Přívod vzduchu
- Přiváděný horký vzduch musí sestávat z čerstvého vzduchu a cirkulujícího vzduchu a musí být odváděn z čisté sběrné oblasti, která není znečištěna výfukovými plyny z pohonného systému, spalovacího topení nebo jiného zdroje vozidla.
- Potrubí pro přívod vzduchu musí být chráněno mřížkou nebo jiným vhodným způsobem.

Výstup horkého vzduchu
- Teplovzdušné potrubí vozidla musí být umístěno nebo chráněno tak, aby se vyloučilo riziko zranění nebo poškození v důsledku náhodného kontaktu.
- Výstup vzduchu musí být umístěn tak, aby nemohl být blokován žádnými předměty.

Elektrická bezpečnost
- Neinstalujte elektrické kabely (kabelové svazky) topení v blízkosti palivového potrubí a výfukového potrubí.
- Před zahájením jakýchkoli oprav odpojte topení od baterie.
- Nepřipojujte topení k elektrické síti lodi, pokud běží motor a není vložena baterie.
- Nepřipojujte ani neodpojujte konektory topení, pokud je topení pod napětím .

- Pokud se na vozidle provádí elektrické svařování nebo opravy topení, musí být topení odpojeno od baterie.
- Nepoužívejte pojistky s jinou hodnotou, než je uvedeno ve schématu zapojení.
- Během provozu je zakázáno přímo odpojovat elektrické napájení za účelem zastavení ohřívače.

Servis

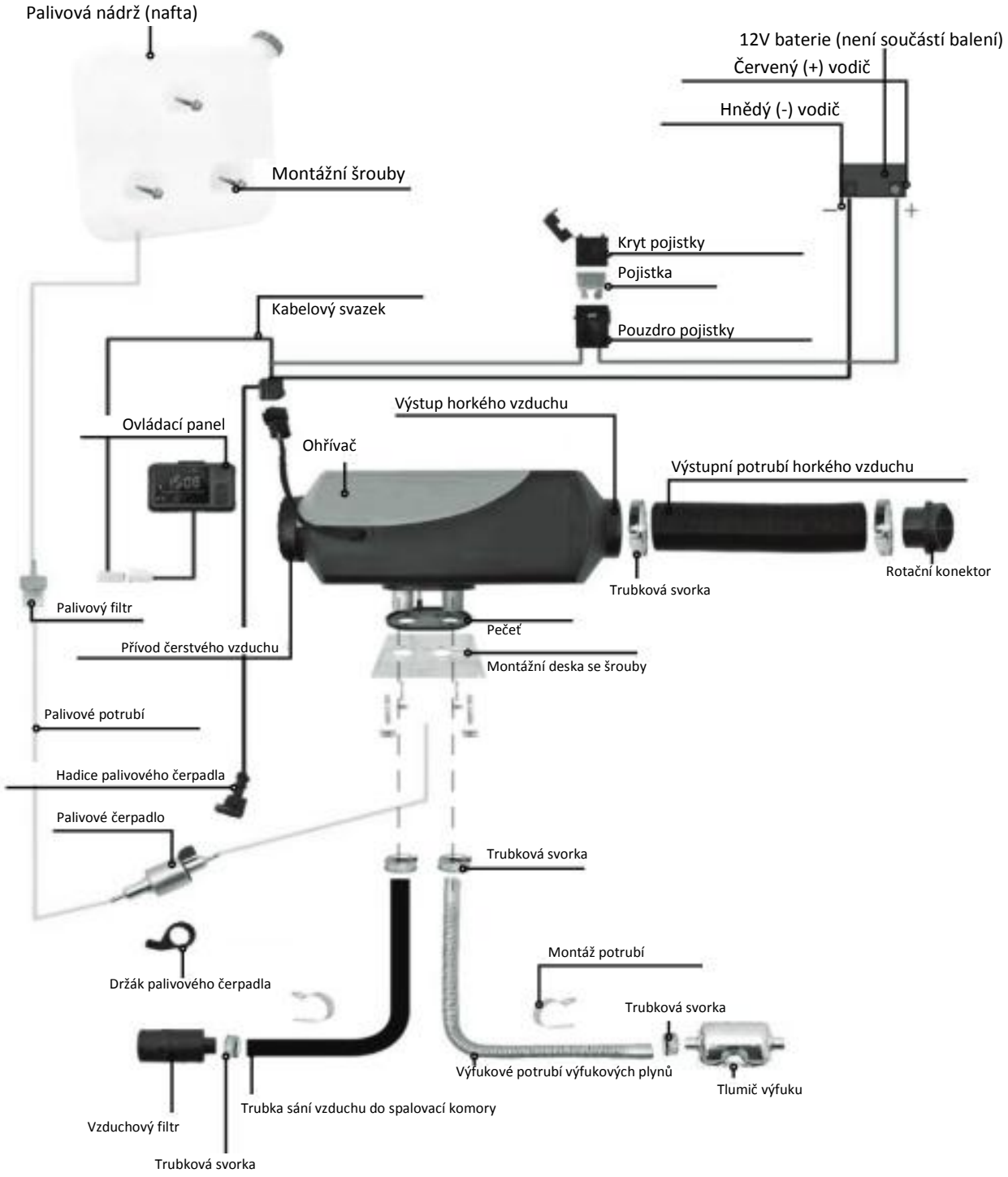
- Před prováděním jakékoli údržby nebo opravy vypněte topení a počkejte, dokud nevychladne (minimálně 5–10 minut).
- Následující činnosti nejsou povoleny:
  - Úpravy součástí nezbytných pro vytápění.
  - Použití komponentů od jiných výrobců, které nejsou schváleny výrobcem ohřívače .
  - Odchylky od zákonných, bezpečnostních a/nebo provozních parametrů uvedených v této příručce během instalace nebo provozu. To se týká zejména elektrického zapojení, přívodu paliva, spalovacího vzduchu a vedení výfukových plynů.
- Pro montáž nebo opravu smí být použito pouze originální příslušenství a náhradní díly.

Bezpečnostní pravidla pro instalaci a provoz ohřívače.

NEBEZPEČÍ: Nebezpečí zranění, požáru a otravy!

- Před zahájením jakékoli práce odpojte svorky baterie.
- Před zahájením prací na topení jej vypněte a nechte všechny horké součásti vychladnout.
- Ohřívač smí být provozován pouze se zavřenou údržbovou klapkou a krytem výstupu.
- Neotevírejte servisní kryt, pokud je zařízení v provozu.
- Topení se nesmí používat v uzavřených prostorách, např. v garážích, obývacích pokojích atd.
- Výfuk horkého vzduchu nasměrujte tak, aby živé bytosti (lidé, zvířata) a předměty citlivé na teplotu nebyly přímo vystaveny horkému vzduchu.
- Místo instalace topení, pokud je umístěno v ochranné krabici apod., není skladovacím místem a musí zůstat prázdné. Zejména se na topení ani v jeho blízkosti nesmí skladovat ani přepravovat kanystry s palivem, olejem, aerosolové nádoby, plynové kartuše, hasicí přístroje, textilie, papír atd.
- V případě úniku paliva z palivového systému topení by mělo být poškození okamžitě opraveno autorizovaným servisním střediskem výrobce.
- Topný systém nesmí být provozován bez přerušení, např. předčasným stisknutím spínače baterie, s výjimkou případu nouzového vypnutí.

RYCHLÝ NÁVOD K MONTÁŽI



POZNÁMKA! Během provozu topení nezakrývejte otvory pro vstup a výstup vzduchu.

POZOR! Výfukové potrubí se během provozu velmi zahřívá.

POZNÁMKA: Palivové čerpadlo musí být před použitím naplněno palivem! Nedovolte, aby se do čerpadla dostala voda.

OBECNÉ POKYNY PRO INSTALACI PŘÍSLUŠENSTVÍ A OHŘÍVAČE

Topení lze instalovat uvnitř i vně vozidla. Pokud jsou topení instalována vně vozidla, je nutné přijmout opatření, aby se zabránilo stříkání vody na topení. Musí být zajištěn dostatečný instalační prostor pro usnadnění proudění topného vzduchu, instalaci a údržbu hlavního topení.

Systém ohřevu vzduchu topení by neměl být připojen k vzduchovodu vozidla. Měl by být použit další, nezávislý externí nebo interní cirkulační režim.

Pokud je topení provozováno v režimu vnější cirkulace, měla by být poloha otvoru pro přívod vzduchu vhodná, aby se zabránilo nasávání vody do topení během normálního provozu a nasávání výfukových plynů z motoru.

Pokud je topení provozováno v režimu vnitřní recirkulace, je nutné přijmout opatření, která zabrání zpětnému vnikání horkého vzduchu do otvoru pro sání vzduchu. Pokud není v tomto režimu připojeno potrubí pro sání vzduchu, měl by být do otvoru pro sání vzduchu topení nainstalován kryt sání vzduchu s mřížkami. Nasávaný vzduch by měl být nasáván z chladného místa v prostoru pro cestující, například zpod sedadel nebo lůžek.

Elektrické napájení ohřívače

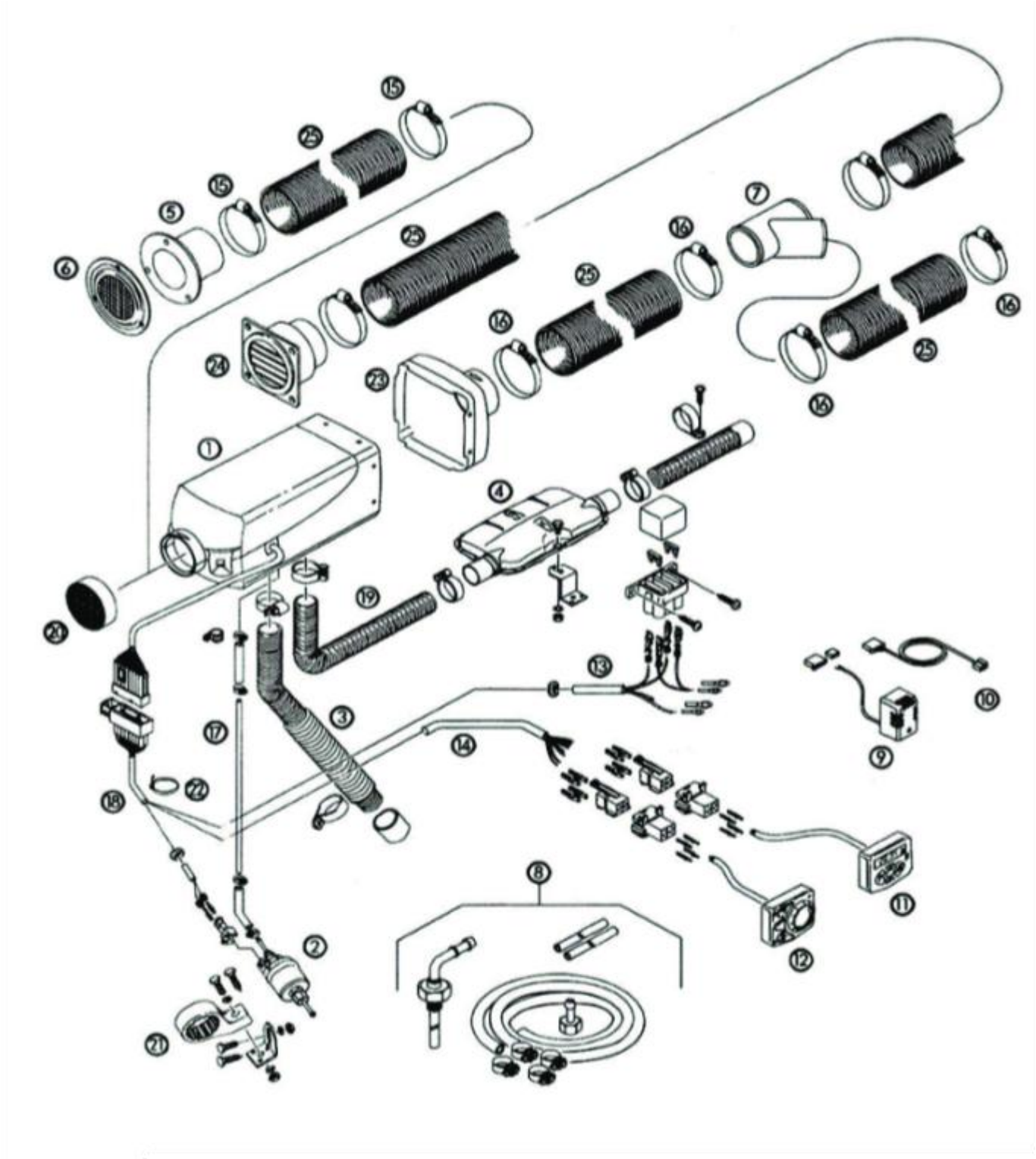
Připojte napájecí vodiče topení (kladný a záporný) přímo k 12V baterii
Mezi baterií a ohřívačem musí být dodrženy následující průřezy kabelů:
• Průřez kabelu 4 mm2 pro součet délek kabelů [(+) a (-) vodič] až do 5 m
• Průřez kabelu 6 mm2 pro součet délek kabelů [(+) a (-) vodič] od 5 m do 8 m
Baterie by se měla vyměňovat každých 24 měsíců, aby byl zajištěn správný provoz ohřívače.

Dodávka paliva

Palivo pro topení lze odebírat z palivové nádrže vozidla nebo ze samostatné palivové nádrže, která je součástí sady. Palivové čerpadlo přečerpává palivo do spalovací komory a reguluje dodávku paliva. Topení musí být instalováno s použitím originálních komponentů, které jsou součástí sady. Podrobný instalační diagram a umístění topení jsou uvedeny v následujících částech manuálu.

PODROBNÉ POKYNY PRO INSTALACI PŘÍSLUŠENSTVÍ A OHŘÍVAČE

Vzhled a součásti zařízení. (Obr. 1)



1. Topné zařízení.
2. Palivové čerpadlo.
3. Tlumič nasávání vzduchu do spalovací komory.
4. Tlumič výfuku.
5. Konektor potrubí sání vzduchu.
6. Mřížka sání vzduchu pro potrubí.
7. Větev Y
8. Sada pro připojení palivové nádrže.
9. Snímač s regulátorem teploty.
10. Kabeláž pro senzor s regulátorem teploty.
11. Řídicí hodiny.
12. Ovládací panel.
13. Kabelový svazek plus + / mínus -.
14. Kabeláž ovládacího panelu.
15. Hadicová svorka.
16. Hadicová svorka.
17. Palivové potrubí.
18. Elektrické připojení ohřívače.
19. Výfuková trubka Ø24 mm.
20. Bezpečnostní mříž.
21. Držák palivového čerpadla
22. Svorka.
23. Kryt výstupu vzduchu.
24. Mřížka výstupu vzduchu.
25. Vzduchové potrubí.

INSTALACE A MÍSTO POUŽITÍ OHŘÍVAČE

Topení je vhodné a schválené pro instalaci v prostoru vozidla používaném osobami.

Topení, kompletní s přírubou topení a nainstalovaným těsněním příruby, se montuje přímo na podlahu vozidla nebo na vhodné místo v zadní části vozidla.

Při instalaci uvnitř vozidla **není povoleno** použití odnímatelných výfukových, spalovacího a palivového potrubí .

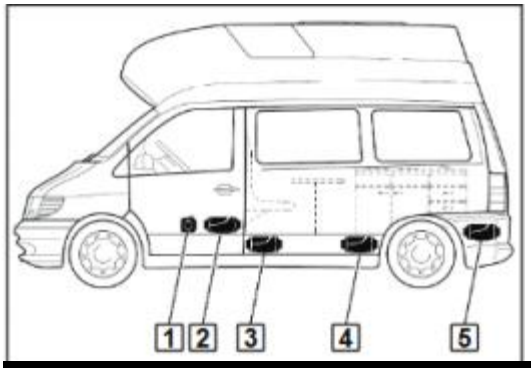
Na topení by mělo být nainstalováno přírubové těsnění, které utěsní průchody výfukového potrubí, potrubí přívodu spalovacího vzduchu a palivové potrubí.

Instalace v kabině řidiče nebo kabině pro cestující v autobusech s více než 9 sedadly (8 sedadel + řidič) **je zakázána** .

Při instalaci topení dodržujte dostatečnou vzdálenost od stěn a jiných předmětů, aby byl zajištěn volný přívod topného vzduchu a vyjmutí žhavicí svíčky a řídicí jednotky.

Místa montáže

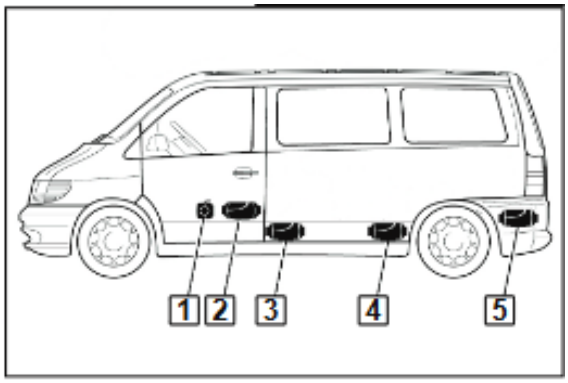
Obytný vůz



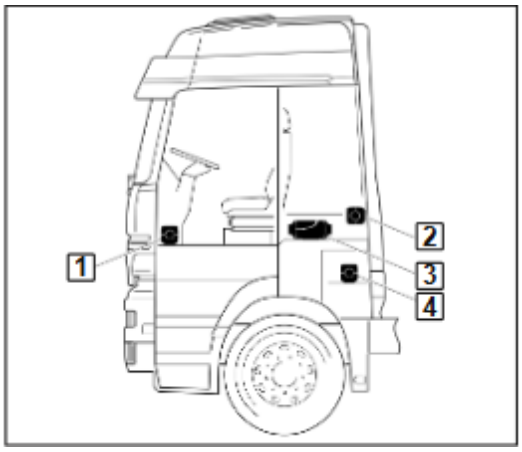
V případě obytného vozu by mělo být topení nejprve nainstalováno v interiéru nebo zavazadlovém prostoru.
V krajním případě lze topení namontovat pod podlahu vozidla, kde by mělo být chráněno před stříkající vodou.
1. Topení umístěné před sedadlem spolujezdce vedle řidiče.
2. Topení umístěné mezi sedadlem řidiče a spolujezdce.
3. Topení umístěné pod podlahou vozidla.
4. Topení umístěné v obývacím pokoji.
5. Topení umístěné v zavazadlovém prostoru.

Osobní automobil

V případě osobního automobilu nebo velké limuzíny by mělo být topení nejprve nainstalováno v interiéru nebo zavazadlovém prostoru.
V krajním případě lze topení namontovat pod podlahu vozidla, kde by mělo být chráněno před stříkající vodou.
1. Topení umístěné před sedadlem spolujezdce vedle řidiče.
2. Topení umístěné mezi sedadlem řidiče a spolujezdce.
3. Topení umístěné pod podlahou vozidla.
4. Topení umístěné pod zadním sedadlem.
5. Topení umístěné v zavazadlovém prostoru.



Nákladní automobil

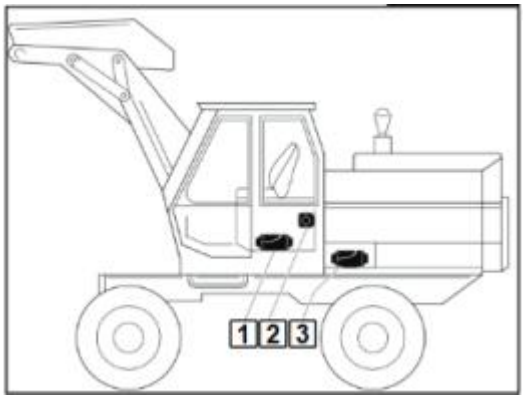


V případě nákladního vozidla by mělo být topení nejprve nainstalováno v kabině řidiče.

V krajním případě lze topení namontovat do schránky na nářadí nebo přihrádky v palubní desce.

1. Topení umístěné v blízkosti prostoru pro nohy.
2. Topení umístěné na zadní stěně kabiny.
3. Topení umístěné pod postelí.
4. Topení umístěné v bedně na nářadí.

Rypadlo



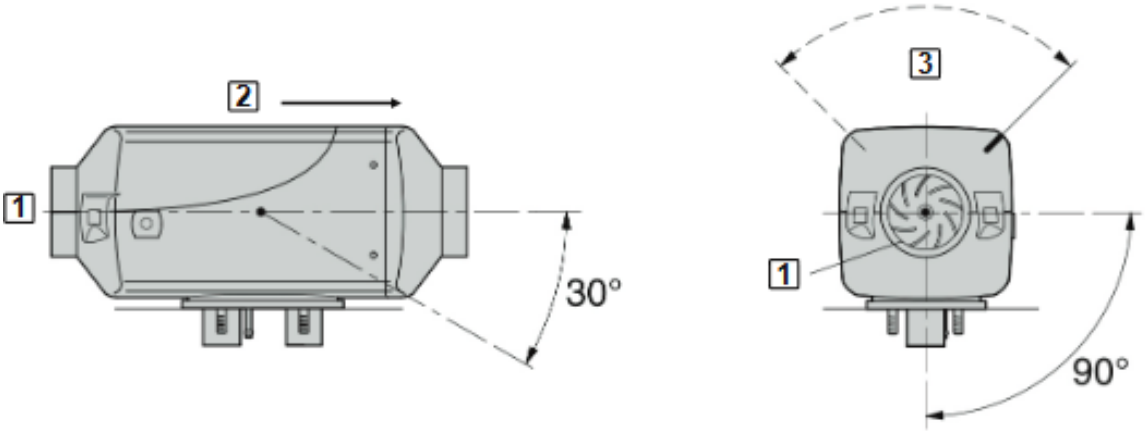
V případě bagru je topení instalováno primárně v kabině.

Je také možné jej nainstalovat do prostoru vně kabiny bagru.

1. Topení se nachází v krabici pod sedadlem.
2. Topení umístěné na zadní stěně kabiny.
3. Topení umístěné v přihrádce v palubní desce.

Návrhy na montáž uvedené v montážním návodu jsou pouze příklady. Jiná místa montáže jsou přijatelná, pokud splňují požadavky na montáž popsané v montážním návodu.

Přípustné montážní polohy

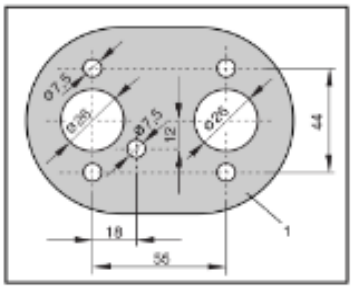


1) Sání vzduchu.
2) Směr proudění vzduchu.
3) Poloha zapalovací svíčky.

Ohřívač by měl být instalován ve svislé poloze – jak je znázorněno na výkresu. V závislosti na podmínkách instalace lze ohřívač naklonit pod úhlem až 30° (směr proudění vzduchu dolů!) nebo otočit o maximální úhel až 90° kolem své podélné osy (výstup spalin vodorovně, proudění tepla nahoru!).

Montáž a upevnění

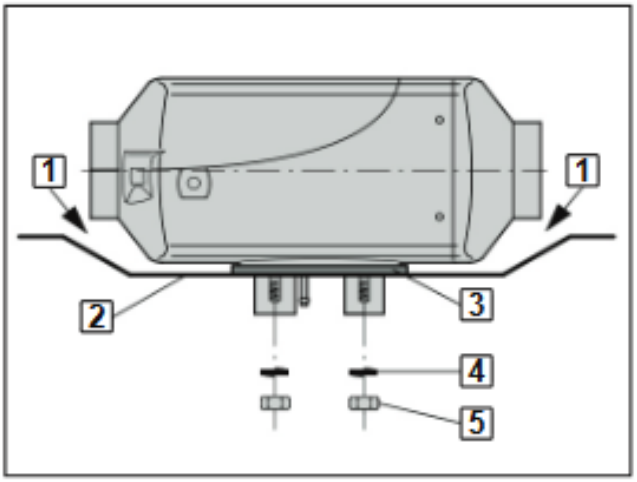
Pro přesné vyvrtání otvorů pro nohu topného tělesa použijte vrtací šablonu, která je součástí sady.



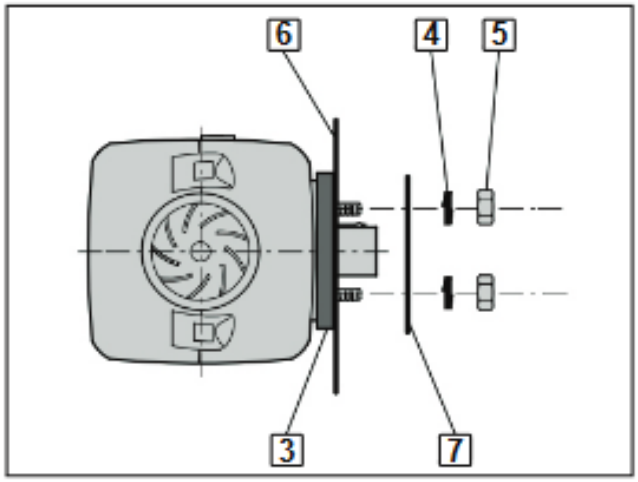
Povrch, na který bude montována základna topného tělesa, musí být dokonale rovný. Musí být vytvořeny otvory pro:

- montážní kolíky
- dodávka paliva
- vypouštění výfukových plynů
- přívod spalovacího vzduchu

Montováno na podlahu vozidla

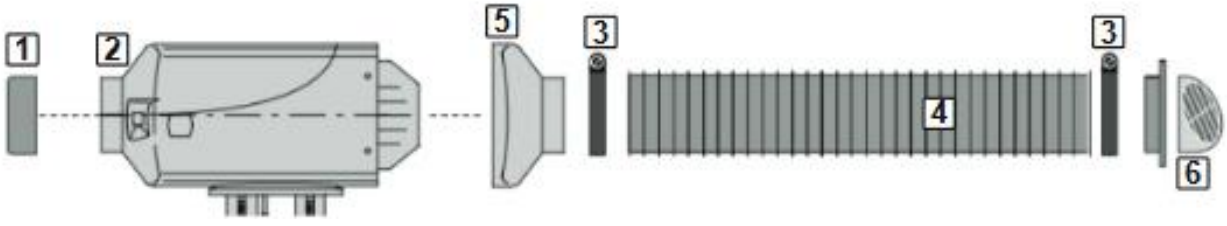


Montováno vodorovně na zeď



1) Vzdálenost mezi zemí a topením. Po upevnění topení se ujistěte, že se kolo ventilátoru volně otáčí.
2) Povrch pro montáž na podlahu musí být rovný.
3) Těsnění příruby topení.
4) Pružné podložky.
5) Šestihranná matice M6.
6) Montážní plocha na stěně vozidla musí být rovná.
7) Pokud je plech montážní plochy tenčí než 1,5 mm, musí být vyztužen dalším plechem.

Instalace teplovzdušných potrubí



1) Ochranný kryt.
2) Přívod vzduchu.
3) Hadicová svorka
4) Ohebná trubka.
5) Kryt výstupu vzduchu.
6) Rotační výstup.

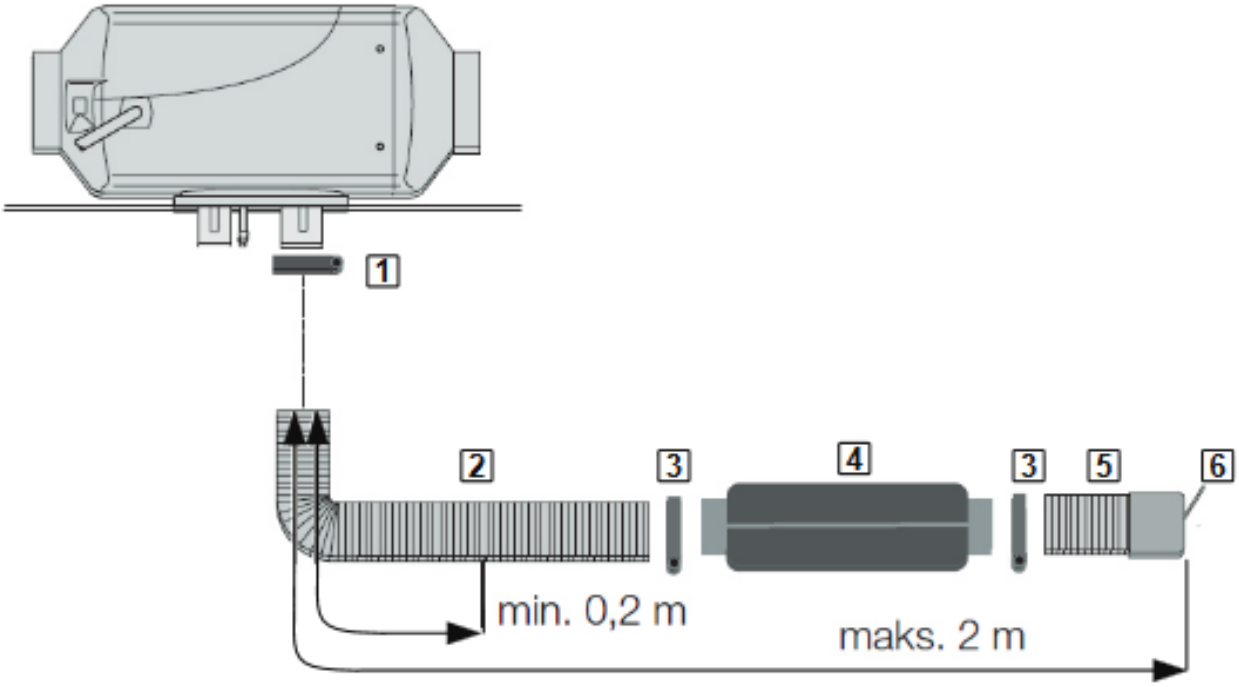
Průměr vzduchovodů připojených k ohřívači nesmí být menší než 85 mm. Materiál potrubí musí být odolný teplotám do 130 °C.

NEBEZPEČÍ: Nebezpečí popálenin a zranění!

• Horkovzdušné potrubí a konečný výstup musí být uspořádány a zajištěny tak, aby nepředstavovaly riziko pro osoby, zvířata nebo materiály citlivé na teplotu v důsledku záření/kontaktu nebo přímého vystavení vzduchu. V případě potřeby musí být na horkovzdušné potrubí nebo výstup namontován ochranný kryt.
• Na straně proudění horkého vzduchu by měl být instalován výstup vzduchu.
• Pokud nejsou nainstalovány vzduchové trubky, musí být nainstalován ochranný kryt, aby se zabránilo zranění horkým vzduchem nebo popáleninám od horkého výměníku tepla.
• Během a bezprostředně po spuštění topení se v horkovzdušném potrubí vyskytují vysoké teploty. Proto se během topení vyhněte práci v oblasti proudění vzduchu. V takových případech topení předem vypněte a počkejte, až všechny části zcela vychladnou. V případě potřeby používejte ochranné rukavice.
• Vstup a výstup ohřátého vzduchu musí být uspořádány tak, aby za normálních provozních podmínek nemohly být nasávány výfukové plyny z motoru vozidla a topení a aby horký vzduch nemohl být kontaminován prachem, solnou mlhou atd.
• Během cirkulace musí být vstup topného vzduchu umístěn tak, aby nemohl být přímo nasáván odcházející teplý vzduch.
• V případě možné poruchy v důsledku přehřátí mohou teploty horkého vzduchu dosáhnout maximálně 150 °C a povrchové teploty maximálně 90 °C. K vedení horkého vzduchu by se měly používat pouze hadice schválené výrobcem, odolné vůči vysokým teplotám.
• V místech, kde existuje možnost fyzického kontaktu mezi řidičem nebo cestujícími a topením, by měl být použit ochranný kryt.

Instalace odvodu výfukových plynů

Sada obsahuje flexibilní výfukové potrubí s vnitřním průměrem 24 mm a tlumič výfuku. Flexibilní výfukové potrubí lze zkrátit na 20 cm nebo prodloužit maximálně na 2 m v závislosti na instalačních podmínkách.
• Nainstalujte tlumič výfuku ve vozidle na příslušné místo.
• Veďte flexibilní výfukovou trubku od topení k tlumiči výfuku a zajistěte ji montážními svorkami.
• Krátký konec výfukové trubky (s koncovkou trubky) upevněte k tlumiči výfuku pomocí montážní svorky.



1) Svorka výfukového potrubí.

2) Výfuková trubka ⌀ 24 mm.

3) Svorka výfukového potrubí

4) Tlumič výfuku.

5) Koncová část výfukového potrubí ⌀ 24 mm

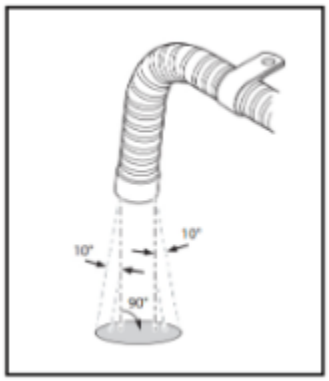
6) Konec výfukového potrubí.

POZNÁMKA! Bezpečnostní pokyny k montáži.

Výfukové plyny jsou během ohřevu i bezprostředně po něm velmi horké. Proto je nutné odvětrání výfukových plynů provést v souladu s montážními pokyny.

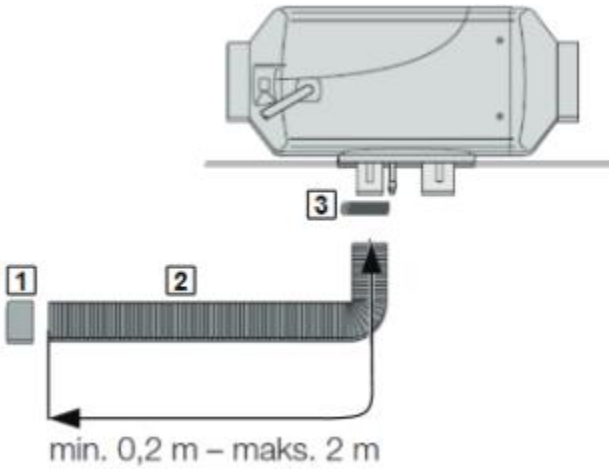
• Výfuk musí být venku.
• Výfukové potrubí nesmí přesahovat obrys vozidla.
• Tlumič výfuku musí být pevně namontován na vozidle.
• Výfukové potrubí by mělo být položeno s mírným sklonem a v případě potřeby by měl být v nejnižším bodě vytvořen drenážní otvor o průměru přibližně 5 mm, aby mohla odtékat vlhkost a nečistoty.
• Instalace výfukového systému nesmí mít negativní vliv na funkce důležité pro provoz vozidla (musí být zachován dostatečný prostor).
• Výfukové potrubí musí být instalováno s dostatečnou vzdáleností od součástí citlivých na teplo. Zvláštní pozornost věnujte palivovým potrubím (plastovým nebo kovovým), elektrickým kabelům, brzdovým potrubím atd.
• Výfukové potrubí musí být bezpečně upevněno, aby se zabránilo poškození a/nebo hluku způsobenému vibracemi (doporučená vzdálenost přibližně každých 50 cm).
• Výfukové potrubí musí být uspořádáno tak, aby odcházející výfukové plyny nemohly být nasávány jako spalovací vzduch.

• Výstup výfukového potrubí musí směřovat dolů a mělo by být umístěno tak, aby se zabránilo ucpávání potrubí nebo vniknutí sněhu a nečistot a aby se zajistil volný odtok vody, která do potrubí vnikne.
• Poslední část výfukového potrubí by měla být výrazně kratší než část výfukového potrubí mezi topením a tlumičem výfuku.
• Před prováděním jakýchkoli servisních prací vypněte topení a počkejte, až vychladne, nebo použijte ochranné rukavice.



Sestava potrubí spalovacího vzduchu

Sada obsahuje ohebnou trubku s vnitřním průměrem 25 mm. Ohebnou trubku lze zkrátit na 20 cm nebo prodloužit maximálně na 2 m v závislosti na instalačních podmínkách.
• Otvor pro přívod spalovacího vzduchu by měl být vytvořen pod úhlem 90° ke směru jízdy.
• Namontujte flexibilní potrubí spalovacího vzduchu k ohřívači pomocí trubkové objímky.
• Zajistěte potrubí na místě pomocí svorek nebo stahovacích pásek. Po dokončení montáže nainstalujte koncovou objímku.



1) Vstupní otvor - chraňte před větrem, sněhem, prachem a vodou.
2) Trubka přívodu spalovacího vzduchu ⌀ 25 mm.
3) Svorka výfukového potrubí.

POZNÁMKA! Bezpečnostní pokyny k montáži.

• Přívod spalovacího vzduchu musí být vždy volný.
• Vstup spalovacího vzduchu musí být umístěn tak, aby výfukové plyny nebyly nasávány jako spalovací vzduch.
• Přívod spalovacího vzduchu nesmí směřovat ve směru jízdy.
• Přívod spalovacího vzduchu nesmí být ucpaný nečistotami a sněhem.
• Potrubí pro přívod spalovacího vzduchu by mělo být položeno s mírným sklonem a v případě potřeby by měl být v nejnižším bodě vytvořen odtokový otvor o průměru přibližně 5 mm, aby mohla odtékat vlhkost a nečistoty.

INSTALACE SYSTÉMU PŘÍVODU PALIVA

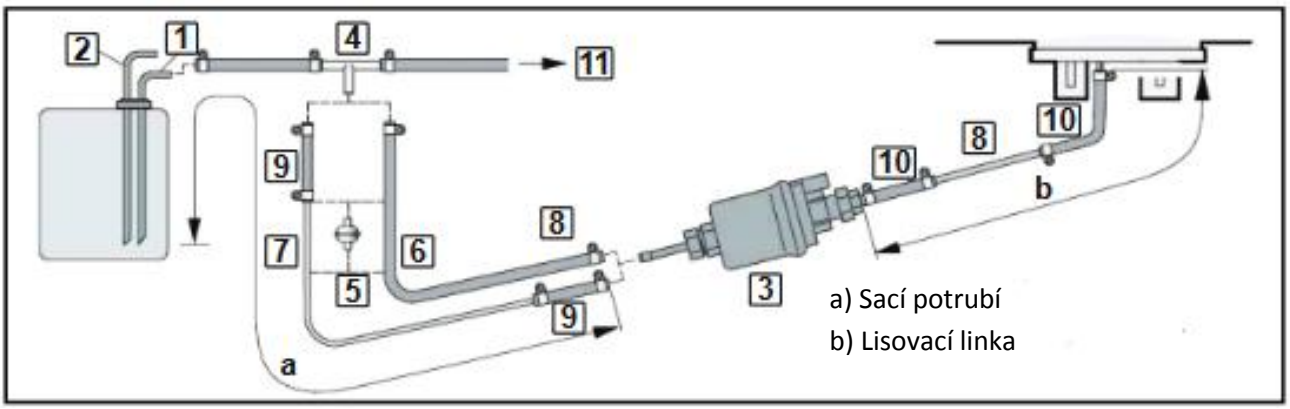
Při instalaci dávkovacího čerpadla, pokládání palivových potrubí a instalaci palivové nádrže striktně dodržujte bezpečnostní pokyny. Odchylky od těchto pokynů jsou zakázány. Jejich nedodržení může vést k nesprávnému provozu zařízení.

NEBEZPEČÍ : Nebezpečí požáru, výbuchu, otravy a zranění!

- S palivem zacházejte opatrně.
- Před doplňováním paliva a při práci na palivovém systému vypněte motor vozidla a topné zařízení.
- Při manipulaci s palivem se vyhýbejte otevřenému ohni.
- Při práci s palivem nekuřte.
- Nevdechujte výpary z paliva.
- Zabraňte kontaktu paliva s kůží.

POZOR!: Topení nesmí být provozováno na biopalivo. Měla by se používat pouze motorová nafta.

Schéma palivového systému a poloha vnější palivové nádrže vzhledem k topení

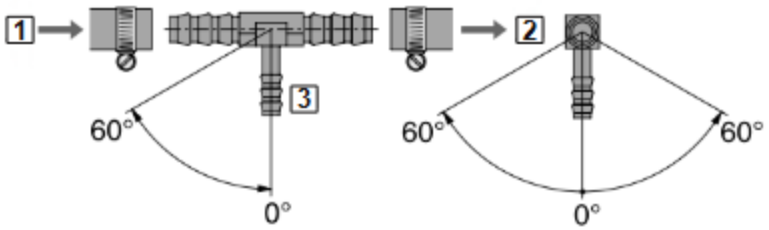


1) Přívodní palivová trubka z přípojky nádrže.
2) Zpětné palivové potrubí ke konektoru nádrže.
3) Palivové čerpadlo.
4) Reduktor T (na linii prvků 6-8).
5) Palivový filtr.
6) Palivová hadice
7) Palivové potrubí.
8) Palivové potrubí.
9) Palivová hadice.
10) Palivová hadice.
11) Připojení k motoru, mechanickému palivovému čerpadlu nebo vstřikovacímu čerpadlu

POZOR!: Po instalaci palivového systému je nutné jej důkladně odvzdušnit. Řiďte se pokyny výrobce vozidla.

Příjem paliva z nádrže vozidla - T reduktor

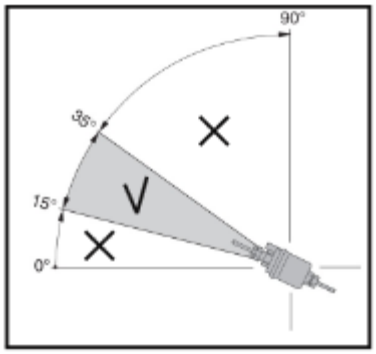
Pokud má být palivo odebíráno z nádrže vozidla (systém zpětného čerpání paliva), měla by být použita redukční trubka ve tvaru T. Úhel sklonu by měl odpovídat níže uvedenému diagramu.



1) Směr proudění z palivové nádrže.
2) Směr proudění k motoru vozidla.
3) Potrubí vedoucí k palivovému čerpadlu topení.

Instalace palivového čerpadla

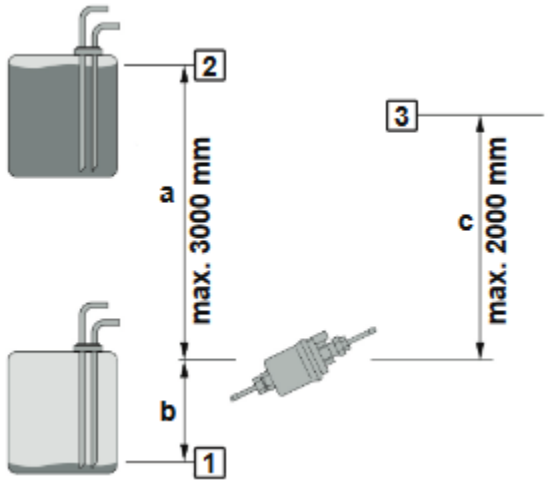
Palivové čerpadlo by mělo být instalováno tak, aby strana výtlačného potrubí vždy směřovala nahoru. Optimální montážní úhel je mezi 15° a 35°.



POZOR!: Bezpečnostní pokyny pro instalaci palivového čerpadla.

• Palivové čerpadlo by mělo být vždy instalováno výtlačnou stranou nahoru – minimální úhel 15°.
• Chraňte čerpadlo a palivový filtr před nadměrným teplem, neinstalujte je v blízkosti tlumičů výfuku nebo výfukového potrubí.
• Doporučuje se instalovat palivový filtr ve svislé poloze. Svislá montážní poloha usnadňuje odvzdušnění palivového filtru.

Přípustná sací a výtlačná výška palivového čerpadla



1) Minimální hladina paliva v nádrži.
2) Maximální hladina paliva v nádrži.
3) Přívod paliva do topení.

a) Tlak paliva z nádrže do čerpadla.
b) Výška sání paliva z nádrže:
– Bez tlaku – max. 1000 mm
– V uzavřené nádrži - max. 400 mm (v důsledku podtlaku)
c) Výška tlakového potrubí od palivového čerpadla k topení.

Instalace palivového potrubí

POZOR! : Bezpečnostní pokyny pro pokládku palivových potrubí!

• Přívodní palivové potrubí musí splňovat příslušné normy – měly by se používat pouze ocelové nebo plastové trubky vyrobené z materiálu PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 odolného vůči světlu a teplu, které splňují požadavky normy DIN 73378.

• Palivové hadice a potrubí by se měly zkracovat ostrým nožem. Řezy by měly být bez zalomení a otřepů.

• Palivové potrubí od dávkovacího čerpadla k topení by mělo být pokud možno vedeno s úhlem nahoru.

• Palivové potrubí musí být bezpečně upevněno, aby se zabránilo poškození a/nebo hluku způsobenému vibracemi (doporučená vzdálenost upevnění přibližně každých 50 cm).

• Chraňte palivové potrubí před mechanickým poškozením.

• Palivové potrubí by mělo být uspořádáno tak, aby vibrace vozidla, pohyby motoru atd. nepříznivě neovlivňovaly jeho životnost.

• Všechny hadicové spoje v palivovém systému zajistěte hadicovými sponami.

• Chraňte součásti vedoucí palivo před vysokými teplotami. V případě poranění vždy zajistěte dostatečnou vzdálenost od zdroje tepla; v případě potřeby nainstalujte tepelně ochranné desky.

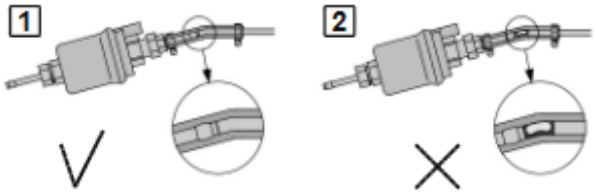
• Nikdy nepřipojujte ani neveďte palivové potrubí přímo v blízkosti výfukových trubek topení nebo vedle motoru vozidla.

• Chraňte palivový systém před možností úniku paliva na horké součásti palivového systému nebo elektrický systém vozidla.

• Při připojování palivových potrubí je spojte pomocí gumových hadic, abyste zabránili vzniku vzduchových bublin.

• Je zakázáno čerpat palivo palivovým čerpadlem vozidla.

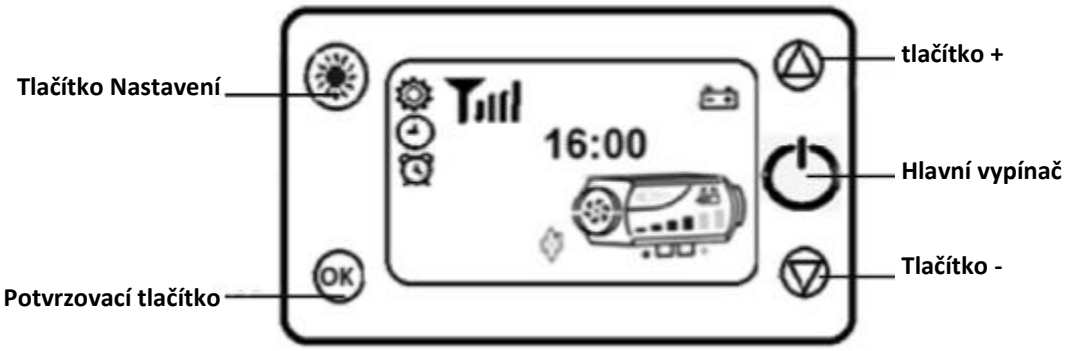
• Při použití T-kusu s plastovým palivovým potrubím vždy použijte výztužnou objímku. T-kus připojte k potrubí pomocí vhodných palivových hadic a zajistěte jej svorkami.



1) Správné vedení palivového potrubí.
2) Nesprávná instalace palivového potrubí - tvorba vzduchových bublin

PROVOZ TOPENÍ

LCD displej a dálkové ovládání



Ovládání LCD panelu

Hlavní vypínač

Stiskněte a podržte tlačítko po dobu 2 sekund, topení se spustí.

Tlačítko Nastavení

Po stisknutí tlačítka zadejte údaje o provozních parametrech ohřívače.

Potvrzovací tlačítko

V režimu nastavení stisknutím tlačítka „OK“ potvrdíte zadané provozní parametry.
Mimo režim nastavení se stisknutím tlačítka „OK“ zobrazí aktuální provozní parametry ohřívače.

tlačítko +

V režimu nastavení se stisknutím tlačítka zvýší zadané hodnoty provozních parametrů ohřívače.
Mimo režim nastavení se stisknutím tlačítka zvýší teplota vháněného vzduchu.

Tlačítko -

V režimu nastavení stisknutím tlačítka se sníží zadané hodnoty provozních parametrů ohřívače.
Mimo režim nastavení se stisknutím tlačítka sníží teplota vháněného vzduchu.

Režim nastavení

Po stisknutí tlačítka nastavení se na displeji zvýrazní odpovídající ikony.

Nastavení aktuálního času

Ikona hodin bude zvýrazněna. Pomocí tlačítek „+“ a „-“ zadejte příslušné údaje (24hodinový formát). Potvrďte údaje stisknutím tlačítka „OK“. Automaticky se dostanete k nastavení provozní doby.

Zadávání pracovní doby

Rozsvítí se ikona budíku. Na displeji se zobrazí „1-0f“. Pomocí tlačítek „+“ a „-“ nastavte čas spuštění (24hodinový formát). Potvrďte nastavení stisknutím tlačítka „OK“. Budete automaticky přesměrováni na nastavení času ukončení ohřívače. Pomocí tlačítek „+“ a „-“ nastavte čas ukončení (24hodinový formát). Potvrďte nastavení stisknutím tlačítka „OK“.

Nastavení provozu palivového čerpadla

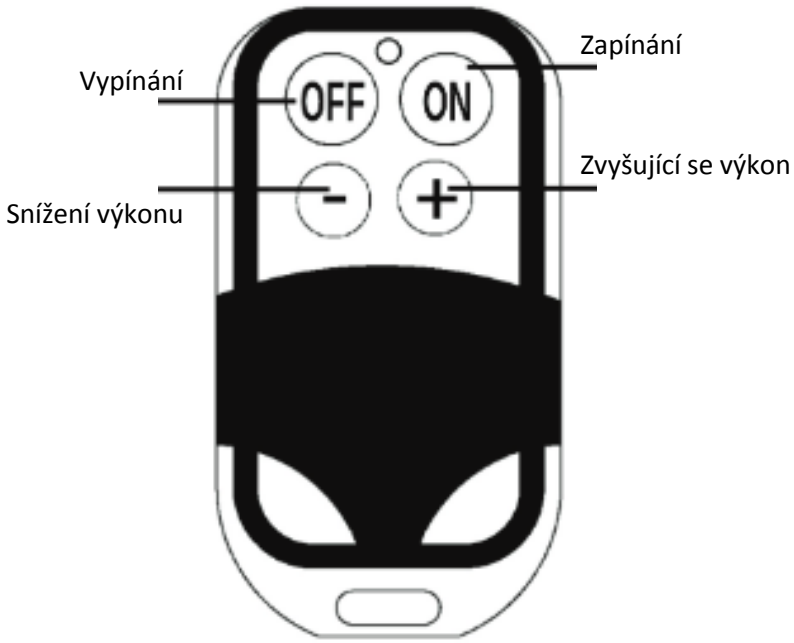
Ikona „slunce“ bude zvýrazněna. Pomocí tlačítek „+“ a „-“ vyberte příslušnou nejnižší hodnotu, např. P - 0,8 Hz (frekvence podávání paliva při minimálních otáčkách pro zadanou teplotu; čím nižší hodnota, tím menší množství dodávaného paliva), a poté nastavení potvrďte tlačítkem „OK“.

Poté pomocí tlačítek „+“ a „-“ vyberte příslušnou nejvyšší hodnotu, např. P - 8,0 Hz (frekvence podávání paliva při maximálních otáčkách pro zadanou teplotu; čím vyšší hodnota, tím větší množství dodávaného paliva), a poté stiskněte tlačítko „OK“ pro potvrzení nastavení. Automaticky se přejde k nastavení otáček ventilátoru.

Nastavení rychlosti ventilátoru

Pomocí tlačítek „+“ a „-“ vyberte příslušnou hodnotu, např. 1500 ot/min, což je rychlost, s jakou bude ohřátý vzduch distribuován po dosažení zvolené teploty, a poté tlačítkem „OK“ potvrďte zadané nastavení.

Poté pomocí tlačítek „+“ a „-“ vyberte příslušnou hodnotu, např. 4500 ot/min, což je rychlost, s jakou bude ohřátý vzduch distribuován, dokud nebude dosaženo zvolené teploty. Stisknutím tlačítka „OK“ nastavení potvrďte.



Párování dálkového ovladače s LCD panelem

Na ovládacím panelu stiskněte tlačítko +. Na displeji se zobrazí „HFA“. Poté stiskněte tlačítko „ON“ na dálkovém ovladači. Dálkový ovladač by měl být spárován s ovládacím panelem, symbol „HFA“ by měl zmizet a topení by se mělo zapnout.

Dálkový ovladač lze použít k zapnutí (tlačítko „ON“) a vypnutí (tlačítko „OFF“) topení.

Topný výkon se nastavuje pomocí funkčních tlačítek „+“ a „-“.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ		
Kód chyby	**Příčina chyby**	**Řešení**
E-2	Nevhodné napájecí napětí	Platný rozsah: 24 V (18–32 V), 12 V (9–16 V). Zkontrolujte, zda baterie nebo generátor funguje a zda se nespálila pojistka.
E-3	Poškozená zapalovací svíčka	Zkontrolujte, zda není uvolněný konektor zapalovací svíčky nebo zda nedošlo ke zkratu mezi vodiči a krytem. Zkontrolujte, zda není zapalovací svíčka poškozená .
E-4	Porucha olejového čerpadla	nejsou spoje a konektory olejového čerpadla poškozené, uvolněné, oxidované, zkratované nebo přerušené.
E-5	Varování před vysokými teplotami (na vstupu > 50 °C; v pouzdře > 230 °C)	Zkontrolujte, zda není topný kanál ucpaný. Zkontrolujte, zda ventilátor funguje správně. Zkontrolujte, zda teplotní senzor funguje správně .
E-6	Porucha ventilátoru	Zkontrolujte, zda není oběžné kolo zablokované. Zkontrolujte, zda není zástrčkové připojení uvolněné . Příliš velká vzdálenost mezi magnetem větrné turbíny a Hallovým senzorem na regulátoru. Je vedení zkratované nebo přerušené; netěsnost motoru.
E-8	Selhání plamene	Zkontrolujte, zda nedochází k nedostatku oleje, zda olej neztuhl při nízkých teplotách, zda není ucpané olejové potrubí a zda není ucpané olejové čerpadlo. Zkontrolujte, zda jsou vstupní a výstupní kanály volné. Zkontrolujte, zda je snímač teploty pouzdra zcela - usazen v pouzdře a zda je tlačná pružina správně napnutá.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ		
Kód chyby	**Příčina chyby**	**Řešení**
E-8	Problém se zapalováním	Zkontrolujte, zda je filtr vedle zapalovací svíčky čistý. Zkontrolujte, zda vstřikování paliva funguje správně. Zkontrolujte, zda není zapalovací svíčka opotřebovaná. Zkontrolujte, zda vnitřní vůle turbíny není příliš velká. Zkontrolujte, zda nedochází k nedostatku oleje, zda - olejové potrubí není zamrzlé nebo ucpané. Zkontrolujte, zda není čerpadlo zablokované nebo poškozené. Zkontrolujte, zda jsou vstupní a výstupní kanály výfuku volné. Zkontrolujte, zda není zapalovací svíčka poškozená. Zapalování je v pořádku, ale stále se zobrazuje hlášení „Žádné zapalování“: Zkontrolujte, zda je snímač teploty pouzdra zcela usazen v pouzdře a zda je přítlačná pružina správně napnutá.
E-9	Selhání senzoru	Zkontrolujte, zda nejsou zástrčky a konektory teplotního senzoru poškozené nebo uvolněné, zda není senzor poškozený.

ÚDRŽBA A SERVIS

Pokyny k údržbě

Mimo topnou sezónu by se topení mělo zapínat také přibližně jednou za měsíc na dobu asi 10 minut.

Před topnou sezónou proveďte zkušební provoz topení. Pokud silně kouří delší dobu, objeví se neobvyklé zvuky spalování nebo výrazný zápach paliva, nebo se přehřívají elektrické/elektronické součástky, vypněte topení a vyjměte pojistku. Opětovné spuštění topení je v tomto případě možné pouze po kontrole zařízení autorizovaným servisním střediskem výrobce.

Otvory pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin by měly být po delších odstávkách zkontrolovány a v případě potřeby vyčištěny!

Technické specifikace	
Napájecí napětí	12V
Palivo	Motorová nafta splňující normu EN590
Topný výkon	2 kW
Proud horkého vzduchu	50 m3/h
Spotřeba paliva	0,23 - 0,51 l/hodinu
Spotřeba energie	15–40 W
Provozní/skladovací teplota	-30 až 55 °C
Provozní výška nad hladinou moře	Až 4300 m
Obsah CO2 ve výfukových plynech	< 10 %
Spuštění a vypnutí	Manuál
Rozměry ohřívače	40 x 13 x 14 cm
Hmotnost ohřívače	3,3 kg
Hmotnost ohřívače se vším příslušenstvím	4,9 kg

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Informace pro uživatele o likvidaci elektrických a elektronických zařízení (platí pro domácnosti).

Symbol uvedený na výrobcích nebo v průvodní dokumentaci označuje, že vadná elektrická nebo elektronická zařízení nesmí být likvidována společně s domovním odpadem.

Správná likvidace, opětovné použití nebo recyklace součástí zahrnuje odnesení zařízení na specializované sběrné místo, kde bude zařízení zdarma přijato. Místní úřady poskytují informace o umístění sběrných míst pro odpadní zařízení. Správná likvidace zařízení pomáhá šetřit cenné zdroje a zabraňuje negativním dopadům na zdraví a životní prostředí, které mohou být způsobeny nesprávným nakládáním s odpadem. Nesprávná likvidace odpadu podléhá sankcím podle platných místních předpisů.

Pokud potřebujete zlikvidovat elektrická nebo elektronická zařízení, obraťte se na nejbližší prodejní místo nebo dodavatele, kde vám sdělí další informace.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

Poslední dvě číslice roku použití označení CE - 24

GEKO Sp z o. Ó. Sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
prohlašuje s plnou odpovědností, že stroj:
Název: **Nezávislé dieselové topení,**
Typ: **G80452,**
Model: **HJNEE-1,**
splňovat základní požadavky směrnic Evropského parlamentu a Rady

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě.	**2014/30/EU**
Směrnice o nízkých napětích.	**2014/35/EU**
Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS).	**2011/65/EU,** včetně změn směrnice 2015/863/EU

splňuje požadavky následujících harmonizovaných norem:

ČSN EN 60335-1:2012/A15:2021
ČSN EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Toto prohlášení o shodě ES pozbývá platnosti, pokud je výrobek změněn nebo přestavěn bez souhlasu výrobce.

Za přípravu a uchovávání technické dokumentace jsou zodpovědné následující osoby:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 04.06.2024
Místo a datum vydání

Larysa Kowalczyková
Příjmení, jméno a funkce oprávněné osoby

G80452

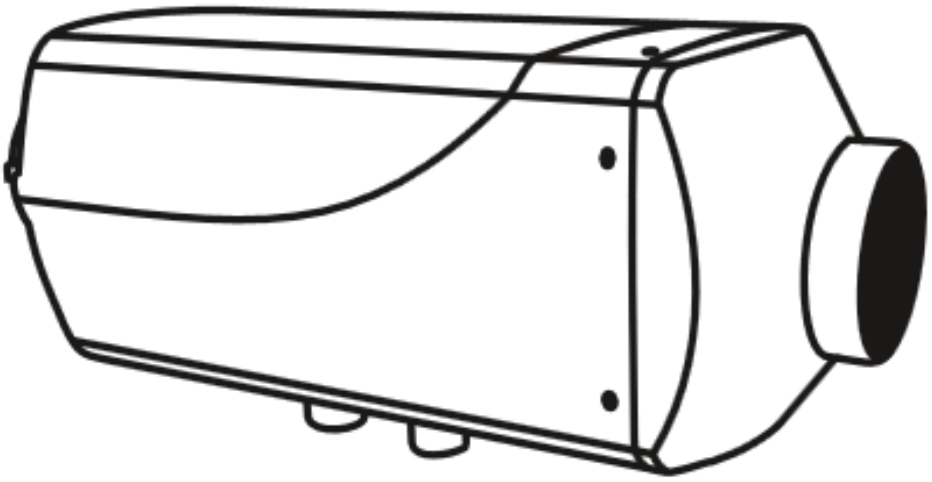
HJNEE-1

Ohrievač auta - DIESEL nezávislé ohrievač

Preklad originálnych pokynov

SK

CE



Ohrievač auta - DIESEL nezávislé ohrievač 12V 2kW

POZOR!

Pred použitím si pozorne prečítajte tento návod a uschovajte si ho pre budúce použitie.

Vyrobené pre:

GEKO Limited Liability Company Sp.k.

Kietlin, Spacerowa ulica 3,

97-500 Radomsko

geko@geko.pl

www.geko.pl

SK - SLOVENSKÁ VERZIA

VSTUP

Ďakujeme vám za zakúpenie produktu **Ohrievač auta, naftový nezávislý ohrievač 12V 2kW** od spoločnosti GEKO a za dôveru, ktorú ste nám prejavili.

Táto príručka obsahuje informácie o bezpečnostných opatreniach a postupoch pri obsluhe a údržbe zariadenia. Pred začatím práce si pozorne prečítajte túto príručku. Uschovajte si túto príručku pre budúce použitie. Výrobca nezodpovedá za žiadne nehody alebo škody spôsobené nedodržaním tejto príručky a bezpečnostných pokynov.

Všetky informácie a špecifikácie uvedené v tejto publikácii vychádzajú z aktuálnych informácií dostupných v čase tlače. Vyhradzujeme si právo kedykoľvek vykonať zmeny bez predchádzajúceho upozornenia alebo záväzku.

Žiadna časť tejto publikácie sa nesmie reprodukovať bez písomného súhlasu. Táto príručka by sa mala považovať za trvalú súčasť zariadenia a mala by s ním zostať v prípade jeho ďalšieho predaja .

Bezpečnostné informácie

UPOZORNENIE : Pred inštaláciou a používaním zariadenia si pozorne prečítajte tento NÁVOD NA POUŽITIE. Dodržiavajte bezpečnostné pokyny, pokyny na obsluhu, údržbu a skladovanie, ktoré sú v ňom uvedené.

Účelom bezpečnostných symbolov je upozorniť na potenciálne nebezpečenstvá. Pochopenie a dodržiavanie vysvetlení sprevádzajúcich tieto symboly je nevyhnutné. Bezpečnostné upozornenia samy osebe neodstraňujú riziká. Pokyny alebo upozornenia, ktoré sú v nich uvedené, nenahrádzajú potrebu dodržiavať správne opatrenia na predchádzanie nehodám. Všetky bezpečnostné informácie by sa mali starostlivo dodržiavať a ich pochopenie je nevyhnutné na minimalizáciu potenciálnych nebezpečenstiev.

NEBEZPEČENSTVO : Označuje extrémne nebezpečenstvo. Nedodržanie bezpečnostného signálu „NEBEZPEČENSTVO“ môže mať za následok vážne zranenie alebo smrť vás alebo iných osôb.

UPOZORNENIE: Označuje závažné nebezpečenstvo. Ignorovanie bezpečnostného „UPOZORNENIA“ môže viesť k vážnemu zraneniu používateľa alebo iných osôb.

POZOR: Označuje mierne nebezpečenstvo. Nedodržanie výstražného signálu „POZOR“ môže viesť k poškodeniu majetku alebo zraneniu vás alebo iných osôb.

POZNÁMKA: Obsahuje informácie alebo pokyny dôležité pre prevádzku alebo údržbu zariadenia.

.

POZNÁMKA: Ohrievač a jeho komponenty môže inštalovať iba kvalifikovaná osoba – vždy dodržiavajte pokyny na inštaláciu.

Zamýšľané použitie

Rozsah použitia ohrievača vzduchu:

- Motorové vozidlá všetkých typov a ich prívesy.
- Stavebné stroje.
- Poľnohospodárske stroje.
- Lode, člny a jachty.
- Obytné autá.

Povolené použitie ohrievača vzduchu:

- Vykurovanie a odmrazovanie okien.
- Vykurovanie a udržiavanie tepla v nasledujúcich priestoroch:
  - Kabíny vodiča alebo pracovné kabíny, lodné kajuty
  - Nákladné priestory
  - Obytné prívesy

Ohrievač **sa nesmie používať** na nasledujúcich miestach a v nasledujúcich situáciách:

- Dlhodobé vykurovanie:
  - Obytné priestory a garáže
  - Hausbóty
  - Pracovné kontajnery
- Zahrievanie alebo sušenie:
  - Ľudia a zvieratá priamym fúkaním horúceho vzduchu
  - Položky
  - Vháňanie horúceho vzduchu do nádob

Ohrievač **sa nesmie používať na priame vykurovanie nákladného priestoru vozidiel podliehajúcich predpisom ADR** (preprava nebezpečného tovaru).

Prevencia

Miesto inštalácie ohrievača

- Vozidlo, v ktorom je nainštalované ohrievač, musí byť vybavené hasiacim prístrojom.
- Nepoužívajte ani neinštalujte ohrievač na miestach, kde sa môžu tvoriť alebo hromadiť horľavé výpary alebo plyny alebo veľké množstvo prachu.
- Nezakrývajte ohrievač oblečením, kusmi látky a pod. Neumiestňujte tieto predmety pred vstupné potrubie ani pred vstup a výstup ohriateho vzduchu.
- Palivové potrubie neinštalujte do kabíny vozidla.
- Kvôli jedovatým výfukovým plynom a riziku udusenia NEPOUŽÍVAJTE ohrievač v uzavretých a/alebo nevetraných miestnostiach .

- Pri inštalácii ohrievača musia byť prijaté všetky vhodné opatrenia na minimalizáciu akýchkoľvek rizík, ktoré by mohli viesť k zraneniu osôb alebo poškodeniu prepravovaného tovaru.

Dodávka paliva
- Plniaci otvor palivovej nádrže sa nesmie nachádzať v priestore pre cestujúcich a musí byť vybavený tesným uzáverom, aby sa zabránilo úniku paliva.
- V prípade vykurovacích zariadení na kvapalné palivo, kde je prívod paliva oddelený od prívodu paliva vozidla, musí byť druh paliva a plniace hrdlo jasne označené.
- Pri dopĺňaní paliva by malo byť kúrenie vypnuté. Táto informácia by mala byť uvedená na uzávere palivovej nádrže.
- V prípade úniku alebo úniku paliva z palivového systému ohrievača kontaktujte servisné stredisko so žiadosťou o opravu.

Systém výfukových plynov
- Výfukový otvor musí byť umiestnený tak, aby sa zabránilo vnikaniu výfukových plynov do vozidla cez vetracie systémy, prívody teplého vzduchu a okenné otvory.
- Montážne riešenie musí vylúčiť možnosť kontaktu medzi výfukovým potrubím a prívodom vzduchu, palivovým potrubím alebo inými horľavými predmetmi.

Prívod spaľovacieho vzduchu
- Prívod vzduchu musí byť umiestnený alebo chránený tak, aby nebol blokovaný žiadnymi predmetmi.
- Vzduch do spaľovacej komory kúrenia sa nesmie nasávať z priestoru pre cestujúcich vo vozidle.

Prívod vzduchu
- Privádzaný horúci vzduch musí pozostávať z čerstvého vzduchu a cirkulujúceho vzduchu a musí byť odoberaný z čistej zachytávacej oblasti, ktorá nie je kontaminovaná výfukovými plynmi z pohonného systému, spaľovacieho kúrenia alebo iného zdroja vozidla.
- Potrubie prívodu vzduchu musí byť chránené mriežkou alebo iným vhodným spôsobom.

Výstup horúceho vzduchu
- Teplovzdušné potrubia vozidla musia byť umiestnené alebo chránené tak, aby sa vylúčilo riziko zranenia alebo poškodenia v dôsledku náhodného kontaktu.
- Výstup vzduchu musí byť umiestnený tak, aby ho nemohli blokovať žiadne predmety.

Elektrická bezpečnosť
- Neinštalujte elektrické káble (káblové zväzky) ohrievača v blízkosti palivového potrubia a výfukového potrubia.
- Pred začatím akýchkoľvek opráv odpojte ohrievač od batérie.
- Nepripájajte ohrievač k elektrickému obvodu lode, keď je motor v chode a nie je vložená batéria.
- Nepripájajte ani neodpájajte konektory ohrievača, keď je ohrievač pod napätím .

- Pri vykonávaní elektrického zvárania na vozidle alebo pri opravách kúrenia musí byť kúrenie odpojené od batérie.
- Nepoužívajte poistky s inou hodnotou, ako je uvedená v schéme zapojenia.
- Počas prevádzky je zakázané priame prerušenie elektrického napájania za účelom zastavenia ohrievača.

Servis

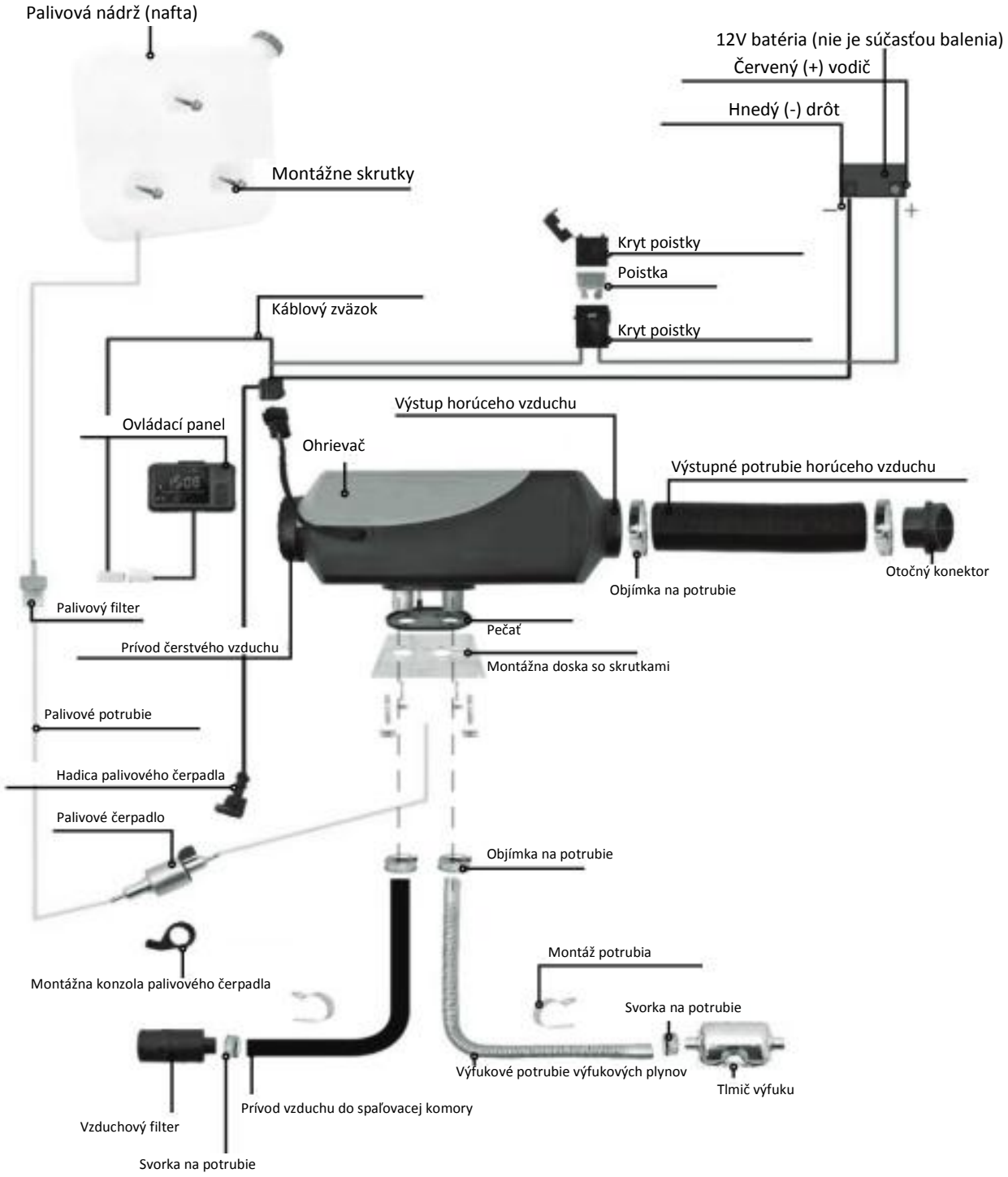
- Pred vykonaním akejkoľvek údržby alebo opravy vypnite ohrievač a počkajte, kým vychladne (minimálne 5-10 minút).
- Nasledujúce činnosti nie sú povolené:
  - Úpravy komponentov potrebných pre vykurovanie.
  - Použitie komponentov od iných výrobcov, ktoré nie sú schválené výrobcom ohrievača .
  - Odchýlky od zákonných, bezpečnostných a/alebo prevádzkových parametrov uvedených v tejto príručke počas inštalácie alebo prevádzky. Toto sa týka najmä elektrického vedenia, prívodu paliva, spaľovacieho vzduchu a vedenia výfukových plynov.
- Na montáž alebo opravu sa smie používať iba originálne príslušenstvo a náhradné diely.

Bezpečnostné pravidlá pre inštaláciu a prevádzku ohrievača.

NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo poranenia, požiaru a otravy!

- Pred začatím akejkoľvek práce odpojte svorky batérie.
- Pred začatím prác na ohrievači ho vypnite a nechajte všetky horúce komponenty vychladnúť.
- Ohrievač sa smie prevádzkovať iba so zatvorenou údržbovou klapkou a krytom výstupu.
- Neotvárajte servisný kryt, kým je zariadenie v prevádzke.
- Ohrievač sa nesmie používať v uzavretých priestoroch, napr. v garážach, obývacích izbách atď.
- Výfuk horúceho vzduchu nasmerujte tak, aby živé bytosti (ľudia, zvieratá) a predmety citlivé na teplotu neboli priamo vystavené horúcemu vzduchu.
- Miesto inštalácie ohrievača, ak je umiestnený v ochrannej skrinke a pod., nie je skladovacím miestom a musí zostať prázdne. Najmä palivové kanistre, olejové plechovky, aerosólové nádoby, plynové bombičky, hasiace prístroje, textílie, papier a pod. nesmú byť skladované ani prepravované na ohrievači alebo v jeho blízkosti.
- V prípade úniku paliva z palivového systému vykurovacieho systému by malo poškodenie okamžite opraviť autorizované servisné stredisko výrobcu.
- Vykurovací systém sa nesmie prevádzkovať bez prerušenia, napr. predčasným stlačením spínača batérie, s výnimkou prípadu núdzového vypnutia.

RÝCHLY NÁVOD NA MONTÁŽ



POZNÁMKA! Počas prevádzky ohrievača nezakrývajte otvory pre vstup a výstup vzduchu.

POZOR! Výfukové potrubie sa počas prevádzky veľmi zahrieva.

POZNÁMKA: Palivové čerpadlo musí byť pred použitím naplnené palivom! Nedovoľte, aby sa do čerpadla dostala voda.

VŠEOBECNÉ POKYNY NA INŠTALÁCIU PRÍSLUŠENSTVA A OHREVNÉHO ZARIADENIA

Ohrievač je možné nainštalovať vo vnútri aj mimo vozidla. Ak sú ohrievače nainštalované mimo vozidla, musia sa prijať opatrenia, aby sa zabránilo striekaniu vody na ohrievač. Musí byť zabezpečený dostatočný montážny priestor, ktorý umožní prúdenie vzduchu pre vykurovanie, inštaláciu a údržbu hlavného ohrievača.

Systém ohrevu vzduchu kúrenia by nemal byť pripojený k vzduchovodu vozidla. Mal by sa použiť dodatočný, nezávislý režim externej alebo internej cirkulácie.

Ak sa ohrievač prevádzkuje v režime vonkajšej cirkulácie, poloha otvoru pre prívod vzduchu by mala byť vhodná, aby sa zabránilo nasávaniu vody do ohrievača počas bežnej prevádzky a aby sa zabránilo nasávaniu výfukových plynov z motora.

Ak sa ohrievač prevádzkuje v režime vnútornej recirkulácie, musia sa prijať opatrenia, aby sa zabránilo spätnému vnikaniu horúceho vzduchu do otvoru pre nasávanie vzduchu. Ak v tomto režime nie je potrubie pre nasávanie vzduchu pripojené, mal by sa do otvoru pre nasávanie vzduchu ohrievača nainštalovať kryt pre nasávanie vzduchu s mriežkami. Nasávaný vzduch by sa mal nasávať z chladnej časti priestoru pre cestujúcich, napríklad pod sedadlami alebo lôžkami.

Elektrické napájanie ohrievača

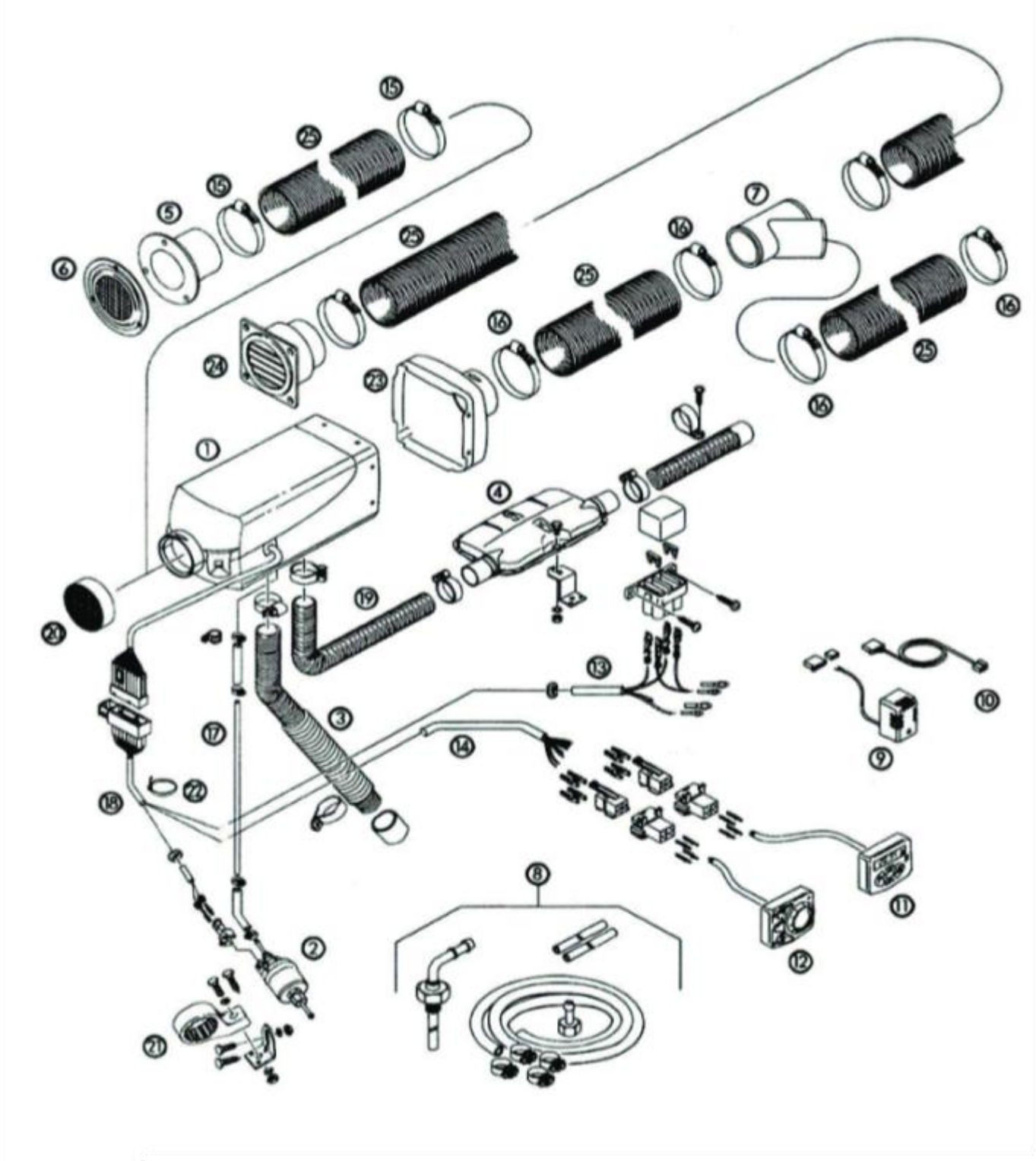
Pripojte napájacie vodiče ohrievača (kladný a záporný) priamo k 12V batérii
Medzi batériou a ohrievačom musia byť dodržané nasledujúce prierezy káblov:
• Prierez kábla 4 mm2 pre súčet dĺžok káblov [(+) a (-) vodič] do 5 m
• Prierez kábla 6 mm2 pre súčet dĺžok káblov [(+) a (-) vodič] od 5 m do 8 m
Batéria by sa mala vymeniť každých 24 mesiacov, aby sa zabezpečila správna prevádzka ohrievača.

Dodávka paliva

Palivo pre ohrievač je možné odoberať z palivovej nádrže vozidla alebo zo samostatnej palivovej nádrže, ktorá je súčasťou súpravy. Palivové čerpadlo prepravuje palivo do spaľovacej komory a reguluje dodávku paliva. Ohrievač musí byť nainštalovaný s použitím originálnych komponentov, ktoré sú súčasťou súpravy. Podrobná schéma inštalácie a umiestnenia montáže ohrievača sú uvedené v nasledujúcich častiach návodu.

PODROBNÉ POKYNY NA INŠTALÁCIU PRÍSLUŠENSTVA A OHRIEVAČA

Vzhľad a súčasti zariadenia. (Obr. 1)



1. Vykurovacie zariadenie.
2. Palivové čerpadlo.
3. Tlmič nasávania vzduchu do spaľovacej komory.
4. Tlmič výfuku.
5. Konektor potrubia nasávania vzduchu.
6. Mriežka nasávania vzduchu pre potrubie.
7. Vetva Y
8. Súprava na pripojenie palivovej nádrže.
9. Snímač s regulátorom teploty.
10. Káblový zväzok pre snímač s regulátorom teploty.
11. Ovládacie hodiny.
12. Ovládací panel.
13. Káblový zväzok plus + / mínus -.
14. Káblový zväzok ovládacieho panela.
15. Hadicová svorka.
16. Hadicová svorka.
17. Palivové potrubie.
18. Elektrické pripojenie ohrievača.
19. Výfukové potrubie Ø24 mm.
20. Bezpečnostná mriežka.
21. Držiak palivového čerpadla
22. Svorka.
23. Kryt výstupu vzduchu.
24. Mriežka výstupu vzduchu.
25. Vzduchové potrubie.

INŠTALÁCIA A MIESTO POUŽITIA OHRIEVAČA

Ohrievač je vhodný a schválený na inštaláciu v priestore vozidla používanom ľuďmi.

Ohrievač, kompletný s prírubou ohrievača a nainštalovaným tesnením príruby, sa montuje priamo na podlahu vozidla alebo na vhodné miesto v zadnej časti vozidla.

Pri inštalácii vo vnútri vozidla **nie je povolené** používať odnímateľné výfukové, spaľovacie a palivové potrubia .

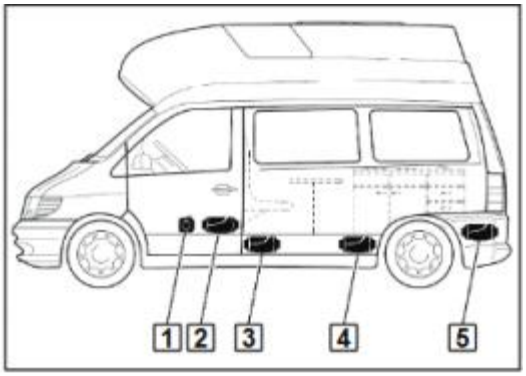
Na utesnenie priechodov výfukového potrubia, potrubí prívodu spaľovacieho vzduchu a palivového potrubia by sa malo na ohrievač nainštalovať prírubové tesnenie.

Inštalácia v kabíne vodiča alebo kabíne pre cestujúcich v autobusoch s viac ako 9 sedadlami (8 sedadiel + vodič) **je zakázaná** .

Pri inštalácii ohrievača dodržiavajte dostatočnú vzdialenosť od stien a iných predmetov, aby sa zabezpečil voľný prívod vykurovacieho vzduchu a vybratie žeraviacej sviečky a riadiacej jednotky.

Miesta montáže

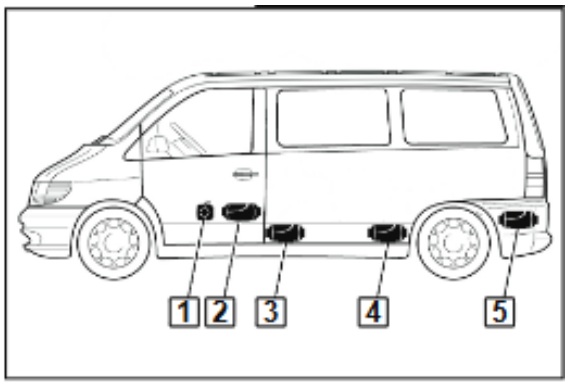
Obytný automobil



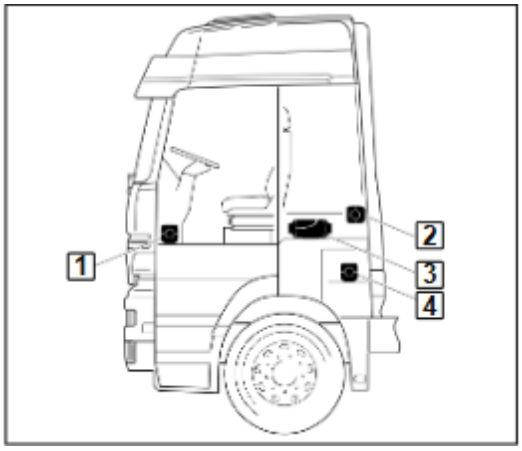
V prípade obytného auta by sa kúrenie malo najskôr nainštalovať do interiéru alebo kufra.
V krajnom prípade je možné ohrievač namontovať pod podlahu vozidla, kde by mal byť chránený pred striekajúcou vodou.
1. Ohrievač umiestnený pred sedadlom spolujazdca vedľa sedadla vodiča.
2. Ohrievač umiestnený medzi sedadlom vodiča a spolujazdca.
3. Ohrievač umiestnený pod podlahou vozidla.
4. Ohrievač umiestnený v obývacej izbe.
5. Ohrievač umiestnený v kufri.

Osobný automobil

V prípade osobného auta alebo veľkej limuzíny by sa kúrenie malo najskôr nainštalovať do interiéru alebo kufra.
V krajnom prípade je možné ohrievač namontovať pod podlahu vozidla, kde by mal byť chránený pred striekajúcou vodou.
1. Ohrievač umiestnený pred sedadlom spolujazdca vedľa sedadla vodiča.
2. Ohrievač umiestnený medzi sedadlom vodiča a spolujazdca.
3. Ohrievač umiestnený pod podlahou vozidla.
4. Ohrievač umiestnený pod zadným sedadlom.
5. Ohrievač umiestnený v kufri.



Nákladné auto

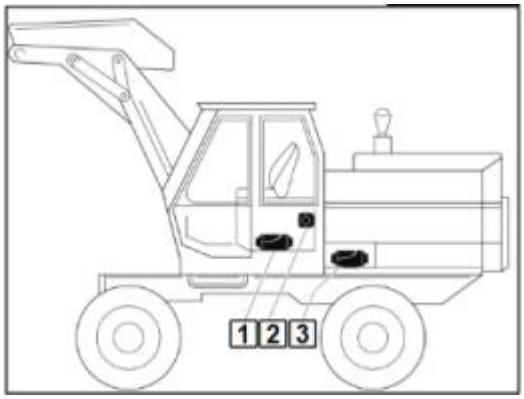


V prípade nákladného vozidla by sa ohrievač mal najskôr nainštalovať do kabíny vodiča.

V krajnom prípade je možné ohrievač namontovať do skrinky na náradie alebo priehradky v palubnej doske.

1. Ohrievač umiestnený v blízkosti priestoru pre nohy.
2. Ohrievač umiestnený na zadnej stene kabíny.
3. Ohrievač umiestnený pod posteľou.
4. Ohrievač umiestnený v skrinke s náradím.

Rýpadlo



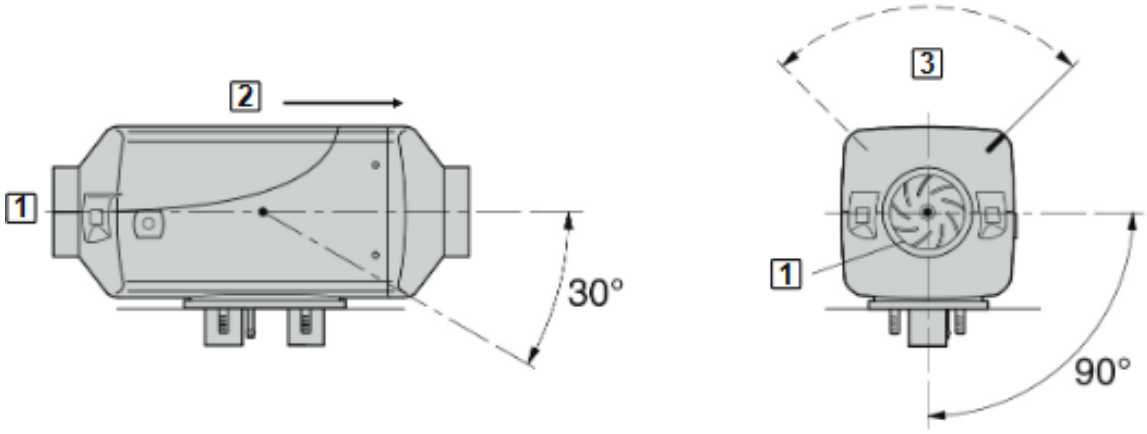
V prípade rýpadla je ohrievač primárne nainštalovaný v kabíne.

Je tiež možné ho nainštalovať do priestoru mimo kabíny rýpadla.

1. Ohrievač sa nachádza v skrinke pod sedadlom.
2. Ohrievač umiestnený na zadnej stene kabíny.
3. Ohrievač umiestnený v priehradke v palubnej doske.

Návrhy na montáž uvedené v montážnom návode sú len príklady. Iné miesta montáže sú prijateľné, pokiaľ spĺňajú požiadavky na montáž opísané v montážnom návode.

Prípustné montážne polohy

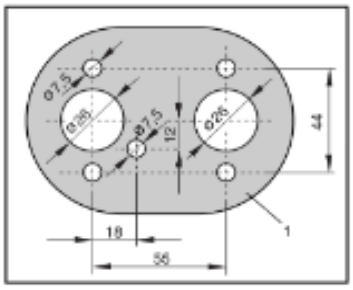


1) Nasávanie vzduchu.
2) Smer prúdenia vzduchu.
3) Poloha zapaľovacej sviečky.

Ohrievač by mal byť inštalovaný vo zvislej polohe – ako je znázornené na výkrese. V závislosti od podmienok inštalácie je možné ohrievač nakloniť pod uhlom až 30° (smer prúdenia vzduchu nadol!) alebo otočiť pod uhlom maximálne 90° okolo svojej pozdĺžnej osi (výstup spalín vodorovne, prúdenie tepla nahor!).

Montáž a upevnenie

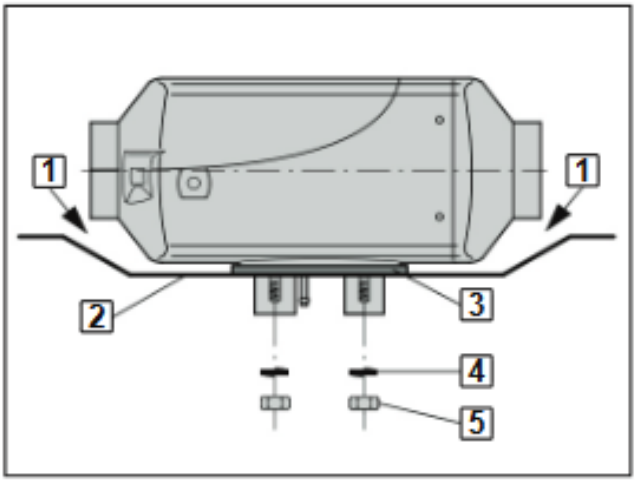
Na presné vyvŕtanie otvorov pre nohu ohrievača použite vŕtaciu šablónu, ktorá je súčasťou súpravy.



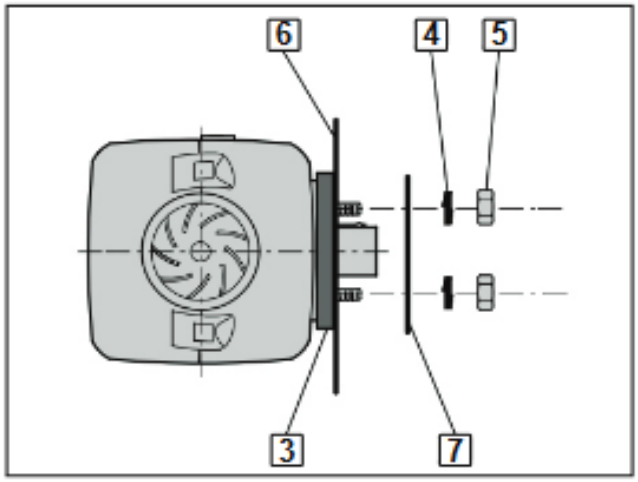
Povrch, na ktorý bude základňa ohrievača pripevnená, musí byť dokonale rovný. Musia byť vytvorený otvory pre:

- montážne kolíky
- dodávka paliva
- vypúšťanie výfukových plynov
- prívod spaľovacieho vzduchu

Namontované na podlahe vozidla

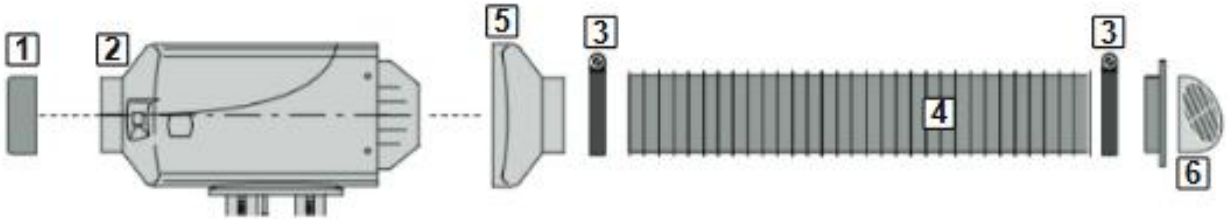


Montované horizontálne na stenu



1) Vzdialenosť medzi zemou a ohrievačom. Po upevnení ohrievača sa uistite, že sa koleso ventilátora voľne otáča.
2) Montážna plocha na podlahu musí byť rovná.
3) Tesnenie príruby ohrievača.
4) Pružinové podložky.
5) Šesťhranná matica M6.
6) Montážna plocha steny vozidla musí byť rovná.
7) Ak je plech montážnej plochy tenší ako 1,5 mm, musí byť vystužený ďalším plechom.

Inštalácia teplovzdušných potrubí



1) Ochranný kryt.
2) Prívod vzduchu.
3) Hadicová svorka
4) Flexibilné potrubie.
5) Kryt výstupu vzduchu.
6) Rotačný výpust.

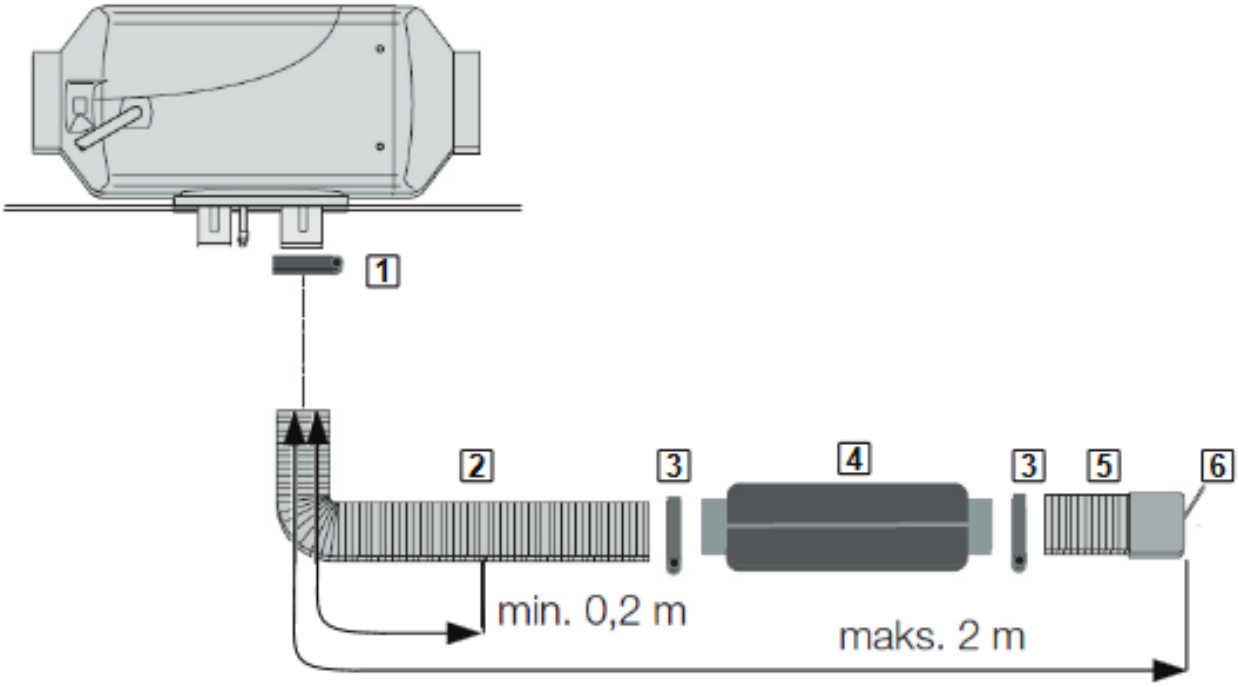
Priemer vzduchovodov pripojených k ohrievaču nesmie byť menší ako 85 mm. Materiál potrubia musí byť odolný voči teplotám do 130 °C.

NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo popálenín a zranení!

• Teplovzdušné potrubia a konečný výstup musia byť usporiadané a zabezpečené tak, aby nepredstavovali riziko pre ľudí, zvieratá alebo materiály citlivé na teplotu v dôsledku žiarenia/kontaktu alebo priameho vystavenia vzduchu. V prípade potreby musí byť na teplovzdušné potrubie alebo výstup namontovaný ochranný kryt.
• Na strane prúdenia horúceho vzduchu by mal byť nainštalovaný výstup vzduchu.
• Ak nie sú nainštalované vzduchové potrubia, musí sa nainštalovať ochranný kryt, aby sa predišlo zraneniu horúcim vzduchom alebo popáleninám od horúceho výmenníka tepla.
• Počas a bezprostredne po spustení ohrievača sa v potrubí horúceho vzduchu vytvárajú vysoké teploty. Preto sa počas ohrievania vyhýbajte práci v oblasti prúdenia vzduchu. V takýchto prípadoch ohrievač vopred vypnite a počkajte, kým všetky časti úplne nevychladnú. V prípade potreby noste ochranné rukavice.
• Vstup a výstup ohriateho vzduchu musia byť usporiadané tak, aby za normálnych prevádzkových podmienok nemohli byť nasávané výfukové plyny z motora vozidla a kúrenia a aby horúci vzduch nemohol byť kontaminovaný prachom, soľnou hmlou atď.
• Počas cirkulácie musí byť vstup vykurovacieho vzduchu umiestnený tak, aby odchádzajúci teplý vzduch nemohol byť priamo nasávaný.
• V prípade možnej poruchy spôsobenej prehriatím môžu teploty horúceho vzduchu dosiahnuť maximálne 150 °C a povrchové teploty maximálne 90 °C. Na vedenie horúceho vzduchu by sa mali používať iba hadice schválené výrobcom, odolné voči vysokým teplotám.
• Na miestach, kde existuje možnosť fyzického kontaktu medzi vodičom alebo spolujazdcami a ohrievačom, by sa mal použiť ochranný kryt.

Inštalácia odvodu výfukových plynov

Súprava obsahuje flexibilné výfukové potrubie s vnútorným priemerom 24 mm a tlmič výfuku. Flexibilné výfukové potrubie je možné skrátiť na 20 cm alebo predĺžiť maximálne na 2 m v závislosti od podmienok inštalácie.
• Nainštalujte tlmič výfuku do vozidla na príslušné miesto.
• Veďte flexibilnú výfukovú rúrku z ohrievača k tlmiču výfuku a zaistite ju montážnymi svorkami.
• Krátky koniec výfukovej rúry (s koncovkou rúry) upevnite k tlmiču výfuku pomocou montážnej svorky.



1) Svorka výfukového potrubia.

2) Výfukové potrubie ⌀ 24 mm.

3) Svorka výfukového potrubia

4) Tlmič výfuku.

5) Koncová časť výfukového potrubia ⌀ 24 mm

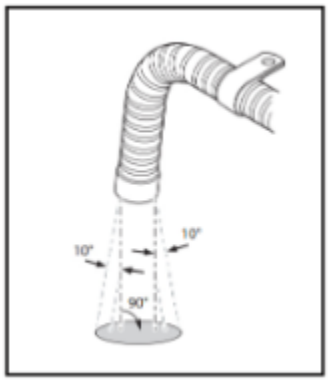
6) Koniec výfukového potrubia.

POZNÁMKA! Bezpečnostné pokyny k montáži.

Výfukové plyny sú počas zahrievania, ako aj bezprostredne po ňom, veľmi horúce. Preto sa musí odvetrávanie výfukových plynov vykonať v súlade s montážnymi pokynmi.

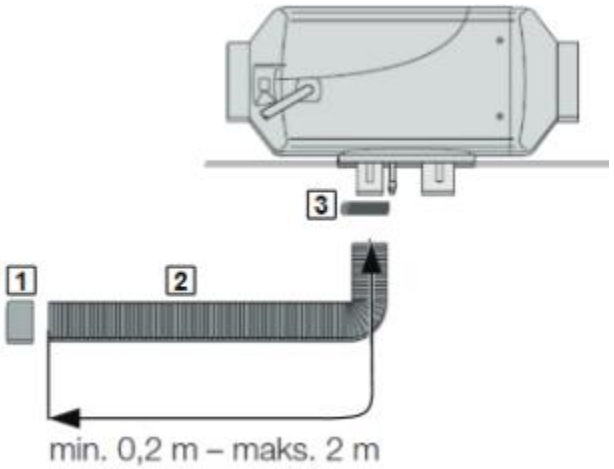
• Výfukový otvor musí byť na voľnom priestranstve.
• Výfukové potrubie nesmie prečnievať za obrys vozidla.
• Tlmič výfuku musí byť pevne namontovaný na vozidle.
• Výfukové potrubie by malo byť položené s miernym sklonom a v prípade potreby by mal byť v najnižšom bode vytvorený drenážny otvor s priemerom približne 5 mm, aby mohla odtekať vlhkosť a nečistoty.
• Inštalácia výfukového systému nesmie mať negatívny vplyv na funkcie dôležité pre prevádzku vozidla (musí byť zachovaný dostatočný priestor).
• Výfukové potrubie musí byť nainštalované s dostatočnou vzdialenosťou od komponentov citlivých na teplo. Venujte zvláštnu pozornosť palivovým potrubiam (plastovým alebo kovovým), elektrickým káblom, brzdovým potrubiam atď.
• Výfukové potrubie musí byť bezpečne upevnené, aby sa predišlo poškodeniu a/alebo hluku spôsobenému vibráciami (odporúčaná vzdialenosť približne každých 50 cm).
• Výfukové potrubie musí byť usporiadané tak, aby unikajúce výfukové plyny nemohli byť nasávané ako spaľovací vzduch.

• Výstup výfukového potrubia musí smerovať nadol a mal by byť umiestnený tak, aby sa zabránilo upchatiu potrubia alebo vniknutiu snehu a nečistôt a aby sa zabezpečil voľný odtok vody, ktorá do potrubia vnikne.
• Posledná časť výfukového potrubia by mala byť výrazne kratšia ako časť výfukového potrubia medzi ohrievačom a tlmičom výfuku.
• Pred vykonaním akýchkoľvek servisných prác vypnite kúrenie a počkajte, kým vychladne, alebo použite ochranné rukavice.



Zostava potrubia spaľovacieho vzduchu

Súprava obsahuje ohybnú rúru s vnútorným priemerom 25 mm. Ohybnú rúru je možné skrátiť na 20 cm alebo predĺžiť maximálne na 2 m v závislosti od podmienok inštalácie.
• Otvor pre prívod spaľovacieho vzduchu by mal byť vytvorený pod uhlom 90° k smeru jazdy.
• Namontujte flexibilné potrubie spaľovacieho vzduchu k ohrievaču pomocou potrubnej objímky.
• Potrubie zaistite na mieste pomocou svoriek alebo káblových zväzkov. Po dokončení montáže nainštalujte koncovú objímku.



1) Vstupný otvor - ochrana pred vetrom, snehom, prachom a vodou.
2) Prívodné potrubie spaľovacieho vzduchu ⌀ 25 mm.
3) Svorka výfukového potrubia.

POZNÁMKA! Bezpečnostné pokyny k montáži.

• Prívod spaľovacieho vzduchu musí byť vždy voľný.
• Vstup spaľovacieho vzduchu musí byť umiestnený tak, aby výfukové plyny neboli nasávané ako spaľovací vzduch.
• Nasávanie spaľovacieho vzduchu nesmie smerovať v smere jazdy.
• Prívod spaľovacieho vzduchu nesmie byť upchatý nečistotami a snehom.
• Potrubie na spaľovací vzduch by malo byť položené s miernym sklonom a v prípade potreby by mal byť v najnižšom bode vytvorený odtokový otvor s priemerom približne 5 mm, aby mohla odtekať vlhkosť a nečistoty.

INŠTALÁCIA SYSTÉMU DODÁVKY PALIVA

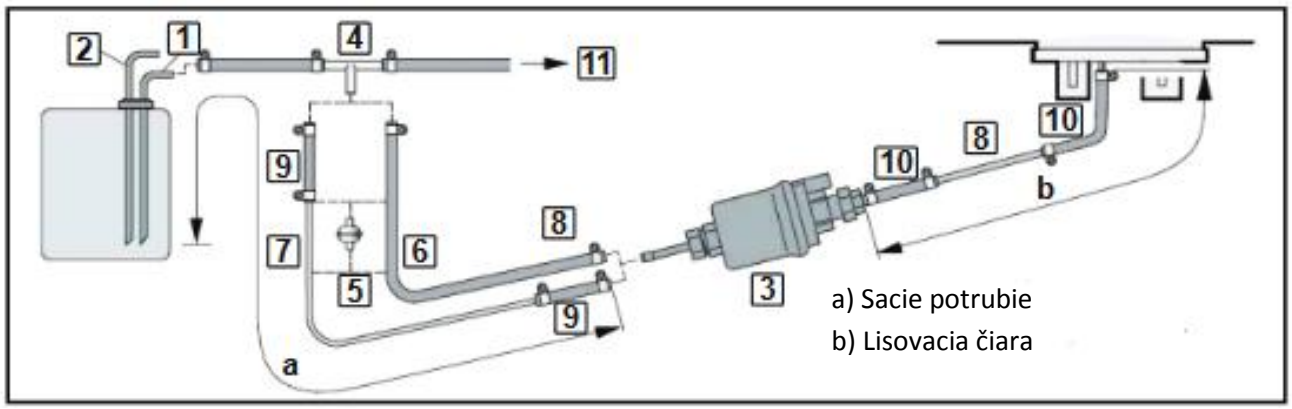
Pri inštalácii dávkovacieho čerpadla, vedení palivových potrubí a inštalácii palivovej nádrže prísne dodržiavajte bezpečnostné pokyny. Odchýlky od týchto pokynov sú zakázané. Ich nedodržanie môže viesť k nesprávnej prevádzke zariadenia.

NEBEZPEČENSTVO : Nebezpečenstvo požiaru, výbuchu, otravy a zranenia!

- S palivom zaobchádzajte opatrne.
- Pred dopĺňaním paliva a pri práci na prívode paliva vypnite motor vozidla a vykurovacie zariadenie.
- Pri manipulácii s palivom sa vyhýbajte otvorenému ohňu.
- Pri práci s palivom nefajčite.
- Nevdychujte výpary z paliva.
- Zabráňte kontaktu paliva s pokožkou.

POZOR!: Ohrievač sa nesmie prevádzkovať na biopalivo. Používať sa má iba motorová nafta.

Schéma palivového systému a poloha vonkajšej palivovej nádrže vzhľadom na ohrievač

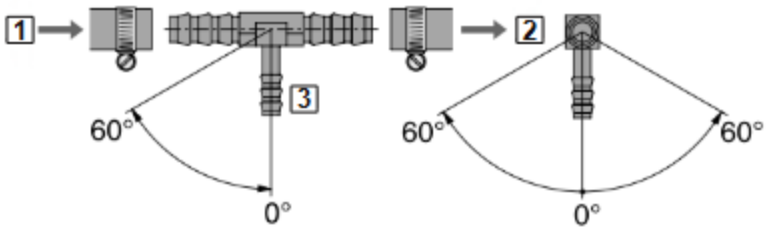


1) Prívodné palivové potrubie z prípojky nádrže.
2) Spätné palivové potrubie ku konektoru nádrže.
3) Palivové čerpadlo.
4) T redukcia (na rade prvkov 6-8).
5) Palivový filter.
6) Palivová hadica
7) Palivové potrubie.
8) Palivové potrubie.
9) Palivová hadica.
10) Palivová hadica.
11) Pripojenie k motoru, mechanickému palivovému čerpadlu alebo vstrekovaciemu čerpadlu

POZOR!: Po inštalácii palivového systému ho treba dôkladne odvzdušniť. Riaďte sa pokynmi výrobcu vozidla.

Príjem paliva z nádrže vozidla - T reduktor

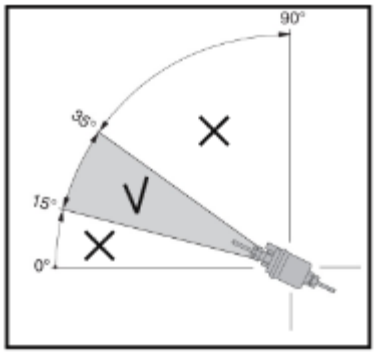
Ak sa palivo má odoberať z nádrže vozidla (systém spätného vedenia paliva), mala by sa použiť redukcia v tvare T. Uhol sklonu by mal byť v súlade s diagramom nižšie.



1) Smer prúdenia z palivovej nádrže.
2) Smer prúdenia k motoru vozidla.
3) Potrubie vedúce k palivovému čerpadlu kúrenia.

Inštalácia palivového čerpadla

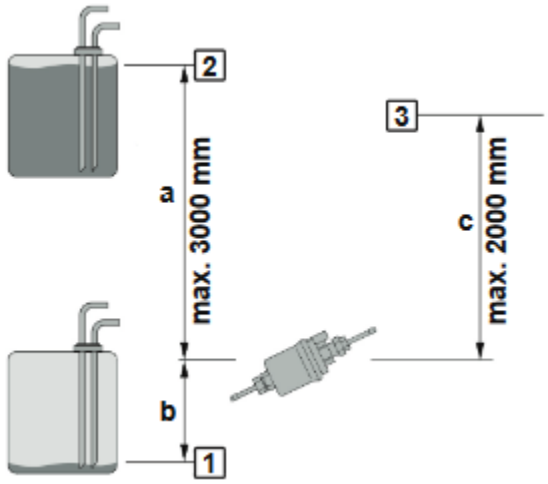
Palivové čerpadlo by malo byť nainštalované tak, aby strana výtlačného potrubia vždy smerovala nahor. Optimálny uhol montáže je medzi 15° a 35°.



POZOR!: Bezpečnostné pokyny pre inštaláciu palivového čerpadla.

• Palivové čerpadlo by malo byť vždy nainštalované s výtlačnou stranou smerujúcou nahor - minimálny uhol 15°.
• Chráňte čerpadlo a palivový filter pred nadmerným teplom, neinštalujte ich v blízkosti tlmičov výfuku alebo výfukových potrubí.
• Odporúča sa inštalovať palivový filter vo zvislej polohe. Vertikálna montážna poloha uľahčuje odvzdušnenie palivového filtra.

Prípustná sacia a výtlačná výška palivového čerpadla



1) Minimálna hladina paliva v nádrži.
2) Maximálna hladina paliva v nádrži.
3) Bod prívodu paliva do ohrievača.

a) Tlak paliva z nádrže do čerpadla.
b) Výška nasávania paliva z nádrže:
– Bez tlaku – max. 1000 mm
– V uzavretej nádrži – max. 400 mm (v dôsledku podtlaku)
c) Výška tlakového potrubia od palivového čerpadla k ohrievaču.

Inštalácia palivového potrubia

POZOR! : Bezpečnostné pokyny pre kladenie palivových potrubí!

• Prívodné palivové potrubia musia spĺňať príslušné normy – mali by sa používať iba oceľové alebo plastové rúry vyrobené z materiálov odolných voči svetlu a teplu PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12, ktoré spĺňajú požiadavky normy DIN 73378.

• Palivové hadice a potrubia by sa mali skracovať ostrým nožom. Rezy by mali byť bez zalomení a otrepov.

• Ak je to možné, palivové potrubia od dávkovacieho čerpadla k ohrievaču by mali byť vždy vedené so sklonom smerom nahor.

• Palivové potrubia musia byť bezpečne upevnené, aby sa predišlo poškodeniu a/alebo hluku spôsobenému vibráciami (odporúčaná vzdialenosť upevnenia približne každých 50 cm).

• Chráňte palivové potrubia pred mechanickým poškodením.

• Palivové potrubia by mali byť usporiadané tak, aby vibrácie vozidla, pohyby motora atď. nepriaznivo neovplyvňovali ich životnosť.

• Všetky hadicové spoje v systéme prívodu paliva zaistite hadicovými svorkami.

• Chráňte komponenty vedúce palivo pred vysokými teplotami. V prípade porezania vždy zabezpečte dostatočnú vzdialenosť od zdroja tepla; v prípade potreby nainštalujte tepelné ochranné dosky.

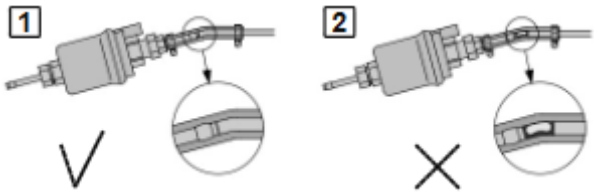
• Nikdy nepripájajte ani neveďte palivové potrubia priamo v blízkosti výfukových potrubí kúrenia alebo vedľa motora vozidla.

• Chráňte palivový systém pred možnosťou úniku paliva na horúce komponenty palivového systému alebo elektrický systém vozidla.

• Pri pripájaní palivových potrubí ich spojte pomocou gumených hadíc, aby ste predišli tvorbe vzduchových bublín.

• Je zakázané čerpať palivo cez palivové čerpadlo vozidla.

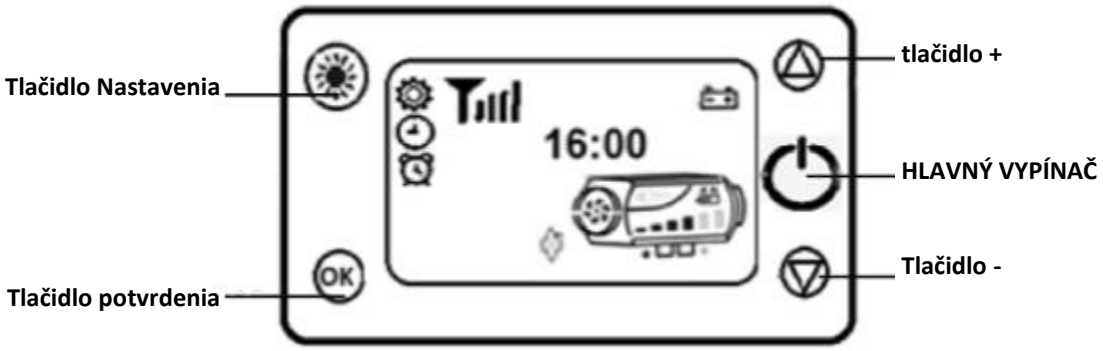
• Pri použití T-kusu s plastovým palivovým potrubím vždy použite výstužnú objímku. Pripojte T-kus k potrubiu pomocou vhodných palivových hadíc a zaistite ho svorkami.



1) Správne vedenie palivových potrubí.
2) Nesprávna inštalácia palivového potrubia - tvorba vzduchových bublín

PREVÁDZKA OHRIEVAČA

LCD displej a diaľkové ovládanie



Obsluha LCD panela

HLAVNÝ VYPÍNAČ

Stlačte a podržte tlačidlo 2 sekundy, ohrievač sa spustí.

Tlačidlo Nastavenia

Po stlačení tlačidla zadajte údaje o prevádzkových parametroch ohrievača.

Tlačidlo potvrdenia

V režime nastavení sa stlačením tlačidla „OK“ potvrdí zadaný prevádzkový parametre.
Mimo režimu nastavení sa stlačením tlačidla „OK“ zobrazia aktuálne prevádzkové parametre ohrievača.

tlačidlo +

V režime nastavení sa stlačením tlačidla zvýšia zadané hodnoty prevádzkových parametrov ohrievača.
Mimo režimu nastavenia sa stlačením tlačidla zvýši teplota vháňaného vzduchu.

Tlačidlo -

V režime nastavení sa stlačením tlačidla znížia zadané hodnoty prevádzkových parametrov ohrievača.
Mimo režimu nastavenia sa stlačením tlačidla zníži teplota vháňaného vzduchu.

Režim nastavení

Po stlačení tlačidla nastavení sa na displeji zvýraznia príslušné ikony.

Nastavenie aktuálneho času

Ikona hodín sa zvýrazní. Pomocou tlačidiel „+“ a „-“ zadajte príslušné údaje (24-hodinový formát). Údaje potvrďte stlačením tlačidla „OK“. Automaticky prejdete na nastavenia prevádzkového času.

Zadanie pracovného času

Ikona budíka sa rozsvieti. Na displeji sa zobrazí „1-0f“. Pomocou tlačidiel „+“ a „-“ nastavte čas spustenia (24-hodinový formát). Potvrďte nastavenia stlačením tlačidla „OK“. Automaticky budete presmerovaní na nastavenia času ukončenia ohrievača. Pomocou tlačidiel „+“ a „-“ nastavte čas ukončenia (24-hodinový formát). Potvrďte nastavenia stlačením tlačidla „OK“.

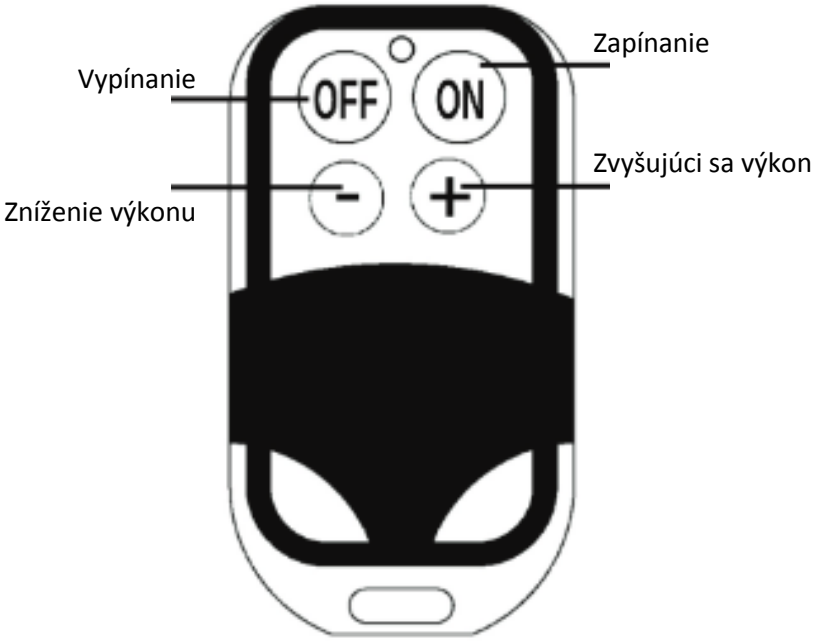
Nastavenia prevádzky palivového čerpadla

Ikona „slnka“ sa zvýrazní. Pomocou tlačidiel „+“ a „-“ vyberte príslušnú najnižšiu hodnotu, napr. P - 0,8 Hz (frekvencia podávania paliva pri minimálnych otáčkach pre zadanú teplotu; čím nižšia hodnota, tým nižšie množstvo dodávaného paliva) a potom tlačidlom „OK“ potvrďte nastavenie.
Potom pomocou tlačidiel „+“ a „-“ vyberte príslušnú najvyššiu hodnotu, napr. P - 8,0 Hz (frekvencia podávania paliva pri maximálnych otáčkach pre zadanú teplotu; čím vyššia hodnota, tým väčšie množstvo dodávaného paliva) a potom stlačte tlačidlo „OK“ pre potvrdenie nastavenia. Automaticky sa prejde k nastaveniu rýchlosti ventilátora.

Nastavenie rýchlosti ventilátora

Pomocou tlačidiel „+“ a „-“ vyberte príslušnú hodnotu, napr. 1500 ot./min., čo je rýchlosť, ktorou bude ohriaty vzduch distribuovaný po dosiahnutí zvolenej teploty, a potom tlačidlom „OK“ potvrďte zadané nastavenie.

Potom pomocou tlačidiel „+“ a „-“ vyberte príslušnú hodnotu, napr. 4500 ot./min., čo je rýchlosť, ktorou bude ohriaty vzduch distribuovaný, kým sa nedosiahne zvolená teplota. Stlačením tlačidla „OK“ potvrďte nastavenie.



Spárovanie diaľkového ovládača s LCD panelom

Na ovládacom paneli stlačte tlačidlo +. Na displeji sa zobrazí „HFA“. Potom stlačte tlačidlo „ON“ na diaľkovom ovládači. Diaľkový ovládač by mal byť spárovaný s ovládacím panelom, symbol „HFA“ by mal zmiznúť a ohrievač by sa mal zapnúť.

Diaľkové ovládanie je možné použiť na zapnutie (tlačidlo „ON“) a vypnutie (tlačidlo „OFF“) ohrievača.

Výkon ohrevu sa nastavuje pomocou funkčných tlačidiel „+“ a „-“.

RIEŠENIE PROBLÉMOV		
Kód chyby	**Príčina chyby**	**Riešenie**
E-2	Nevhodné napájacie napätie	Platný rozsah: 24 V (18 – 32 V), 12 V (9 – 16 V). Skontrolujte, či batéria alebo generátor funguje a či nie je prepálená poistka.
E-3	Poškodená zapaľovacia sviečka	Skontrolujte, či nie je uvoľnený konektor zapaľovacej sviečky alebo či nie je skratovaný kábel k puzdru. Skontrolujte, či nie je zapaľovacia sviečka poškodená .
E-4	Porucha olejového čerpadla	Skontrolujte, či nie sú pripojenia a konektory olejového čerpadla poškodené, uvoľnené, oxidované, skratované alebo zlomené.
E-5	Výstraha pred vysokou teplotou (na vstupe > 50 °C; v kryte > 230 °C)	Skontrolujte, či nie je vykurovací kanál upchatý. Skontrolujte, či ventilátor funguje správne. Skontrolujte, či teplotný senzor funguje správne .
E-6	Porucha ventilátora	Skontrolujte, či obežné koleso nie je zablokované. Skontrolujte, či nie je zástrčkové pripojenie uvoľnené . Príliš veľká vzdialenosť medzi magnetom veternej turbíny a Hallovým senzorom na regulátore. Je vedenie skratované alebo prerušené; únik z motora.
E-8	Zlyhanie plameňa	Skontrolujte, či nie je nedostatok oleja, či olej stuhol pri nízkych teplotách, či nie je upchaté olejové potrubie a či nie je upchaté olejové čerpadlo. Skontrolujte, či sú vstupné a výstupné kanály voľné. Skontrolujte, či je snímač teploty puzdra úplne usadený v puzdre a či je tlačná pružina správne napnutá.

RIEŠENIE PROBLÉMOV		
Kód chyby	**Príčina chyby**	**Riešenie**
E-8	Problém so zapaľovaním	Skontrolujte, či je filter vedľa zapaľovacej sviečky čistý. Skontrolujte, či vstrekovanie paliva funguje správne. Skontrolujte, či nie je zapaľovacia sviečka opotrebovaná. Skontrolujte, či vnútorná vôľa turbíny nie je príliš veľká. Skontrolujte, či nie je dostatok oleja, či nie sú zamrznuté alebo upchaté olejové potrubia. Skontrolujte, či nie je čerpadlo zablokované alebo poškodené. Skontrolujte, či sú vstupné a výstupné kanály výfuku voľné. Skontrolujte, či nie je zapaľovacia sviečka poškodená. Zapaľovanie je v poriadku, ale stále sa zobrazuje hlásenie „Žiadne zapaľovanie“: Skontrolujte, či je snímač teploty krytu úplne usadený v kryte a či je prítlačná pružina správne napnutá.
E-9	Porucha senzora	Skontrolujte, či nie sú zástrčky a konektory teplotného snímača poškodené alebo uvoľnené, či nie je snímač poškodený.

ÚDRŽBA A SERVIS

Pokyny na údržbu

Mimo vykurovacej sezóny by sa mal ohrievač zapínať aj približne raz za mesiac na približne 10 minút.

Pred vykurovacou sezónou vykonajte skúšobnú prevádzku ohrievača. Ak dlhší čas pretrváva silný dym, alebo ak sa objavia nezvyčajné zvuky spaľovania alebo výrazný zápach paliva, alebo ak sa elektrické/elektronické komponenty prehrievajú, vypnite ohrievač a vyberte poistku. Opätovné spustenie ohrievača je v tomto prípade možné až po kontrole zariadenia autorizovaným servisným strediskom výrobcu.

Otvory potrubia spaľovacieho vzduchu a výfukových plynov by sa mali po dlhších prestojoch skontrolovať a v prípade potreby vyčistiť!

Technické špecifikácie	
Napájacie napätie	12V
Palivo	Motorová nafta spĺňajúca normu EN590
Vykurovací výkon	2 kW
Prietok horúceho vzduchu	50 m3/h
Spotreba paliva	0,23 – 0,51 l/hodinu
Spotreba energie	15 – 40 W
Prevádzková/skladovacia teplota	-30 až 55 °C
Prevádzková výška nad hladinou mora	Až 4300 m
Obsah CO2 vo výfukových plynoch	< 10 %
Spustenie a vypnutie	Manuálne
Rozmery ohrievača	40 x 13 x 14 cm
Hmotnosť ohrievača	3,3 kg
Hmotnosť ohrievača so všetkým príslušenstvom	4,9 kg

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Informácie pre používateľov o likvidácii elektrických a elektronických zariadení (platí pre domácnosti).

Symbol zobrazený na výrobkoch alebo v sprievodnej dokumentácii označuje, že chybné elektrické alebo elektronické zariadenia sa nesmú likvidovať spolu s domovým odpadom.

Správna likvidácia, opätovné použitie alebo recyklácia komponentov zahŕňa odovzdanie zariadenia na špecializovaný zberný dvor, kde bude bezplatne prijaté. Miestne úrady poskytujú informácie o umiestnení zberných dvorov pre použité zariadenia. Správna likvidácia zariadenia pomáha šetriť cenné zdroje a predchádza negatívnym vplyvom na zdravie a životné prostredie, ktoré môžu byť spôsobené nesprávnym nakladaním s odpadom. Nesprávna likvidácia odpadu podlieha sankciám podľa platných miestnych predpisov.

Ak potrebujete zlikvidovať elektrické alebo elektronické zariadenia, kontaktujte, prosím, najbližšie predajné miesto alebo dodávateľa, kde vám poskytnú ďalšie informácie.

VYHLÁSENIE O ZHODE ES

Posledné dve číslice roku použitia označenia CE - 24

GEKO Sp z o. o. Sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
vyhlasuje s plnou zodpovednosťou, že stroj:
Názov: **Dieselové nezávislé kúrenie,**
Typ: **G80452,**
Model: **HJNEE-1,**
spĺňať základné požiadavky smerníc Európskeho parlamentu a Rady

Smernica o elektromagnetickej kompatibilite.	**2014/30/EÚ**
Smernica o nízkom napätí.	**2014/35/EÚ**
Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS).	**2011/65/EÚ** vrátane zmien smernice 2015/863/EÚ

spĺňa požiadavky nasledujúcich harmonizovaných noriem:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Toto vyhlásenie o zhode ES stráca platnosť, ak je výrobok zmenený alebo prestavaný bez súhlasu výrobcu.

Za prípravu a uchovávanie technickej dokumentácie sú zodpovedné tieto osoby:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 04.06.2024
Miesto a dátum vydania

Larysa Kowalczyková
Priezvisko, meno a funkcia oprávnenej osoby

G80452

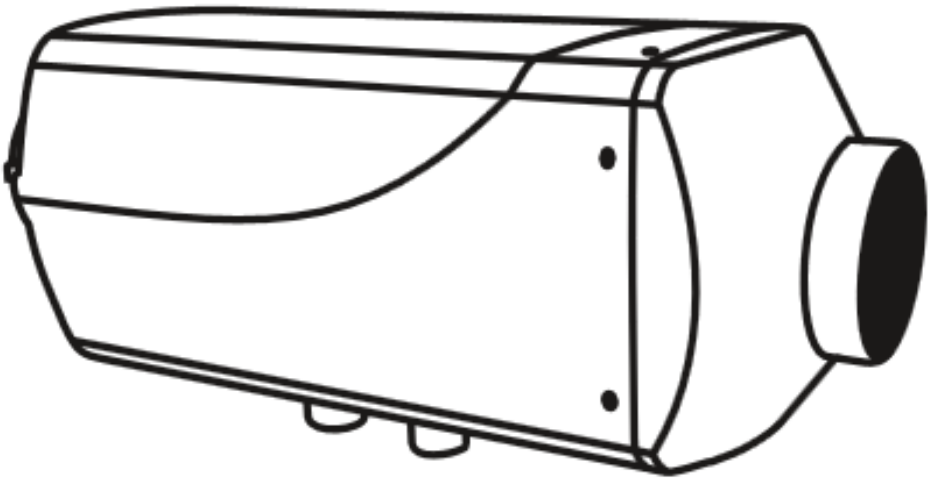
HJNEE-1

Autófűtés - DÍZEL állófűtés

Az eredeti utasítások fordítása

HU

CE



Autófűtés - DÍZEL állófűtés 12V 2kW

FIGYELEM!

Használat előtt figyelmesen olvassa el a kézikönyvet, és őrizze meg későbbi felhasználás céljából.

Gyártva a következő számára:
GEKO Korlátolt Felelősségű Társaság Sp.k.
Kietlin, Spacerowa utca 3.
97-500 Radomsko
geko@geko.pl
www.geko.pl

HU - MAGYAR VÁLTOZAT

BELÉPÉS

Köszönjük, hogy megvásárolta a GEKO **12V 2kW-os autós fűtőberendezését, dízel állófűtését,** és hogy bizalmat szavazott nekünk.

Ez a kézikönyv információkat tartalmaz a berendezés üzemeltetésével és karbantartásával kapcsolatos biztonsági óvintézkedésekről és eljárásokról. A munka megkezdése előtt kérjük, figyelmesen olvassa el a kézikönyvet. Őrizze meg a kézikönyvet későbbi felhasználás céljából. A gyártó nem vállal felelősséget a kézikönyv és a biztonsági irányelvek be nem tartásából eredő balesetekért vagy károkért.

A kiadványban található összes információ és specifikáció a nyomtatás időpontjában rendelkezésre álló aktuális információkon alapul. Fenntartjuk a jogot, hogy bármikor, előzetes értesítés és kötelezettség nélkül változtatásokat eszközöljünk.

A kiadvány egyetlen részét sem szabad írásos engedély nélkül reprodukálni. Ez a kézikönyv a készülék elválaszthatatlan részének tekintendő, és továbbértékesítés esetén is azzal kell maradnia .

Biztonsági információk

FIGYELMEZTETÉS : Kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a HASZNÁLATI UTASÍTÁST a készülék telepítése és üzemeltetése előtt. Kövesse a benne található biztonsági, üzemeltetési, karbantartási és tárolási utasításokat.

A biztonsági szimbólumok célja, hogy felhívják a figyelmet a lehetséges veszélyekre. A szimbólumokhoz tartozó magyarázatok megértése és betartása kulcsfontosságú. A biztonsági figyelmeztetések önmagukban nem szüntetik meg a kockázatokat. A bennük található utasítások vagy figyelmeztetések nem helyettesítik a megfelelő balesetmegelőzési intézkedések betartásának szükségességét. Minden biztonsági információt gondosan be kell tartani, és ezek megértése elengedhetetlen a lehetséges veszélyek minimalizálásához.

VESZÉLY : Rendkívüli veszélyt jelez. A „VESZÉLY” biztonsági jelzés be nem tartása súlyos sérülést vagy halált okozhat Önnek vagy másoknak.

FIGYELMEZTETÉS: Jelentős veszélyt jelez. A biztonsági „FIGYELMEZTETÉS” figyelmen kívül hagyása a felhasználó vagy mások súlyos sérülését okozhatja.

FIGYELEM: Közepes veszélyt jelez. A „VIGYÁZAT” figyelmeztető jelzés be nem tartása anyagi kárt vagy sérülést okozhat Önnek vagy másoknak.

MEGJEGYZÉS: A készülék működtetéséhez vagy karbantartásához fontos információkat vagy utasításokat tartalmaz.

.

MEGJEGYZÉS: A fűtőberendezést és alkatrészeit csak szakképzett személy telepítheti - mindig kövesse a telepítési utasításokat.

Rendeltetésszerű használat

A légfűtő alkalmazási területe:

- Minden típusú gépjármű és azok pótkocsijai.
- Építőipari gépek.
- Mezőgazdasági gépek.
- Hajók, csónakok és jachtok.
- Lakóautók.

A légfűtő megengedett felhasználási módjai:

- Ablakok fűtése és jégtelenítése.
- A következő helyiségek fűtése és fűtésének fenntartása:
  - Vezetői kabinok vagy munkakabinok, hajókabinok
  - Raktér
  - Lakóautók

A fűtőtestet **tilos** a következő helyeken és helyzetekben használni:

- Hosszú távú fűtés:
  - Lakóterek és garázsok
  - Lakóhajók
  - Munkakonténerek
- Melegítés vagy szárítás:
  - Emberek és állatok közvetlen forró levegő fújásával
  - Tételek
  - Forró levegő fújása a tartályokba

A fűtőberendezést tilos az ADR (veszélyes áruk szállítása) **szabályozásának hatálya alá tartozó járművek rakterének közvetlen fűtésére használni .**

Óvintézkedések

Fűtőberendezés telepítési helye

- A járművet, amelybe a fűtőberendezést beszerelik, fel kell szerelni tűzoltó készülékkel.
- Ne használja vagy szerelje fel a fűtőberendezést olyan helyeken, ahol gyúlékony gőzök vagy gázok, illetve nagy mennyiségű por képződhet vagy halmozódhat fel.
- Ne takarja le a fűtőberendezést ruhával, ruhadarabokkal stb. Ne helyezze ezeket a tárgyakat a beömlőcső vagy a meleg levegő be- és kimenete elé.
- Ne szerelje az üzemanyagvezetéket a jármű utasterébe.
- A mérgező kipufogógázok és a fulladásveszély miatt NE használja a fűtőberendezést zárt és/vagy nem szellőző helyiségekben .

- A fűtőberendezés telepítésekor minden megfelelő intézkedést meg kell tenni annak érdekében, hogy a lehető legkisebbre csökkentsük azokat a veszélyeket, amelyek személyi sérülést vagy a szállított áruk károsodását okozhatják.

Üzemanyag-ellátás
- Az üzemanyagtöltő nyílás nem lehet az utastérben, és szorosan záródó nyílással kell ellátni az üzemanyag szivárgásának megakadályozása érdekében.
- Folyékony üzemanyaggal működő fűtőberendezések esetében, ahol az üzemanyag-ellátás elkülönül a jármű üzemanyag-ellátásától, az üzemanyag típusát és a betöltőnyílást egyértelműen meg kell jelölni.
- Tankoláskor a fűtést ki kell kapcsolni. Ennek az információnak a tanksapkán kell lennie feltüntetve.
- A fűtőberendezés üzemanyagrendszeréből történő szivárgás vagy üzemanyag-szivárgás esetén forduljon szervizközponthoz javítás céljából.

Kipufogógáz-rendszer
- A kipufogónyílást úgy kell elhelyezni, hogy a kipufogógázok ne juthassanak be a járműbe a szellőzőrendszereken, a meleg levegő beömlőnyílásain és az ablaknyílásokon keresztül.
- A beépítési elrendezésnek ki kell zárnia a kipufogócső és a levegőbeömlő, az üzemanyagcső vagy más gyúlékony tárgyak közötti érintkezés lehetőségét.

Égési levegő beömlőnyílás
- A levegőbemenetet úgy kell elhelyezni vagy védeni, hogy azt semmilyen tárgy ne takarja el.
- A fűtőberendezés égésterének levegőjét tilos a jármű utasteréből elszívni.

Levegőbeömlő
- A betáplált meleg levegőnek friss levegőből és keringtetett levegőből kell állnia, és tiszta, a hajtásrendszerből, az égéshő-fűtőberendezésből vagy más járműforrásból származó kipufogógázoktól mentes gyűjtőterületről kell származnia.
- A levegőellátó csatornát ráccsal vagy más megfelelő módon védeni kell.

Meleg levegő kimenet
- A jármű meleglevegő-csatornáit úgy kell elhelyezni vagy védeni, hogy kiküszöböljék a véletlen érintkezésből eredő sérülés vagy kár kockázatát.
- A levegőkimenetet úgy kell elhelyezni, hogy azt ne takarhassák el tárgyak.

Elektromos biztonság
- Ne szerelje a fűtőberendezés elektromos kábeleit (kábelkötegeit) az üzemanyagvezeték és a kipufogócső közelébe.
- Bármilyen javítás megkezdése előtt válassza le a fűtőtestet az akkumulátorról.
- Ne csatlakoztassa a fűtőberendezést a hajó áramköréhez, amikor a motor jár, és nincs akkumulátor.
- Ne csatlakoztassa vagy húzza ki a fűtőberendezés csatlakozóit, amíg a fűtőberendezés be van kapcsolva .

- Ha a járművön elektromos hegesztést végeznek, vagy a fűtőberendezésen javítást végeznek, a fűtőberendezést le kell választani az akkumulátorról.
- Ne használjon az elektromos kapcsolási rajzon feltüntetett értéktől eltérő értékű biztosítékokat .
- Működés közben tilos a fűtőberendezés leállításához közvetlenül lekapcsolni az elektromos tápellátást.

Szervizelés

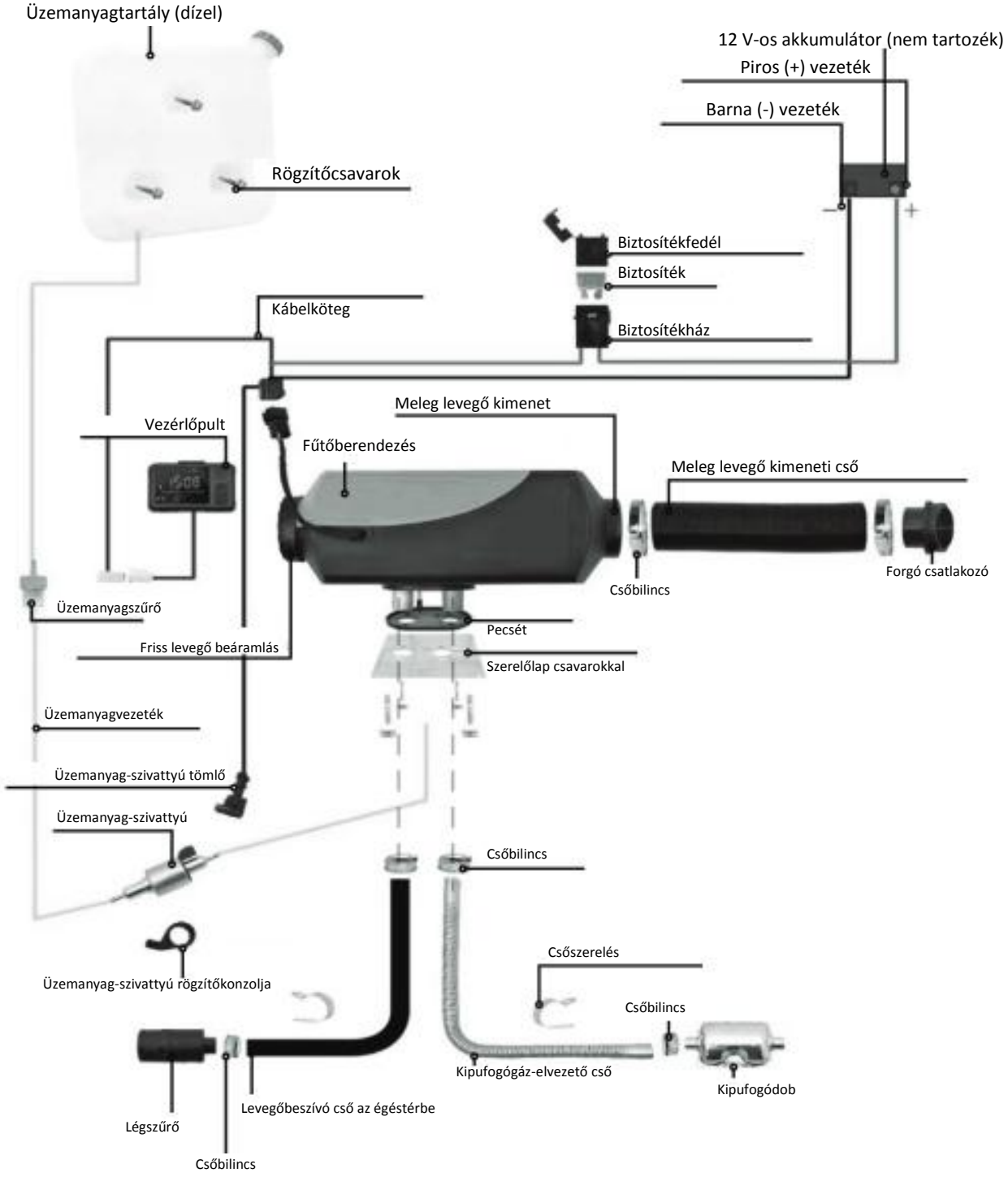
- Bármilyen karbantartási vagy javítási munka megkezdése előtt kapcsolja ki a fűtőberendezést, és várja meg, amíg lehűl (legalább 5-10 perc).
- A következő tevékenységek nem engedélyezettek:
  - A fűtéshez elengedhetetlen alkatrészek módosításai.
  - Más gyártók által gyártott, a fűtőberendezés gyártója által nem jóváhagyott alkatrészek használata .
  - Eltérés a telepítés vagy üzemeltetés során a jelen kézikönyvben meghatározott jogi, biztonsági és/vagy üzemeltetési paraméterektől. Ez különösen vonatkozik az elektromos vezetékekre, az üzemanyag-ellátásra, az égéslevegőre és a kipufogógáz-elvezetésre.
- Az összeszereléshez vagy javításhoz csak eredeti tartozékokat és alkatrészeket szabad használni.

A fűtőberendezés telepítésére és üzemeltetésére vonatkozó biztonsági szabályok.

VESZÉLY: Sérülés-, tűz- és mérgezésveszély!

- Bármilyen munka megkezdése előtt válassza le az akkumulátor pólusait.
- A fűtőberendezésen végzett munka megkezdése előtt kapcsolja ki azt, és hagyja lehűlni az összes forró alkatrészt.
- A fűtőberendezést csak zárt karbantartó fedéllel és kimeneti fedéllel szabad üzemeltetni.
- Ne nyissa ki a szervizfedelet, amíg a készülék működik.
- A fűtőberendezést tilos zárt helyiségekben, például garázsban, nappaliban stb. használni.
- A meleg levegő kimenetét úgy irányítsa, hogy élőlények (emberek, állatok) és hőmérsékletre érzékeny tárgyak ne legyenek közvetlenül kitéve a forró levegőnek.
- A fűtőberendezés telepítési helye, amennyiben védődobozban stb. található, nem tárolóhely, és üresen kell maradnia. Különösen tilos üzemanyagtartályokat, olajoskannákat, aeroszolos flakonokat, gázpatronokat, tűzoltó készülékeket, textíliákat, papírt stb. tárolni vagy szállítani a fűtőberendezésen vagy annak közelében.
- A fűtési rendszer üzemanyagrendszeréből történő üzemanyag-szivárgás esetén a kárt azonnal meg kell javíttatni egy hivatalos gyártói szervizközponttal.
- A fűtési rendszert tilos megszakítás nélkül üzemeltetni, pl. az akkumulátorkapcsoló idő előtti megnyomásával, kivéve vészleállítás esetén.

GYORS ÖSSZESZERELÉSI ÚTMUTATÓ



MEGJEGYZÉS! Ne takarja le a levegő be- és kimeneti nyílásait, amíg a fűtőberendezés működik.

FIGYELEM! A kipufogócső működés közben nagyon felforrósodik.

MEGJEGYZÉS: Használat előtt az üzemanyag-szivattyút fel kell tölteni üzemanyaggal! Ne engedje, hogy víz jusson a szivattyúba.

ÁLTALÁNOS UTASÍTÁSOK A TARTOZÉKOK ÉS A FŰTŐBERENDEZÉS TELEPÍTÉSÉHEZ

A fűtőberendezés a jármű belsejében és azon kívül is felszerelhető. Ha a fűtőberendezéseket a járművön kívül szerelik fel, intézkedéseket kell tenni annak megakadályozására, hogy a víz ráfröccsenjen. Elegendő helyet kell biztosítani a fűtő légáramlásának, a fő fűtőberendezés telepítésének és karbantartásának megkönnyítéséhez.

A fűtőberendezés levegőfűtő rendszerét nem szabad a jármű légcsatornájához csatlakoztatni. Kiegészítő, független külső vagy belső keringtetési módot kell használni.

Ha a fűtőberendezést külső keringtetéses üzemmódban üzemeltetik, a levegőbemeneti nyílás helyzetének megfelelőnek kell lennie, hogy normál üzem közben ne kerüljön víz a fűtőberendezésbe, és ne kerüljön kipufogógáz a motorból.

Ha a fűtőberendezést belső recirkulációs üzemmódban üzemeltetik, intézkedéseket kell tenni annak megakadályozására, hogy a forró levegő visszakeringjen a levegőbeszívó nyílásba. Ha ebben az üzemmódban a levegőbeszívó cső nincs csatlakoztatva, akkor egy ráccsal ellátott levegőbeszívó fedelet kell felszerelni a fűtőberendezés levegőbeszívó nyílásába. A beszívott levegőt a rekesz hideg részéből, például az ülések vagy a hálófülkék alól kell beszívni.

A fűtőberendezés elektromos áramellátása

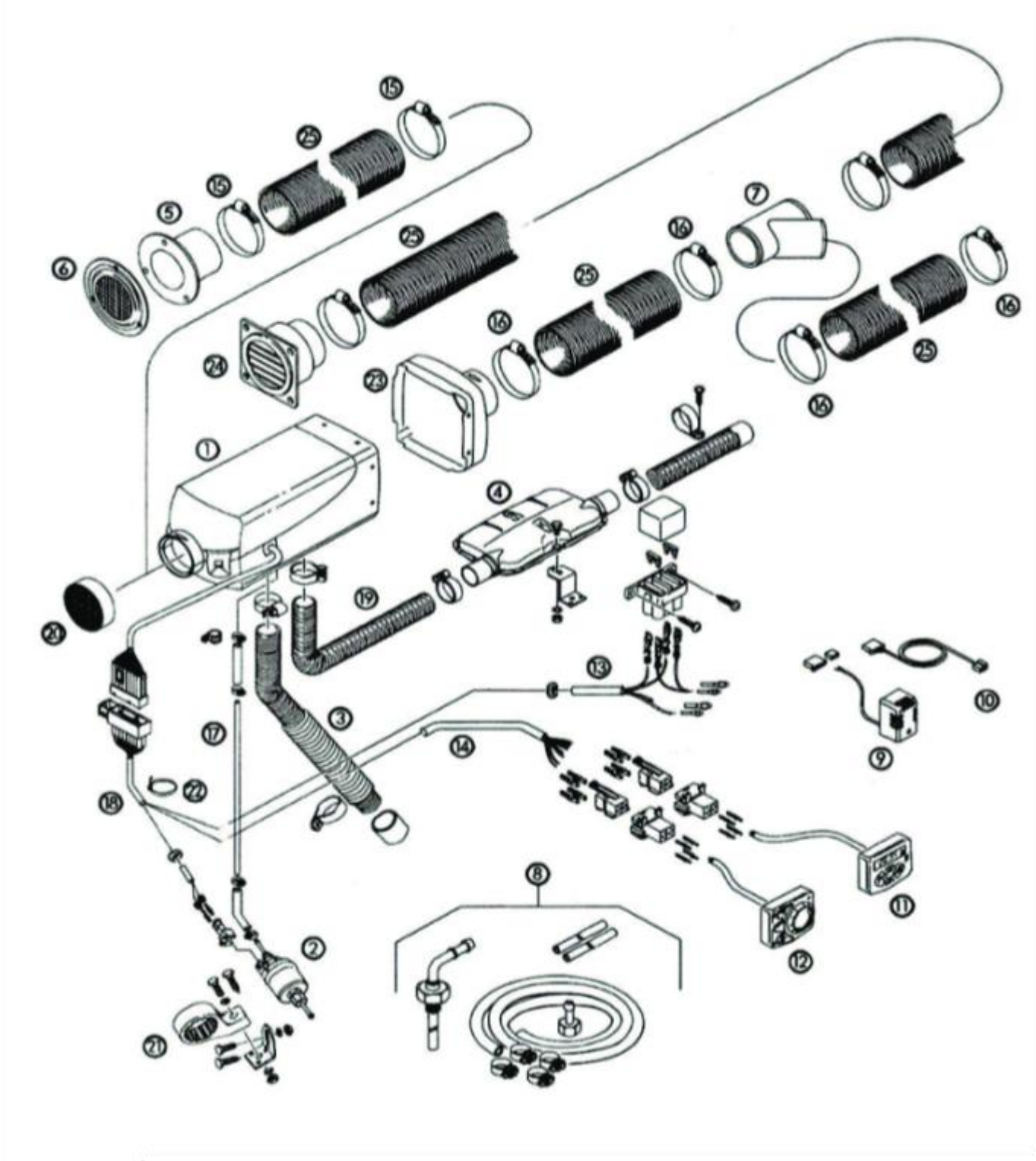
Csatlakoztassa a fűtőberendezés tápvezetékeit (pozitív és negatív) közvetlenül a 12 V-os akkumulátorhoz.
Az akkumulátor és a fűtőberendezés között a következő kábelkeresztmetszeteket kell betartani:
• 4 mm2 kábelkeresztmetszet, a kábelhosszak [(+) és (-) vezetékek] összege esetén, legfeljebb 5 m-ig
• 6 mm2 kábelkeresztmetszet, az 5 m-től 8 m-ig terjedő kábelhosszak [(+) és (-) vezetékek] összege esetén
Az elemet 24 havonta cserélni kell a fűtőberendezés megfelelő működésének biztosítása érdekében.

Üzemanyag-ellátás

A fűtőberendezés üzemanyaga a jármű üzemanyagtartályából vagy a készletben található különálló üzemanyagtartályból vehető fel. Az üzemanyag-szivattyú szállítja az üzemanyagot az égéstérbe, és szabályozza az üzemanyag-adagolást. A fűtőberendezést a készletben található eredeti alkatrészekkel kell beszerelni. A részletes telepítési rajz és a fűtőberendezés rögzítési helyei a kézikönyv következő szakaszaiban találhatók.

RÉSZLETES UTASÍTÁSOK A TARTOZÉKOK ÉS A FŰTŐBERENDEZÉS TELEPÍTÉSÉHEZ

A készülék megjelenése és alkotóelemei (1. ábra)



1. Fűtőberendezés.
2. Üzemanyag-szivattyú.
3. Hangtompító az égéstérbe beszívott levegő számára.
4. Kipufogódob.
5. Levegőbeszívó cső csatlakozója.
6. Légcsatorna beszívórácsa.
7. Y-ág
8. Üzemanyagtartály csatlakozókészlet.
9. Hőmérséklet-szabályozóval ellátott érzékelő.
10. Kábelköteg a hőmérséklet-szabályozóval ellátott érzékelőhöz.
11. Vezérlőóra.
12. Vezérlőpult.
13. Kábelköteg plusz + / mínusz -.
14. Vezérlőpanel kábelköteg.
15. Tömlőbilincs.
16. Tömlőbilincs.
17. Üzemanyagvezeték.
18. Fűtőberendezés elektromos csatlakozása.
19. Kipufogógáz-elvezető cső Ø24mm.
20. Biztonsági rács.
21. Üzemanyag-szivattyú tartókonzol
22. Bilincs.
23. Levegőkimeneti ház.
24. Levegőkimeneti rács.
25. Légcsatorna.

A FŰTŐBERENDEZÉS TELEPÍTÉSE ÉS HASZNÁLATI HELYE

A fűtőberendezés alkalmas és engedélyezett személyek által használt járműtérben való beépítésre.

A fűtőberendezést, a fűtőkarimával és a beépített karimatömítéssel együtt, közvetlenül a jármű padlójára vagy a jármű hátulján egy megfelelő helyre kell rögzíteni.

A jármű belsejébe történő beszereléskor **tilos** a levehető kipufogó-, égéslevegő- és üzemanyagvezetékek használata .

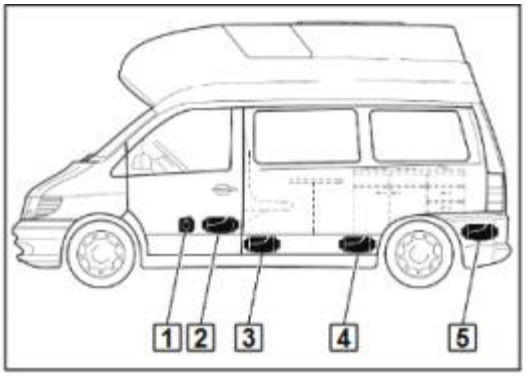
A fűtőberendezésre karimatömítést kell felszerelni a kipufogócső átjáróinak, az égést tápláló levegő csöveknek és az üzemanyagvezetékeknek a tömítésére.

Tilos a 9-nél több ülőhellyel (8 ülőhely + vezető) rendelkező buszok vezetőfülkéjében vagy utasfülkében beszerelni .

A fűtőberendezés telepítésekor tartson elegendő távolságot a falaktól és egyéb tárgyaktól, hogy biztosítsa a fűtőlevegő szabad beáramlását, valamint az izzítógyertya és a vezérlőmodul eltávolítását.

Összeszerelési helyszínek

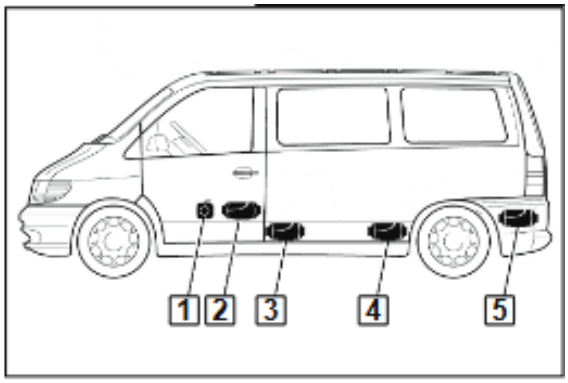
Lakóautó



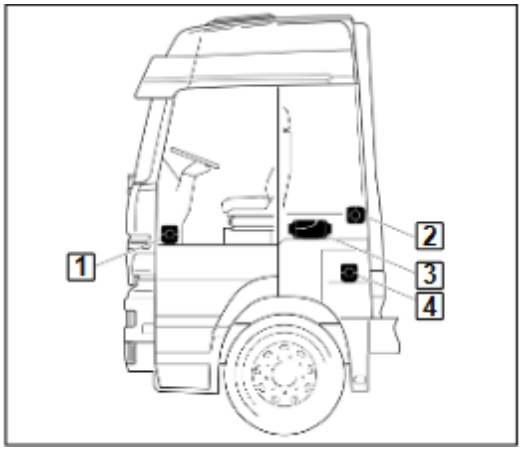
Lakóautó esetén a fűtést először a belső térbe vagy a csomagtartóba kell beszerelni.
Végső megoldásként a fűtőberendezés a jármű padlója alá szerelhető, ahol védeni kell a fröccsenő víztől.
1. A fűtőberendezés az utasülés előtt, a vezető mellett található.
2. A vezető- és az utasülés között található fűtőberendezés.
3. A jármű padlója alatt található fűtőberendezés.
4. Fűtőtest elhelyezése a nappaliban.
5. A csomagtartóban található fűtőberendezés.

Személygépkocsi

Személygépkocsi vagy nagyméretű limuzin esetén a fűtést először a belső térbe vagy a csomagtartóba kell beszerelni.
Végső megoldásként a fűtőberendezés a jármű padlója alá szerelhető, ahol védeni kell a fröccsenő víztől.
1. A fűtőberendezés az utasülés előtt, a vezető mellett található.
2. A vezető- és az utasülés között található fűtőberendezés.
3. A jármű padlója alatt található fűtőberendezés.
4. A hátsó ülés alatt található fűtés.
5. A csomagtartóban található fűtőberendezés.



Teherautó

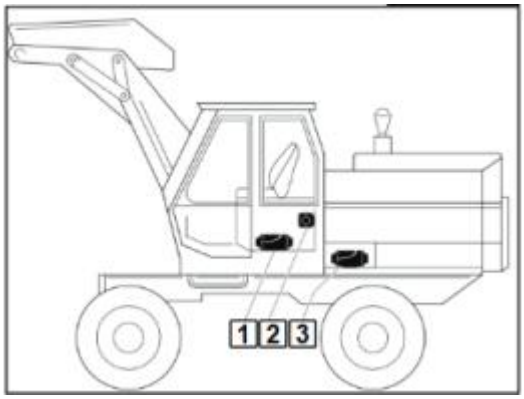


Teherautó esetén a fűtőberendezést először a vezetőfülkébe kell beszerelni.

Végső megoldásként a fűtőberendezés szerszámosládába vagy kesztyűtartóba is felszerelhető.

1. A lábtér közelében található fűtőberendezés.
2. A kabin hátsó falán található fűtőberendezés.
3. Az ágy alá helyezett fűtőtest.
4. A fűtőberendezés a szerszámosládában van elhelyezve.

Kotrógép



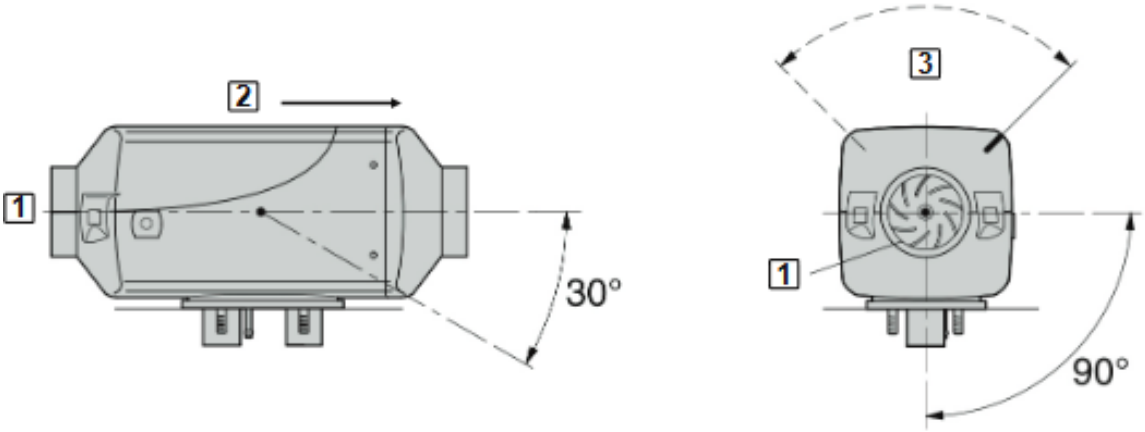
Kotrógépek esetében a fűtőberendezést elsősorban a fülkébe szerelik be.

A kotrógép fülkéjén kívüli rekeszbe is beszerelhető.

1. A fűtőberendezés az ülés alatti dobozban található.
2. A kabin hátsó falán található fűtőberendezés.
3. A kesztyűtartóban található fűtőberendezés.

A szerelési útmutatóban megadott szerelési javaslatok csak példák. Más szerelési helyek is elfogadhatók, amennyiben megfelelnek a szerelési útmutatóban leírt szerelési követelményeknek.

Megengedett beépítési pozíciók

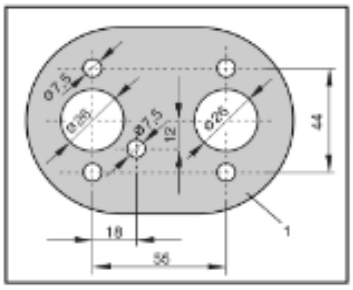


1) Levegőszívás.
2) Légáramlás iránya.
3) Gyertya helyzete.

A fűtőberendezést függőleges helyzetben kell felszerelni – a rajzon látható módon. A telepítési körülményektől függően a fűtőberendezés legfeljebb 30°-os szögben dönthető (légáramlási irány lefelé!), vagy legfeljebb 90°-os szögben forgatható a hossztengelye körül (füstgázkimenet vízszintes, hőáramlás felfelé!).

Összeszerelés és rögzítés

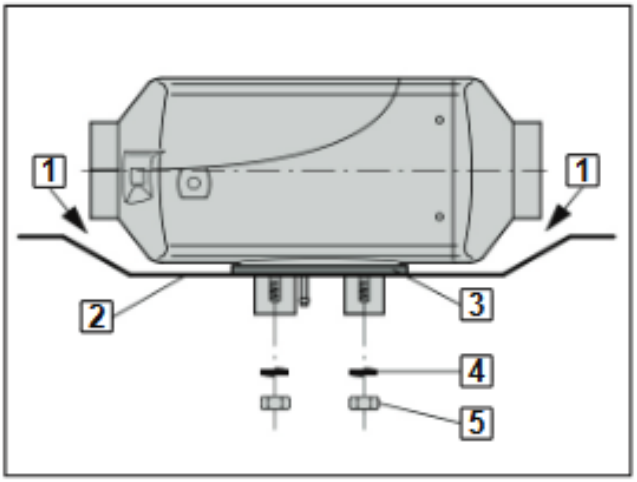
A fűtőtalp pontos furatainak elkészítéséhez használja a készletben található fúrósablont.



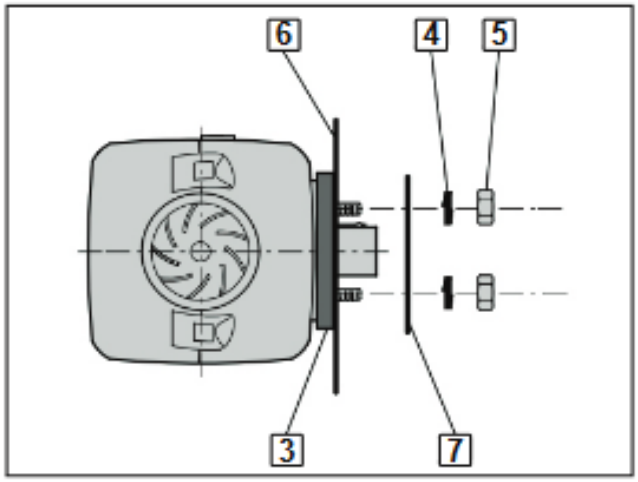
A felületnek, amelyre a fűtőtest talpát rögzíteni fogják, tökéletesen síknak kell lennie. Lyukakat kell készíteni a következőkhöz:

- rögzítőcsapok
- üzemanyag-ellátás
- kipufogógáz-kibocsátás
- égési levegő ellátása

A jármű padlójára szerelve

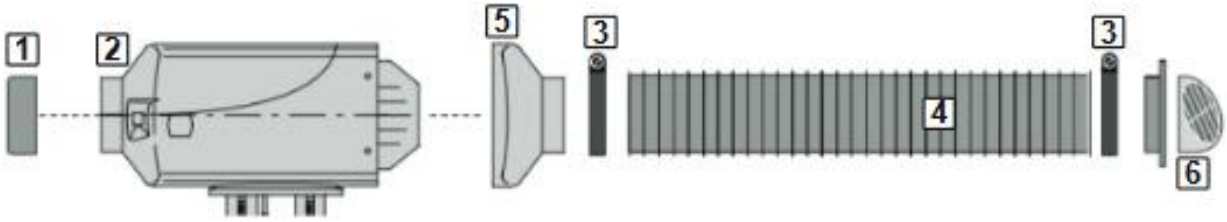


Vízszintesen a falra szerelve



1) A talaj és a fűtőberendezés közötti távolság. A fűtőberendezés rögzítése után győződjön meg arról, hogy a fúvókerék szabadon forog.
2) A padlóra szerelendő felületnek síknak kell lennie.
3) Fűtőkarima tömítés.
4) Rugós alátétek.
5) M6-os hatszögletű anya.
6) A jármű falának rögzítési felületének síknak kell lennie.
7) Ha a szerelési felület lemeze vékonyabb, mint 1,5 mm, akkor azt további lemezzel kell megerősíteni.

Meleg levegőcsatornák telepítése



1) Védőburkolat.
2) Levegőbeömlő.
3) Tömlőbilincs
4) Rugalmas cső.
5) Levegőkimeneti ház.
6) Forgó kimenet.

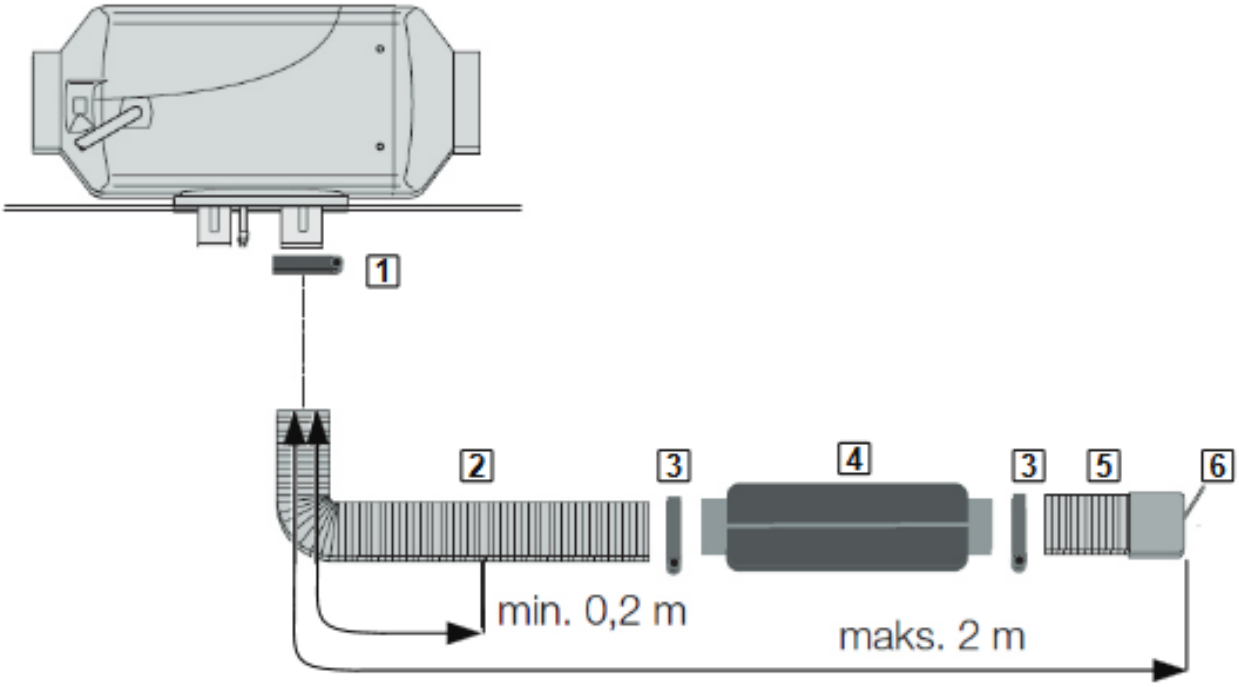
A fűtőberendezéshez csatlakoztatott légcsatornák átmérője nem lehet kisebb 85 mm-nél. A csőanyagnak akár 130°C-ig terjedő hőmérsékletnek is ellenállónak kell lennie.

VESZÉLY: Égési sérülések és sérülések veszélye!

• A meleglevegős csöveket és a végső kivezetést úgy kell elhelyezni és rögzíteni, hogy ne jelentsenek veszélyt az emberekre, állatokra vagy hőmérsékletre érzékeny anyagokra sugárzás/érintkezés vagy a levegővel való közvetlen érintkezés miatt. Szükség esetén védőburkolatot kell felszerelni a meleglevegős csőre vagy a kivezetésre.
• A meleg levegő áramlásának oldalán egy levegőkimenetet kell felszerelni.
• Ha nincsenek levegőcsövek felszerelve, védőburkolatot kell felszerelni a forró levegő okozta sérülések vagy a forró hőcserélőből eredő égési sérülések elkerülése érdekében.
• A fűtőberendezés beindítása közben és közvetlenül utána magas hőmérséklet lép fel a forró levegő csőjében. Ezért a fűtés során kerülje a légáramlási területen való munkavégzést. Ilyen esetekben előzetesen kapcsolja ki a fűtőberendezést, és várja meg, amíg az összes alkatrész teljesen lehűl. Szükség esetén viseljen védőkesztyűt.
• A fűtőlevegő be- és kilépő nyílásait úgy kell elhelyezni, hogy normál üzemi körülmények között a járműmotor és a fűtőberendezés kipufogógázai ne kerülhessenek be, és a forró levegő ne szennyeződhessen porral, sópermettel stb.
• Keringtetés közben a fűtőlevegő beömlőnyílását úgy kell elhelyezni, hogy a kiáramló meleg levegő ne szívhassa be közvetlenül.
• Túlmelegedés miatti esetleges meghibásodás esetén a forró levegő hőmérséklete elérheti a maximum 150°C-ot, a felületi hőmérséklet pedig a maximum 90°C-ot. A forró levegő elvezetéséhez csak a gyártó által jóváhagyott, magas hőmérsékletnek ellenálló tömlőket szabad használni.
• Azokon a helyeken, ahol fennáll a vezető vagy az utasok és a fűtőberendezés közötti fizikai érintkezés lehetősége, védőburkolatot kell használni.

Kipufogógáz-elvezető rendszer telepítése

A készlet tartalmaz egy 24 mm belső átmérőjű flexibilis kipufogócsövet és egy kipufogó-hangtompítót. A flexibilis kipufogócső a beépítési körülményektől függően 20 cm-re lerövidíthető, vagy maximum 2 méterre meghosszabbítható.
• Szerelje fel a kipufogódobot a jármű megfelelő helyére.
• Vezesse a flexibilis kipufogócsövet a fűtőberendezéstől a kipufogó-hangtompítóig, és rögzítse a rögzítőbilincsekkel.
• Rögzítse a kipufogócső rövid végét (a csővéggel együtt) a kipufogódobhoz egy rögzítőbilincs segítségével.



1) Kipufogócső bilincs.

2) Kipufogógáz-elvezető cső ⌀ 24 mm.

3) Kipufogócső bilincs

4) Kipufogódob.

5) A kipufogócső végrésze ⌀ 24 mm

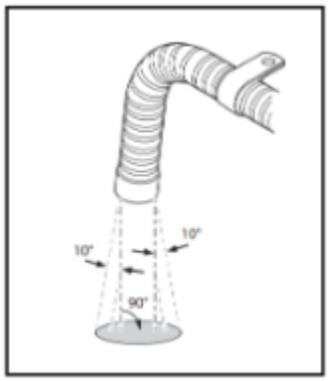
6) A kipufogócső vége.

MEGJEGYZÉS! Biztonsági összeszerelési utasítások.

A kipufogógázok fűtés közben, valamint közvetlenül utána is nagyon forrók. Ezért a kipufogógázok szellőztetését a telepítési utasításoknak megfelelően kell elvégezni.

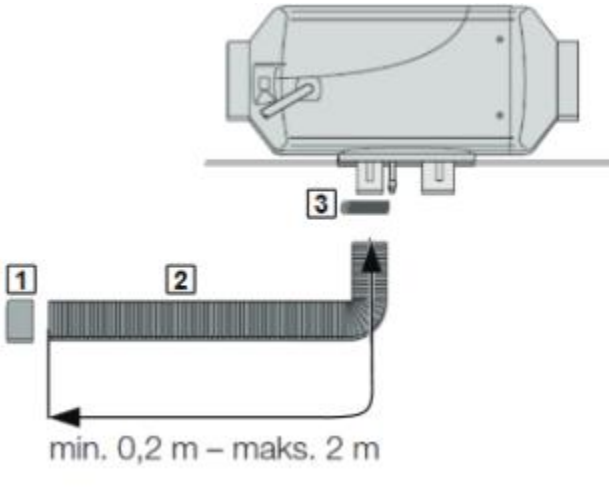
• A kipufogónyílásnak a szabadban kell lennie.
• A kipufogócső nem nyúlhat túl a jármű körvonalán.
• A kipufogódobot mereven kell rögzíteni a járműhöz.
• A kipufogócsövet enyhe lejtéssel kell lefektetni, és szükség esetén a legalacsonyabb ponton egy körülbelül 5 mm átmérőjű vízelvezető lyukat kell készíteni, hogy a nedvesség és a szennyeződés el tudjon folyni.
• A kipufogórendszer beszerelése nem befolyásolhatja negatívan a jármű működése szempontjából fontos funkciókat (elegendő szabad távolságot kell tartani).
• A kipufogócsövet megfelelő távolságra kell felszerelni a hőre érzékeny alkatrészektől. Fordítson különös figyelmet az üzemanyagvezetékekre (műanyag vagy fém), az elektromos kábelekre, a fékvezetékekre stb.
• A kipufogócsöveket biztonságosan rögzíteni kell a rezgés okozta sérülések és/vagy zaj elkerülése érdekében (ajánlott távolság kb. 50 cm-enként).
• A kipufogócsöveket úgy kell elhelyezni, hogy a kiáramló kipufogógázok ne szívhatók be égéslevegőként.

• A kipufogócső kimenetének lefelé kell mutatnia, és úgy kell elhelyezni, hogy a cső ne dugulhasson el, ne juthasson be hó és szennyeződés, valamint hogy a csőbe jutó víz akadálytalanul elfolyhasson.
• A kipufogócső utolsó szakaszának jelentősen rövidebbnek kell lennie, mint a fűtőberendezés és a kipufogódob közötti kipufogócső-szakasznak.
• Bármilyen szervizelési munka megkezdése előtt kapcsolja ki a fűtést, és várja meg, amíg lehűl, vagy használjon védőkesztyűt.



Égési levegő csőszerelvény

A készlet tartalmaz egy 25 mm belső átmérőjű flexibilis csövet. A flexibilis cső 20 cm-re lerövidíthető, vagy maximum 2 méterre meghosszabbítható, a telepítési körülményektől függően.
• Az égési levegő beszívónyílását 90°-os szögben kell kialakítani a menetirányhoz képest.
• Rögzítse a flexibilis égéslevegő-csövet a fűtőberendezéshez egy csőbilinccsel.
• Rögzítse a csövet a helyén bilincsekkel vagy kábelkötegelővel. Az összeszerelés befejezése után szerelje fel a véghüvelyt.



1) Beömlőnyílás - véd a széltől, hótól, portól és víztől.
2) Égési levegő ellátócső ⌀ 25 mm.
3) Kipufogócső bilincs.

MEGJEGYZÉS! Biztonsági összeszerelési utasítások.

• Az égési levegő bemenetét mindig szabadon kell tartani.
• Az égéslevegő-csatorna bemenetét úgy kell elhelyezni, hogy a kipufogógázok ne kerüljenek égéslevegőként a rendszerbe.
• Az égési levegő beszívónyílása nem nézhet a menetirányba.
• Az égési levegő beszívónyílását nem szabad szennyeződéssel és hóval eltömíteni.
• Az égéslevegő-csövet enyhe lejtéssel kell lefektetni, és szükség esetén a legalacsonyabb ponton egy körülbelül 5 mm átmérőjű lefolyólyukat kell készíteni, hogy a nedvesség és a szennyeződés el tudjon folyni.

ÜZEMANYAG-ELLÁTÓ RENDSZER TELEPÍTÉSE

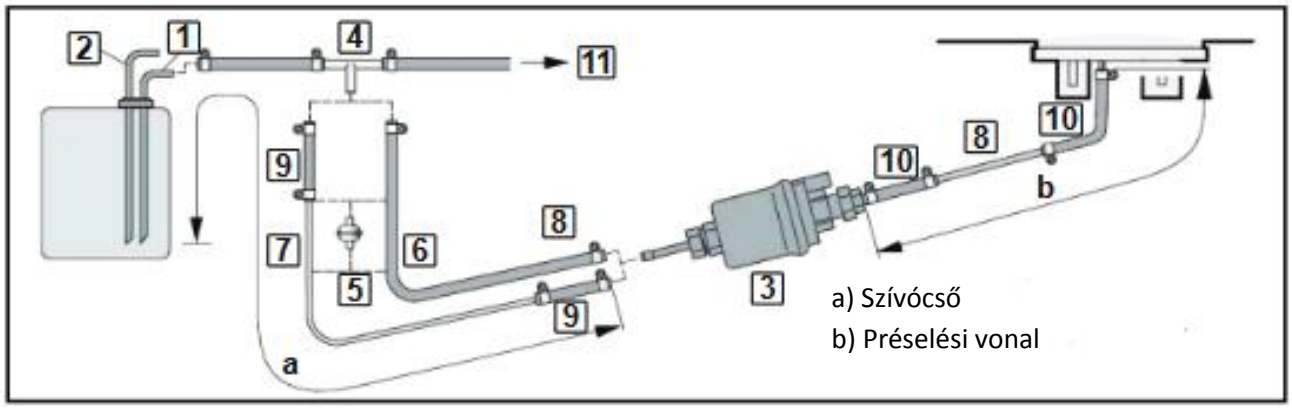
Az adagolószivattyú telepítésekor, az üzemanyagvezetékek fektetésekor és az üzemanyagtartály beépítésekor szigorúan tartsa be a biztonsági utasításokat. Ezektől az irányelvektől való eltérés tilos. Ezek be nem tartása a készülék nem megfelelő működéséhez vezethet.

VESZÉLY : Tűz-, robbanás-, mérgezés- és sérülésveszély!

- Óvatosan kezelje az üzemanyagot.
- Tankolás előtt és az üzemanyag-ellátáson végzett munkák során kapcsolja ki a jármű motorját és a fűtőberendezést.
- Kerülje a nyílt lángot üzemanyag kezelésekor.
- Ne dohányozzon, amikor üzemanyaggal dolgozik.
- Ne lélegezze be az üzemanyaggőzt.
- Kerülje az üzemanyag bőrrel való érintkezését.

FIGYELEM!: A fűtőberendezést tilos bioüzemanyaggal üzemeltetni. Kizárólag dízel üzemanyagot szabad használni.

Üzemanyagrendszer diagram és a külső üzemanyagtartály helyzete a fűtőberendezéshez képest

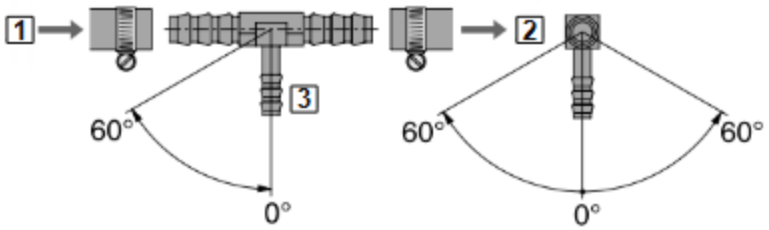


1) Üzemanyag-ellátó cső a tartálycsatlakozástól.
2) Üzemanyag-visszavezető cső a tartálycsatlakozóhoz.
3) Üzemanyag-szivattyú.
4) T reduktor (a 6-8 elemek vonalán).
5) Üzemanyagszűrő.
6) Üzemanyagtömlő
7) Üzemanyagcső.
8) Üzemanyagcső.
9) Üzemanyagtömlő.
10) Üzemanyagtömlő.
11) Csatlakozás a motorhoz, mechanikus üzemanyag-szivattyúhoz vagy befecskendező szivattyúhoz

FIGYELEM!: Az üzemanyagrendszer beszerelése után alaposan légteleníteni kell. Kövesse a jármű gyártójának utasításait.

Üzemanyag-bevezetés a jármű tartályából - T reduktor

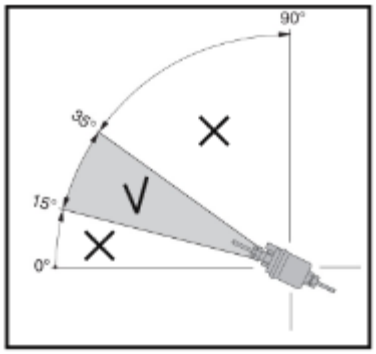
Ha az üzemanyagot a jármű tartályából (üzemanyag-visszavezető rendszer) veszik, T-szűkítőt kell használni. A dőlésszögnek az alábbi ábrának megfelelőnek kell lennie.



1) Áramlási irány az üzemanyagtartály felől.
2) Áramlási irány a jármű motorja felé.
3) A fűtőberendezés üzemanyag-szivattyújához vezető vezeték.

Üzemanyag-szivattyú beszerelése

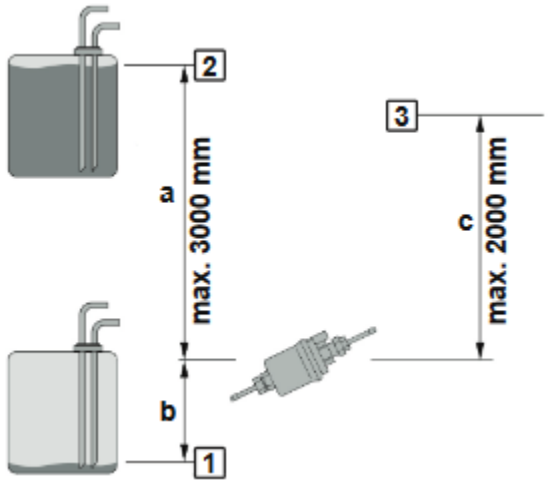
Az üzemanyag-szivattyút úgy kell beszerelni, hogy a nyomóoldal mindig felfelé nézzen. Az optimális szerelési szög 15° és 35° között van.



FIGYELEM!: Biztonsági utasítások az üzemanyag-szivattyú telepítéséhez.

• Az üzemanyag-szivattyút mindig a nyomóoldallal felfelé kell beszerelni - minimális szög 15°.
• Védje a szivattyút és az üzemanyagszűrőt a túlzott hőtől, ne szerelje fel kipufogódobok vagy kipufogócsövek közelébe.
• Javasoljuk, hogy az üzemanyagszűrőt függőleges helyzetben szerelje be. A függőleges szerelési helyzet megkönnyíti az üzemanyagszűrő légtelenítését.

Az üzemanyag-szivattyú megengedett szívó- és nyomómagassága



1) Minimum üzemanyagszint a tartályban.
2) Maximális üzemanyagszint a tartályban.
3) A fűtőberendezés üzemanyag-ellátási pontja.

a) Az üzemanyag nyomása a tartálytól a szivattyúig.
b) Üzemanyag-szívás magassága a tartályból:
– Nyomásmentes – max. 1000 mm
– Zárt tartályban - max. 400 mm (a negatív nyomás miatt)
c) A nyomócső magassága az üzemanyag-szivattyútól a fűtőberendezésig.

Üzemanyagvezeték beszerelése

FIGYELEM! : Biztonsági irányelvek az üzemanyagvezetékek fektetéséhez!

• Az üzemanyag-ellátó vezetékeknek meg kell felelniük a vonatkozó szabványoknak – csak a DIN 73378 szabvány követelményeinek megfelelő, fény- és hőálló PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 anyagból készült acél- vagy műanyag csöveket szabad használni.

• Az üzemanyagtömlőket és -vezetékeket éles késsel kell lerövidíteni. A vágásoknak törés- és sorjamentesnek kell lenniük.

• Ha lehetséges, az adagolószivattyútól a fűtőberendezésig vezető üzemanyagvezetékeket mindig felfelé néző szögben kell elvezetni.

• Az üzemanyagvezetékeket biztonságosan rögzíteni kell a rezgés okozta sérülések és/vagy zaj elkerülése érdekében (ajánlott rögzítési távolság kb. 50 cm-enként).

• Védje az üzemanyagvezetékeket a mechanikai sérülésektől.

• Az üzemanyagvezetékeket úgy kell elrendezni, hogy a jármű rezgései, a motor mozgása stb. ne befolyásolják hátrányosan a tartósságukat.

• Rögzítse az üzemanyag-ellátó rendszer összes tömlőcsatlakozását tömlőbilincsekkel.

• Védje az üzemanyagot vezető alkatrészeket a magas hőmérséklettől. Vágás esetén mindig biztosítson elegendő távolságot a hőforrástól; szükség esetén szereljen fel hővédő lemezeket.

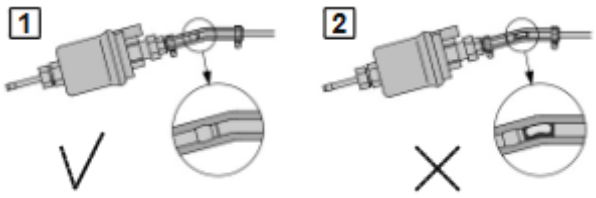
• Soha ne csatlakoztassa vagy vezesse az üzemanyagvezetékeket közvetlenül a fűtőberendezés kipufogócsövei vagy a jármű motorja mellé.

• Óvja az üzemanyagrendszert attól, hogy üzemanyag szivárogjon a forró üzemanyagrendszer-alkatrészekre vagy a jármű elektromos rendszerére.

• Az üzemanyagvezetékek csatlakoztatásakor gumitömlőkkel kösse össze őket a légbuborékok elkerülése érdekében.

• Tilos üzemanyagot venni a jármű üzemanyag-szivattyúján keresztül.

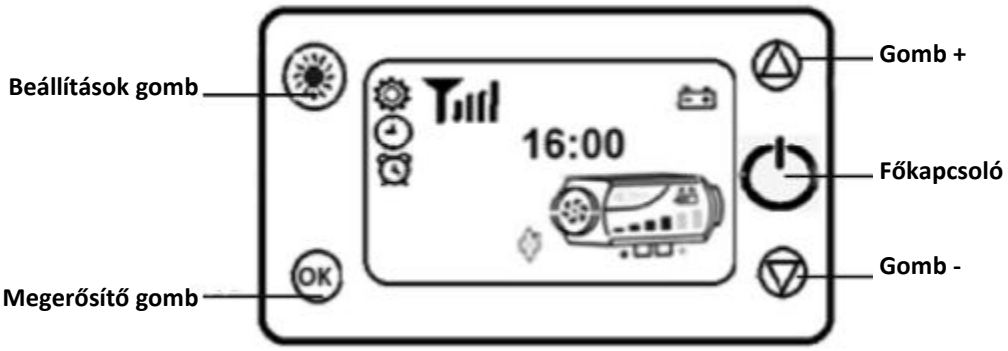
• Műanyag üzemanyagvezetékkel ellátott T-idom használata esetén mindig használjon merevítő hüvelyt. Csatlakoztassa a T-idomot a vezetékhez megfelelő üzemanyagtömlőkkel, és rögzítse bilincsekkel.



1) Az üzemanyagvezetékek helyes elvezetése.
2) Helytelen üzemanyagvezeték-szerelés - légbuborék-képződés

FŰTŐKÉSZÜLÉK MŰKÖDÉSE

LCD kijelző és távirányító



LCD panel működése

Főkapcsoló

Nyomja meg és tartsa lenyomva a gombot 2 másodpercig, a fűtés elindul.

Beállítások gomb

A gomb megnyomása után adja meg a fűtőberendezés üzemi paramétereinek adatait.

Megerősítő gomb

Beállítás módban az „OK” gomb megnyomásával jóváhagyhatók a megadott működési paraméterek.
A beállítási módon kívül az „OK” gomb megnyomásával megjeleníthetők a fűtőberendezés aktuális működési paraméterei.

+ gomb

Beállítási módban a gomb megnyomásával növelhetők a fűtőberendezés működési paramétereinek megadott értékei.
A beállítási módon kívül a gomb megnyomásával növelhető a befújt levegő hőmérséklete.

Gomb -

Beállítás módban a gomb megnyomásával csökkenthetők a fűtőberendezés működési paramétereinek megadott értékei.
A beállítási módon kívül a gomb megnyomásával csökkenthető a befújt levegő hőmérséklete.

Beállítások mód

Amikor megnyomja a beállítások gombot, a megfelelő ikonok kiemelten jelennek meg a kijelzőn.

Az aktuális idő beállítása

Az óra ikon kiemelten jelenik meg. A "+" és "-" gombok segítségével adja meg a megfelelő adatokat (24 órás óra). Erősítse meg az adatokat az "OK" gomb megnyomásával. Automatikusan a működési idő beállításaihoz lép tovább.

Munkaidő megadása

Az ébresztőóra ikon világítani kezd. A kijelzőn "1-0f" jelenik meg. A "+" és "-" gombokkal állítsa be a kezdési időt (24 órás formátum). A beállításokat az "OK" gomb megnyomásával erősítse meg. A rendszer automatikusan a fűtőberendezés befejezési idejének beállításaihoz irányítja. A "+" és "-" gombokkal állítsa be a befejezési időt (24 órás formátum). A beállításokat az "OK" gomb megnyomásával erősítse meg.

Üzemanyag-szivattyú működési beállításai

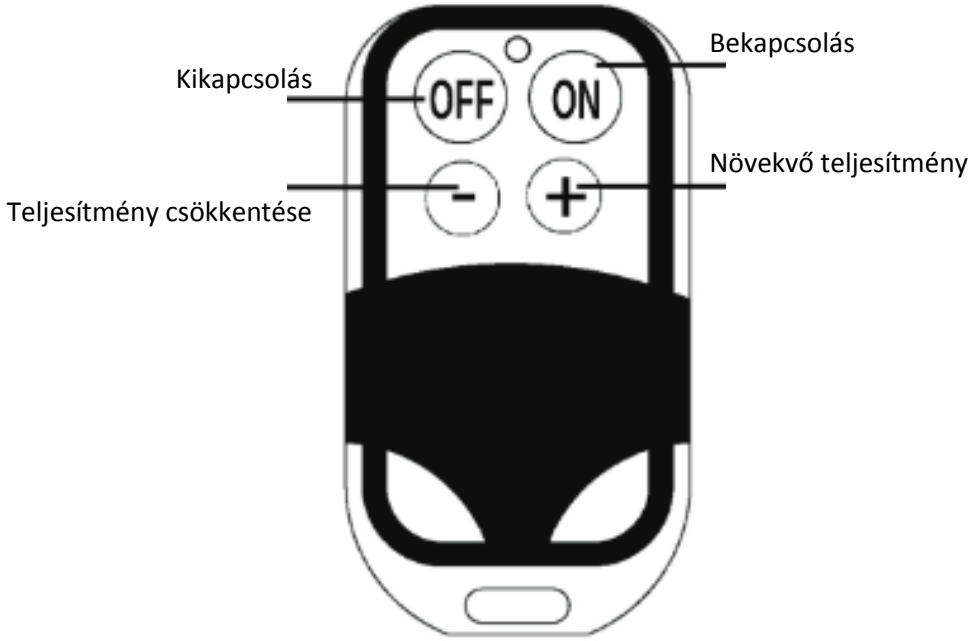
A „nap” ikon kiemelten jelenik meg. A „+” és „-” gombok segítségével válassza ki a megfelelő legalacsonyabb értéket, pl. P - 0,8 Hz (üzemanyag-adagolási frekvencia a megadott hőmérséklethez tartozó minimális fordulatszámon; minél alacsonyabb az érték, annál kisebb a szállított üzemanyag mennyisége), majd az „OK” gombbal erősítse meg a beállítást.

Ezután a „+” és „-” gombok segítségével válassza ki a megfelelő legmagasabb értéket, pl. P - 8,0 Hz (üzemanyag-adagolási frekvencia a megadott hőmérséklethez tartozó maximális fordulatszámon; minél magasabb az érték, annál nagyobb a szállított üzemanyag mennyisége), majd nyomja meg az „OK” gombot a beállítás megerősítéséhez. Automatikusan a ventilátorsebesség beállításaihoz lép tovább.

Ventilátorsebesség beállítása

A „+” és „-” gombok segítségével válassza ki a megfelelő értéket, pl. 1500 ford/perc, amely az a sebesség, amellyel a meleg levegő eloszlik a kiválasztott hőmérséklet elérése után, majd az „OK” gombbal erősítse meg a megadott beállítást.

Ezután a „+” és „-” gombok segítségével válassza ki a megfelelő értéket, pl. 4500 ford/perc, amely az a sebesség, amellyel a meleg levegő eloszlik, amíg el nem éri a kiválasztott hőmérsékletet. Nyomja meg az „OK” gombot a beállítás megerősítéséhez.



A távirányító párosítása az LCD panellel

A kezelőpanelen nyomja meg a + gombot. A kijelzőn a "HFA" felirat jelenik meg. Ezután nyomja meg a távirányító "ON" gombját. A távirányítónak párosítva kell lennie a kezelőpanellel, a "HFA" jelnek el kell tűnnie, és a fűtőberendezésnek be kell kapcsolnia.

A távirányítóval be- és kikapcsolható a fűtőberendezés ("ON" gomb).

A fűtési teljesítmény a „+” és „-” funkciógombokkal állítható.

PROBLÉMAMEGOLDÁS		
Hibakód	**A hiba oka**	**Megoldás**
E-2	Nem megfelelő tápfeszültség	Érvényes tartomány: 24V (18-32V), 12V (9-16V). Ellenőrizd, hogy az akkumulátor vagy a generátor működik-e, és hogy a biztosíték nem égett-e ki.
E-3	Sérült gyújtógyertya	Ellenőrizze, hogy nincs-e laza gyújtógyertya-csatlakozó vagy rövidzárlatos vezeték a házzal. Ellenőrizze, hogy nincs-e sérült gyújtógyertya .
E-4	Olajszivattyú meghibásodása	Ellenőrizze, hogy az olajszivattyú csatlakozásai és csatlakozói nem sérültek, lazák, oxidáltak, rövidzárlatosak vagy töröttek-e.
E-5	Magas hőmérsékleti figyelmeztetés (bemenetnél > 50°C; házban > 230°C)	Ellenőrizze, hogy a fűtőcső nincs-e eltömődve. Ellenőrizze, hogy a ventilátor megfelelően működik-e. Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet-érzékelő megfelelően működik-e .
E-6	Ventilátorhiba	Ellenőrizze, hogy a járókerék nincs-e eltömődve. Ellenőrizd, hogy a csatlakozódugó laza-e . Túl nagy a távolság a szélturbina mágnese és a vezérlő Hall-érzékelője között. Rövidzárlatos vagy szakadásos a vezeték; szivárog a motor.
E-8	Lángkimaradás	Ellenőrizze az olajhiányt, az alacsony hőmérsékleten megszilárdult olajat , az olajvezeték elzáródását és az olajszivattyú elzáródását. Ellenőrizze, hogy a be- és kimeneti csatornák nincsenek-e eltömődve. Ellenőrizze, hogy a ház hőmérséklet-érzékelője teljesen illeszkedik-e a házban, és hogy a nyomórugó megfelelően meg van-e feszítve.

PROBLÉMAMEGOLDÁS		
Hibakód	**A hiba oka**	**Megoldás**
E-8	Gyújtási probléma	Ellenőrizd, hogy a gyújtógyertya melletti szűrő tiszta-e. Ellenőrizd, hogy az üzemanyag-befecskendezés megfelelően működik-e. Ellenőrizd, hogy a gyújtógyertya nem kopott-e el. Ellenőrizze, hogy a turbina belső hézaga nem túl nagy-e. Ellenőrizze az olajhiányt, a befagyott vagy eldugult - olajvezetékeket. Ellenőrizze, hogy a szivattyú nincs-e eltömődve vagy sérült-e. Ellenőrizd, hogy a kipufogó bemeneti és kimeneti csatornái tiszták-e. Ellenőrizd, hogy a gyújtógyertya nem sérült-e. A gyújtás rendben van, de a Nincs gyújtás üzenet továbbra is látható: Ellenőrizze, hogy a ház hőmérséklet-érzékelője teljesen a helyén van-e a házban, és hogy a nyomórugó megfelelően meg van-e feszítve.
E-9	Érzékelő meghibásodása	Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet-érzékelő csatlakozói és csatlakozói sérültek-e vagy lazaak-e, illetve hogy maga az érzékelő sérült-e.

KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ

Karbantartási utasítások

A fűtési szezonon kívül a fűtőtestet havonta egyszer körülbelül 10 percre is be kell kapcsolni.

A fűtési szezon kezdete előtt végezzen próbajáratást a fűtőberendezéssel. Ha hosszabb ideig erős füst képződik, vagy szokatlan égési zajok vagy jellegzetes üzemanyagszag jelentkezik, illetve ha az elektromos/elektronikus alkatrészek túlmelegednek, kapcsolja ki a fűtőberendezést és vegye ki a biztosítékot. A fűtőberendezés újraindítása ebben az esetben csak azután lehetséges, hogy a készüléket egy hivatalos gyártói szervizközpont ellenőrizte.

Hosszabb állásidő után ellenőrizni és szükség esetén megtisztítani kell az égéslevegő- és füstgázvezetékek nyílásait!

Műszaki adatok	
Tápfeszültség	12 V
Üzemanyag	EN590 szabványnak megfelelő dízel üzemanyag
Fűtőteljesítmény	2 kW
Forró levegő áramlása	50 m3/óra
Üzemanyag-fogyasztás	0,23 - 0,51 l/óra
Energiafogyasztás	15-40 W
Üzemi/tárolási hőmérséklet	-30 és 55°C között
Működési magasság a tengerszint felett	Akár 4300 méterig
CO2-tartalom a kipufogógázokban	< 10%
Indítás és leállítás	Kézikönyv
Fűtőtest méretei	40 x 13 x 14 cm
Fűtőtest súlya	3,3 kg
A fűtőberendezés súlya minden tartozékkal együtt	4,9 kg

KÖRNYEZETVÉDELEM

Tájékoztató a felhasználók számára az elektromos és elektronikus eszközök ártalmatlanításáról (háztartásokra vonatkozik).

A termékeken vagy a mellékelt dokumentációban látható szimbólum azt jelzi, hogy a hibás elektromos vagy elektronikus eszközöket tilos a háztartási hulladékkal együtt kidobni.

Az alkatrészek megfelelő ártalmatlanítása, újrafelhasználása vagy újrahasznosítása magában foglalja a készülék elvitelét egy erre a célra kijelölt gyűjtőhelyre, ahol ingyenesen átveszik. A helyi hatóságok tájékoztatást nyújtanak a hulladékgyűjtő pontok helyéről. A készülék megfelelő ártalmatlanítása segít megőrizni az értékes erőforrásokat, és elkerüli az egészségre és a környezetre gyakorolt negatív hatásokat, amelyeket a nem megfelelő hulladékkezelés okozhat. A nem megfelelő hulladékkezelés a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően büntetésekkel jár.

Ha elektromos vagy elektronikus készülékeket kell ártalmatlanítania, további információkért forduljon a legközelebbi értékesítési ponthoz vagy szállítóhoz.

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

A CE-jelölés alkalmazási évének utolsó két számjegye - 24

GEKO Sp z o. o. Sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
teljes felelősséggel kijelenti, hogy a gép:
Név: **Dízel állófűtés,**
Típus: **G80452,**
Modell: **HJNEE-1,**
megfelelnek az Európai Parlament és a Tanács irányelveinek alapvető követelményeinek

Elektromágneses kompatibilitási irányelv.	**2014/30/EU**
Alacsony feszültségű irányelv.	**2014/35/EU**
Irányelv bizonyos veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról (RoHS).	**2011/65/EU irányelv,** beleértve a 2015/863/EU irányelv módosításait

megfelel a következő harmonizált szabványok követelményeinek:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Ez az EK-megfelelőségi nyilatkozat érvényét veszti, ha a terméket a gyártó beleegyezése nélkül megváltoztatják vagy átépítik.

A műszaki dokumentáció elkészítéséért és tárolásáért a következő személyek felelősek:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 2024.04.06.
Kiállítás helye és dátuma

Larysa Kowalczyk
A meghatalmazott személy vezetékneve, neve és beosztása

G80452

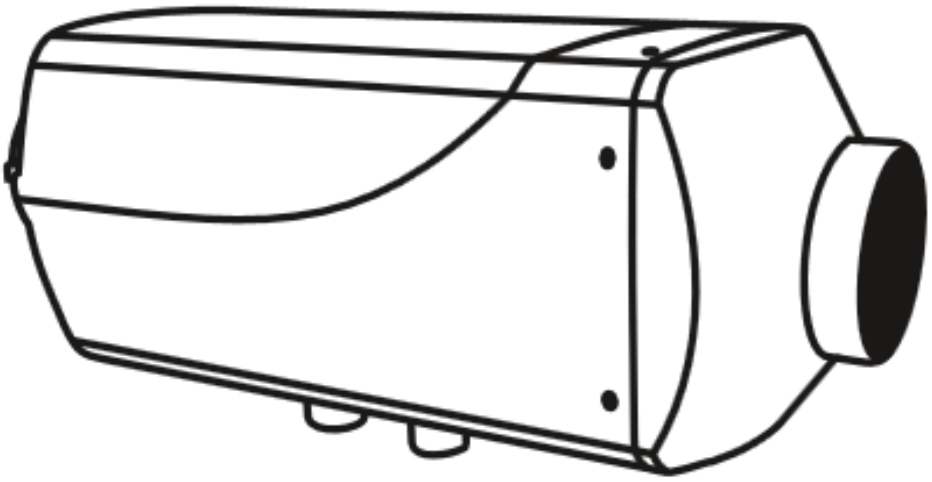
HJNEE-1

Încălzitor auto - Încălzitor de parcare DIESEL

Traducerea instrucțiunilor originale

RO

CE



Încălzitor auto - Încălzitor parcare DIESEL 12V 2kW

ATENȚIE!

Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de utilizare și să îl păstrați pentru referințe ulterioare.

Produs pentru:

GEKO Limited Liability Company Sp.k.

Kietlin, Strada Spacerowa nr. 3,

97-500 Radomsko

geko@geko.pl

www.geko.pl

RO - VERSIUNEA ROMÂNĂ

INTRARE

Vă mulțumim pentru achiziționarea produsului **Încălzitor auto, încălzitor parcare diesel 12V 2kW** de la GEKO și pentru încrederea pe care ne-ați acordat-o.

Acest manual conține informații despre măsurile de siguranță și procedurile de operare și întreținere a echipamentului. Înainte de a începe lucrul, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual. Păstrați acest manual pentru referințe ulterioare. Producătorul nu este responsabil pentru accidente sau daune rezultate din nerespectarea acestui manual și a instrucțiunilor de siguranță.

Toate informațiile și specificațiile conținute în această publicație se bazează pe informațiile actuale disponibile la momentul tipăririi. Ne rezervăm dreptul de a face modificări în orice moment, fără notificare prealabilă sau obligații.

Nicio parte a acestei publicații nu poate fi reprodusă fără permisiune scrisă. Acest manual trebuie considerat o parte permanentă a dispozitivului și trebuie să rămână împreună cu acesta în cazul revânzării acestuia .

Informații de siguranță

AVERTISMENT : Vă rugăm să citiți cu atenție acest MANUAL DE INSTRUCȚIUNI înainte de a instala și utiliza dispozitivul. Urmați instrucțiunile de siguranță, utilizare, întreținere și depozitare conținute în acesta.

Scopul simbolurilor de siguranță este de a atrage atenția asupra pericolelor potențiale. Înțelegerea și respectarea explicațiilor care însoțesc aceste simboluri sunt cruciale. Avertismentele de siguranță nu elimină, în sine, riscurile. Instrucțiunile sau avertismentele conținute în acestea nu înlocuiesc necesitatea de a urma măsurile adecvate de prevenire a accidentelor. Toate informațiile de siguranță trebuie urmate cu atenție, iar înțelegerea acestora este crucială pentru minimizarea pericolelor potențiale.

PERICOL : Indică un pericol extrem. Nerespectarea semnalului de siguranță „PERICOL” poate duce la vătămări grave sau decesul dumneavoastră sau al altor persoane.

AVERTISMENT: Indică un pericol semnificativ. Ignorarea unui „AVERTIZARE” de siguranță poate duce la vătămări grave ale utilizatorului sau ale altor persoane.

ATENȚIE: Indică un pericol moderat. Nerespectarea semnalului de avertizare „ATENȚIE” poate duce la daune materiale sau vătămări corporale ale dumneavoastră sau ale altor persoane.

NOTĂ: Conține informații sau instrucțiuni importante pentru funcționarea sau întreținerea dispozitivului.

.

NOTĂ: Încălzitorul și componentele sale pot fi instalate numai de către o persoană calificată - urmați întotdeauna instrucțiunile de instalare.

Utilizare preconizată

Domeniul de aplicare al încălzitorului de aer:

- Autovehicule de toate tipurile și remorcile acestora.
- Utilaje de construcții.
- Mașini agricole.
- Bărci, nave și iahturi.
- Rulote.

Utilizări permise ale încălzitorului de aer:

- Încălzirea și dezghețarea geamurilor.
- Încălzirea și menținerea căldurii în următoarele zone:
  - Cabine de șofer sau cabine de lucru, cabine de navă
  - Cale de marfă
  - Rulote

Încălzitorul **nu trebuie utilizat** în următoarele locuri și situații:

- Încălzire pe termen lung:
  - Locuințe și garaje
  - Case plutitoare
  - Containere de lucru
- Încălzire sau uscare:
  - Oameni și animale prin suflare directă de aer cald
  - Articole
  - Suflarea aerului cald în recipiente

Încălzitorul **nu trebuie utilizat pentru încălzirea directă a compartimentului de marfă al vehiculelor supuse reglementărilor ADR** (transport de mărfuri periculoase).

Precauții

Locația de instalare a încălzitorului

- Vehiculul în care este instalat încălzitorul trebuie să fie echipat cu un stingător de incendiu.
- Nu utilizați și nu instalați încălzitorul în locuri unde se pot forma sau acumula vapori sau gaze inflamabile sau cantități mari de praf.
- Nu acoperiți încălzitorul cu haine, bucăți de pânză etc. Nu așezați aceste obiecte în fața țevii de admisie sau a orificiului de admisie și evacuare a aerului încălzit.
- Nu instalați conducta de combustibil în interiorul cabinei vehiculului.
- Din cauza gazelor de eșapament toxice și a riscului de sufocare, NU utilizați încălzitorul în încăperi închise și/sau neventilate .

- La instalarea încălzitorului, trebuie luate toate măsurile corespunzătoare pentru a reduce la minimum, pe cât posibil, orice pericole care ar putea duce la vătămări corporale sau la deteriorarea bunurilor transportate.

Alimentare cu combustibil
- Rezervorul de combustibil nu trebuie să fie amplasat în habitaclu și trebuie să fie prevăzut cu un sistem de închidere etanș pentru a preveni scurgerile de combustibil.
- În cazul dispozitivelor de încălzire cu combustibil lichid la care alimentarea cu combustibil este separată de alimentarea cu combustibil a vehiculului, tipul de combustibil și șurubul de umplere trebuie marcate clar.
- Încălzitorul trebuie oprit la realimentare. Această informație trebuie afișată pe capacul rezervorului de combustibil.
- În cazul unei scurgeri sau a unei scurgeri de combustibil din sistemul de alimentare al încălzitorului, contactați un centru de service pentru reparații.

Sistem de gaze de eșapament
- Ieșirea de evacuare trebuie poziționată astfel încât să împiedice pătrunderea gazelor de eșapament în vehicul prin sistemele de ventilație, admisiile de aer cald și deschiderile geamurilor.
- Schema instalației trebuie să excludă posibilitatea contactului dintre țeava de eșapament și admisia de aer, conducta de combustibil sau alte obiecte inflamabile.

Admisie de aer de ardere
- Orificiul de admisie a aerului trebuie poziționat sau protejat astfel încât să nu fie blocat de niciun obiect.
- Aerul pentru camera de ardere a încălzitorului nu trebuie aspirat din habitaclul vehiculului.

Admisie de aer
- Aerul cald furnizat trebuie să fie alcătuit din aer proaspăt și aer circulant și trebuie să fie extras dintr-o zonă de captare curată, necontaminată de gazele de eșapament de la sistemul de propulsie, încălzitorul cu ardere sau altă sursă a vehiculului.
- Conducta de admisie a aerului trebuie protejată cu o grilă sau în alt mod adecvat.

Ieșire de aer cald
- Conductele de aer cald ale vehiculului trebuie poziționate sau protejate astfel încât să se elimine riscul de rănire sau deteriorare cauzată de contact accidental.
- Orificiul de evacuare a aerului trebuie poziționat astfel încât să nu poată fi blocat de obiecte.

Siguranța electrică
- Nu instalați cablurile (cablajele) electrice ale încălzitorului în apropierea conductei de combustibil și a țevii de eșapament.
- Înainte de a începe orice reparații, deconectați încălzitorul de la baterie.
- Nu conectați încălzitorul la circuitul de alimentare al navei atunci când motorul funcționează și nu există baterie.
- Nu conectați și nu deconectați conectorii încălzitorului în timp ce încălzitorul este alimentat .

- Când se efectuează sudură electrică la vehicul sau se efectuează reparații la încălzitor, acesta trebuie deconectat de la baterie.
- Nu utilizați siguranțe cu o valoare diferită de cea indicată în schema circuitului electric.
- În timpul funcționării, este interzisă întreruperea directă a alimentării cu energie electrică pentru a opri încălzitorul.

Întreținere

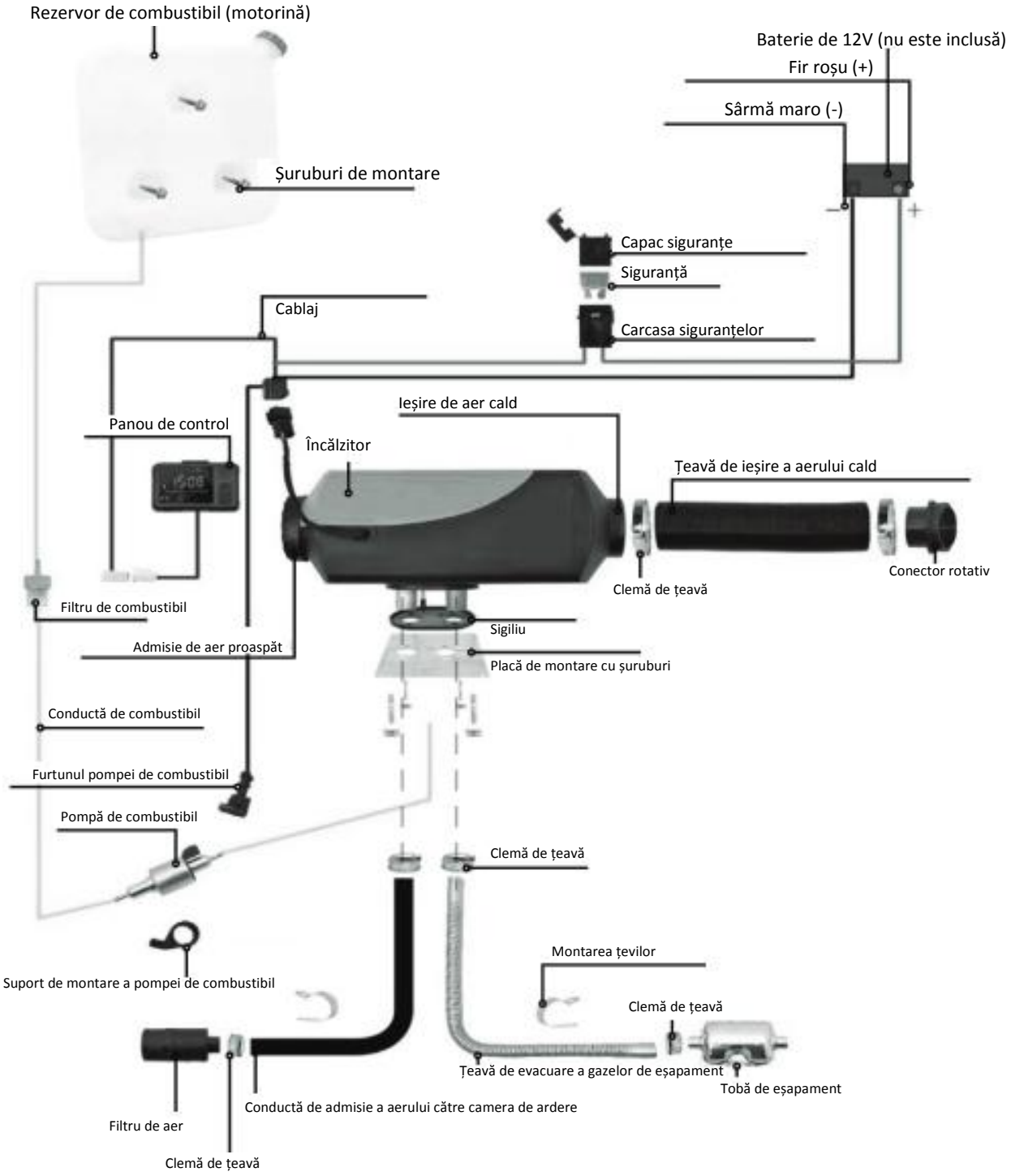
- Înainte de a efectua orice lucrare de întreținere sau reparație, opriți încălzitorul și așteptați până se răcește (minim 5-10 minute).
- Următoarele activități nu sunt permise:
  - Modificări ale componentelor esențiale pentru încălzire.
  - Utilizarea de componente de la alți producători care nu sunt aprobate de producătorul încălzitorului .
  - Abateri în timpul instalării sau funcționării de la parametrii legali, de siguranță și/sau de funcționare specificați în acest manual. Aceasta se aplică în special cablajului electric, alimentării cu combustibil, aerului de ardere și traseului gazelor de eșapament.
- Pentru asamblare sau reparare se pot folosi doar accesorii și piese de schimb originale.

Reguli de siguranță pentru instalarea și funcționarea încălzitorului.

PERICOL: Risc de rănire, incendiu și otrăvire!

- Înainte de a începe orice lucrare, deconectați bornele bateriei.
- Înainte de a începe lucrul la încălzitor, opriți-l și lăsați toate componentele fierbinți să se răcească.
- Încălzitorul poate fi utilizat numai cu clapeta de întreținere și capacul ieșirii închise.
- Nu deschideți capacul de service în timp ce dispozitivul funcționează.
- Încălzitorul nu trebuie utilizat în spații închise, de exemplu garaje, camere de zi etc.
- Îndreptați ieșirea de aer cald astfel încât ființele vii (oameni, animale) și obiectele sensibile la temperatură să nu fie expuse direct la aerul cald.
- Locul de instalare al încălzitorului, dacă acesta se află într-o cutie de protecție etc., nu este un loc de depozitare și trebuie să rămână gol. În special, canistrele de combustibil, dozele de ulei, dozele de aerosoli, cartușele de gaz, stingătoarele, textilele, hârtia etc. nu trebuie depozitate sau transportate pe sau lângă încălzitor.
- În cazul unei scurgeri de combustibil din sistemul de alimentare cu combustibil al sistemului de încălzire, daunele trebuie reparate imediat de către un centru de service autorizat al producătorului.
- Instalația de încălzire nu trebuie pusă în funcțiune fără întrerupere, de exemplu prin apăsarea prematură a întrerupătorului bateriei, cu excepția cazului unei opriri de urgență.

INSTRUCȚIUNI RAPIDE DE ASAMBLARE



NOTĂ! Nu acoperiți orificiile de admisie și evacuare a aerului în timp ce încălzitorul funcționează.

ATENȚIE! Țeava de eșapament se încălzește foarte tare în timpul funcționării.

NOTĂ: Pompa de combustibil trebuie umplută cu combustibil înainte de utilizare! Nu permiteți pătrunderea apei în pompă.

INSTRUCȚIUNI GENERALE PENTRU INSTALAREA ACCESORIILOR ȘI A ÎNCĂLZITORULUI

Încălzitorul poate fi instalat atât în interiorul, cât și în exteriorul vehiculului. Dacă încălzitoarele sunt instalate în exteriorul vehiculului, trebuie luate măsuri pentru a preveni stropirea cu apă pe încălzitor. Trebuie prevăzut suficient spațiu de instalare pentru a facilita fluxul de aer pentru încălzire, instalarea și întreținerea încălzitorului principal.

Sistemul de încălzire a aerului al încălzitorului nu trebuie conectat la conducta de aer a vehiculului. Trebuie utilizat un mod suplimentar, independent de circulație externă sau internă.

Dacă încălzitorul funcționează în modul de circulație externă, poziția orificiului de admisie a aerului trebuie să fie adecvată pentru a preveni aspirarea apei în încălzitor în timpul funcționării normale și pentru a preveni aspirarea gazelor de eșapament din motor.

Dacă încălzitorul funcționează în modul de recirculare internă, trebuie luate măsuri pentru a preveni recircularea aerului cald înapoi în orificiul de admisie a aerului. Dacă conducta de admisie a aerului nu este conectată în acest mod, trebuie instalat un capac de admisie a aerului cu grile în orificiul de admisie a aerului al încălzitorului. Aerul admis trebuie extras dintr-o zonă rece a compartimentului, cum ar fi sub scaune sau paturi supraetajate.

Alimentarea cu energie electrică a încălzitorului

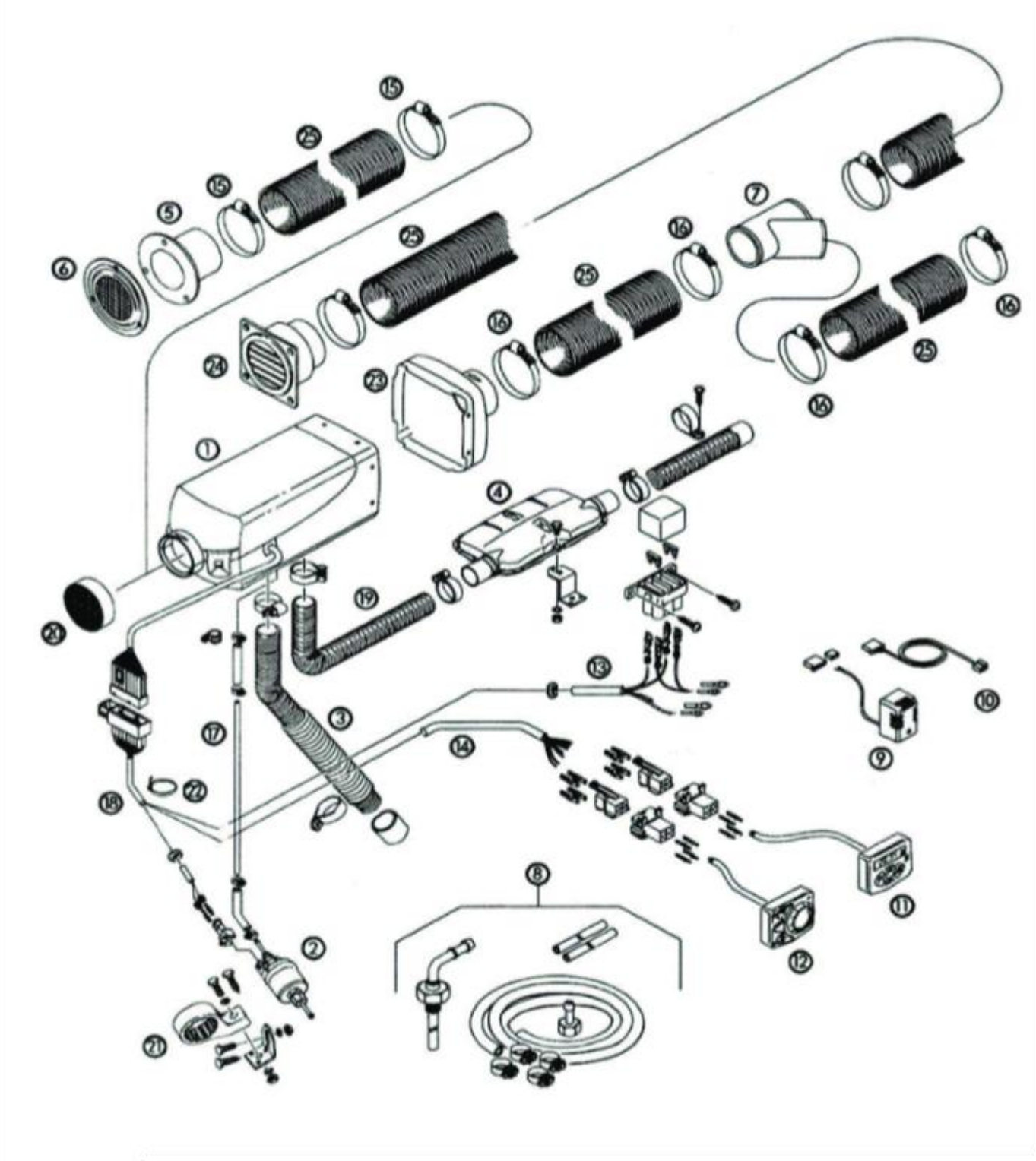
Conectați firele de alimentare ale încălzitorului (pozitiv și negativ) direct la bateria de 12V
Următoarele secțiuni transversale ale cablurilor trebuie respectate între baterie și încălzitor:
• Secțiune transversală a cablului de 4 mm2 pentru suma lungimilor cablurilor [fir (+) și (-)] până la 5 m
• Secțiune transversală a cablului de 6 mm2 pentru suma lungimilor cablurilor [fir (+) și (-)] de la 5 m la 8 m
Bateria trebuie înlocuită la fiecare 24 de luni pentru a asigura funcționarea corectă a încălzitorului.

Alimentare cu combustibil

Combustibilul pentru încălzitor poate fi extras din rezervorul de combustibil al vehiculului sau din rezervorul de combustibil separat inclus în kit. Pompa de combustibil transferă combustibilul în camera de ardere și reglează debitul de combustibil. Încălzitorul trebuie instalat folosind componentele originale incluse în kit. O diagramă detaliată de instalare și locațiile de montare a încălzitorului sunt furnizate în următoarele secțiuni ale manualului.

INSTRUCȚIUNI DETALIATE PENTRU INSTALAREA ACCESORIILOR ȘI A ÎNCĂLZITORULUI

Aspectul și componentele dispozitivului. (Fig. 1)



1. Dispozitiv de încălzire.
2. Pompă de combustibil.
3. Amortizor pentru aerul aspirat în camera de ardere.
4. Tobă de eșapament.
5. Conector conductă de admisie a aerului.
6. Grilă de admisie a aerului pentru conductă.
7. Ramificația Y
8. Kit de conectare a rezervorului de combustibil.
9. Senzor cu regulator de temperatură.
10. Cablaj pentru senzor cu regulator de temperatură.
11. Ceas de control.
12. Panou de control.
13. Cablaj plus + / minus -.
14. Cablajul panoului de control.
15. Clemă de furtun.
16. Clemă de furtun.
17. Conductă de combustibil.
18. Conectarea electrică a încălzitorului.
19. Țeavă de evacuare a gazelor de eșapament Ø24mm.
20. Grilă de siguranță.
21. Suport pompă de combustibil
22. Clemă.
23. Carcasă de evacuare a aerului.
24. Grilă de evacuare a aerului.
25. Conductă de aer.

INSTALAREA ȘI LOCUL DE UTILIZARE AL ÎNCĂLZITORULUI

Încălzitorul este adecvat și aprobat pentru instalarea în spațiul vehiculului utilizat de persoane.

Încălzitorul, complet cu flanșă de încălzire și garnitură de flanșă instalată, se montează direct pe podeaua vehiculului sau într-o locație adecvată în spatele vehiculului.

La instalarea în interiorul vehiculului, **nu este permisă** utilizarea conductelor detașabile de evacuare, aer de ardere și combustibil .

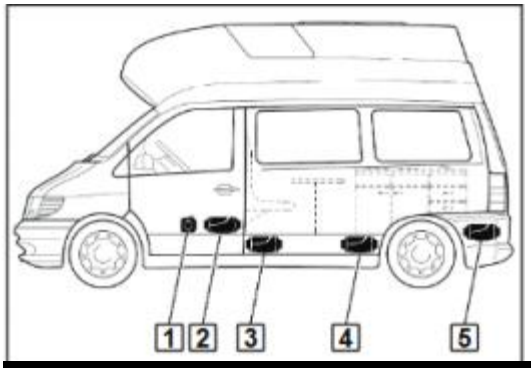
Pe încălzitor trebuie instalată o garnitură de flanșă pentru a etanșa pasajele țevilor de evacuare, conductele de alimentare cu aer de ardere și conductele de combustibil.

Instalarea în cabina șoferului sau a pasagerilor a autobuzelor cu mai mult de 9 locuri (8 locuri + șofer) **este interzisă** .

La instalarea încălzitorului, mențineți o distanță suficientă față de pereți și alte obiecte pentru a asigura admisia liberă a aerului de încălzire și demontarea bujiei de incandescență și a modulului de control.

Locații de asamblare

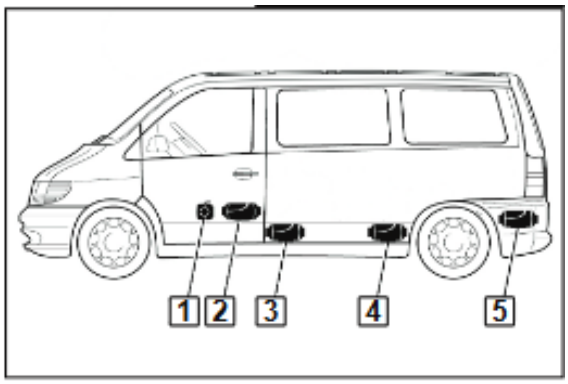
Rulotă



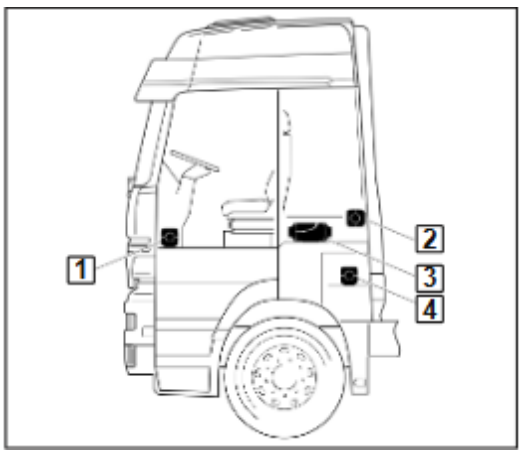
În cazul unei rulote, încălzitorul trebuie instalat mai întâi în interior sau în portbagaj.
Ca ultimă soluție, încălzitorul poate fi montat sub podeaua vehiculului, unde trebuie protejat de stropii de apă.
1. Încălzitor situat în fața scaunului pasagerului, lângă șofer.
2. Încălzitor situat între scaunul șoferului și cel al pasagerului.
3. Încălzitor situat sub podeaua vehiculului.
4. Încălzitor amplasat în sufragerie.
5. Încălzitor amplasat în portbagaj.

Autoturism

În cazul unui autoturism sau al unei limuzine mari, încălzitorul trebuie instalat mai întâi în interior sau în portbagaj.
Ca ultimă soluție, încălzitorul poate fi montat sub podeaua vehiculului, unde trebuie protejat de stropii de apă.
1. Încălzitor situat în fața scaunului pasagerului, lângă șofer.
2. Încălzitor situat între scaunul șoferului și cel al pasagerului.
3. Încălzitor situat sub podeaua vehiculului.
4. Încălzitor situat sub bancheta din spate.
5. Încălzitor amplasat în portbagaj.



Camion



În cazul unui camion, încălzitorul trebuie instalat mai întâi în cabina șoferului.

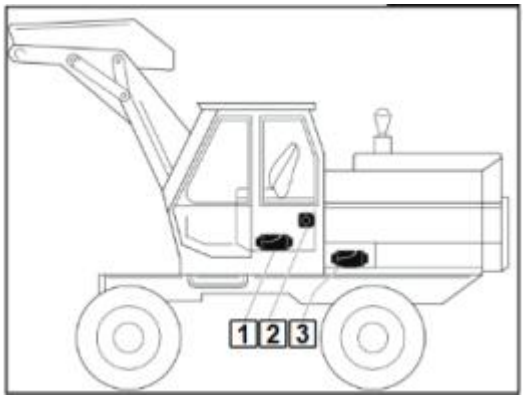
Ca ultimă soluție, încălzitorul poate fi montat într-o trusă de scule sau în torpedou.

1. Încălzitor amplasat lângă spațiul pentru picioare.
2. Încălzitor situat pe peretele din spate al cabinei.
3. Încălzitor plasat sub pat.
4. Încălzitor plasat în cutia de scule.

Excavator

În cazul unui excavator, încălzitorul este instalat în principal în cabină.

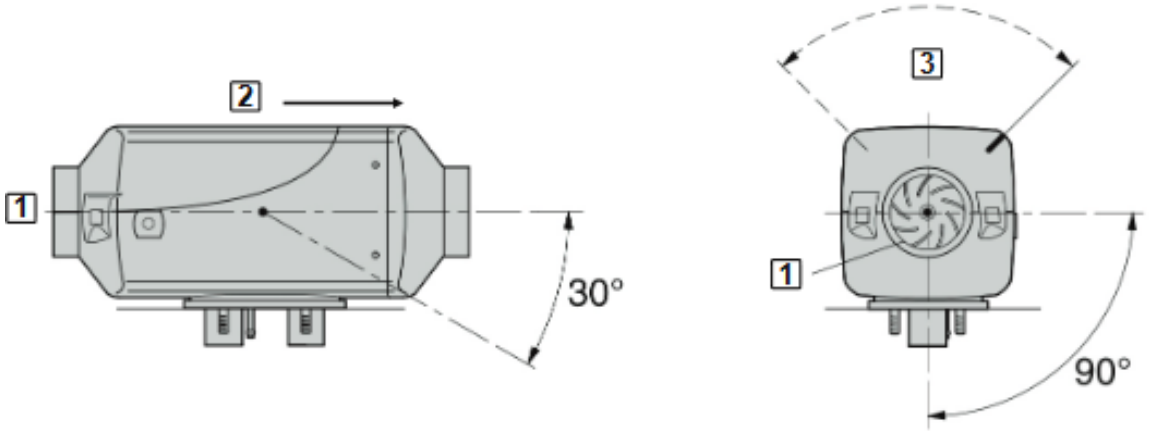
De asemenea, este posibilă instalarea acestuia într-un compartiment în afara cabinei excavatorului.



1. Încălzitorul este amplasat într-o cutie sub scaun.
2. Încălzitor situat pe peretele din spate al cabinei.
3. Încălzitor situat în torpedou.

Sugestiile de montare furnizate în instrucțiunile de asamblare sunt doar exemple. Alte locații de montare sunt acceptabile atâta timp cât îndeplinesc cerințele de montare descrise în instrucțiunile de asamblare.

Poziții de montare admise

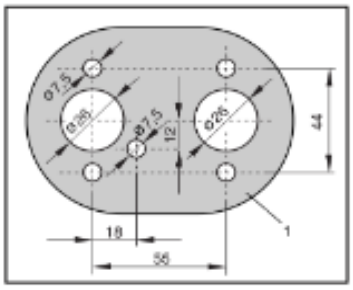


1) Aspirație de aer.
2) Direcția fluxului de aer.
3) Poziția bujiei.

Încălzitorul trebuie instalat în poziție verticală – așa cum se arată în desen. În funcție de condițiile de instalare, încălzitorul poate fi înclinat la un unghi de până la 30° (direcția fluxului de aer în jos!) sau rotit la un unghi maxim de până la 90° în jurul axei sale longitudinale (ieșirea gazelor de eșapament orizontală, fluxul de căldură în sus!).

Asamblare și fixare

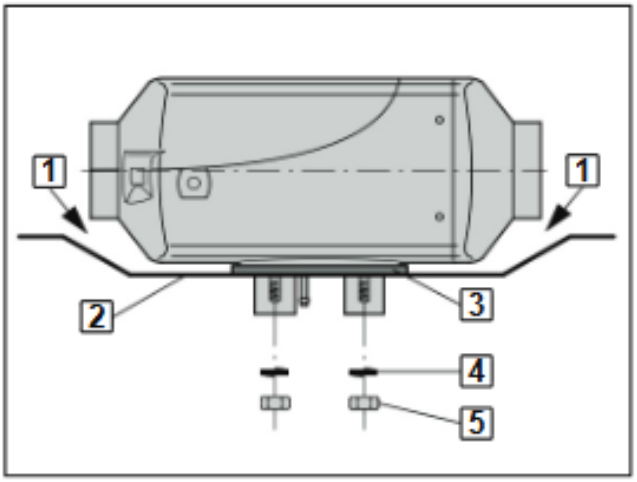
Pentru a găuri cu precizie găurile pentru piciorul încălzitorului, utilizați șablonul de găurire inclus în kit.



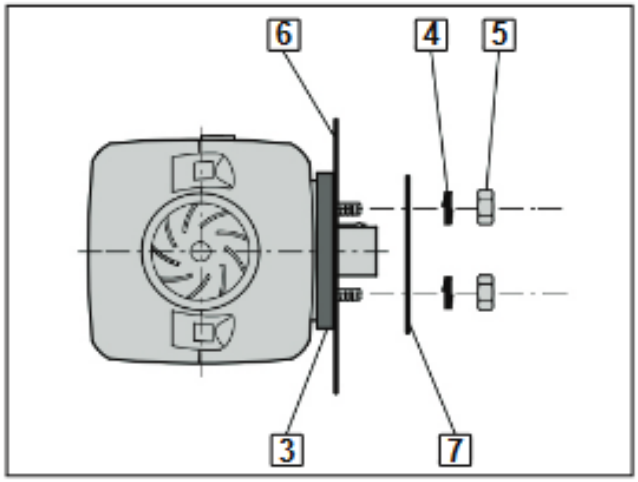
Suprafața pe care va fi montată baza încălzitorului trebuie să fie perfect plană. Trebuie făcute găuri pentru:

- știfturi de montare
- alimentare cu combustibil
- evacuarea gazelor de eșapament
- alimentare cu aer de ardere

Montat pe podeaua vehiculului

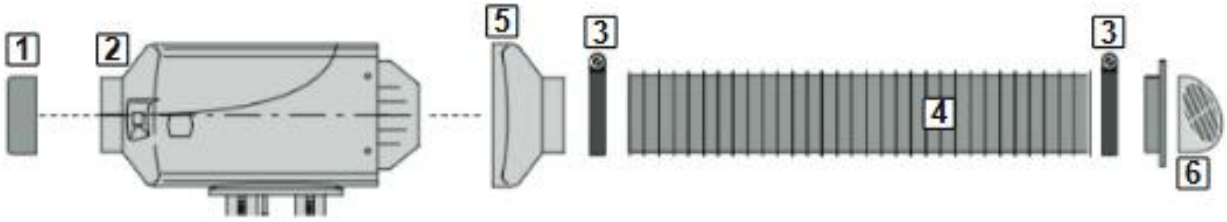


Montat orizontal pe perete



1) Distanța dintre sol și încălzitor. După fixarea încălzitorului, asigurați-vă că roata suflantei se rotește liber.
2) Suprafața de montare pe podea trebuie să fie plană.
3) Garnitura flanșei încălzitorului.
4) Șaibe cu arc.
5) Piuliță hexagonală M6.
6) Suprafața de montare a peretelui vehiculului trebuie să fie plană.
7) Dacă suprafața de montare din tablă este mai subțire de 1,5 mm, aceasta trebuie ranforsată cu tablă suplimentară.

Instalarea conductelor de aer cald



1) Capac de protecție.
2) Admisie de aer.
3) Clemă de furtun
4) Țeavă flexibilă.
5) Carcasa de evacuare a aerului.
6) Ieșire rotativă.

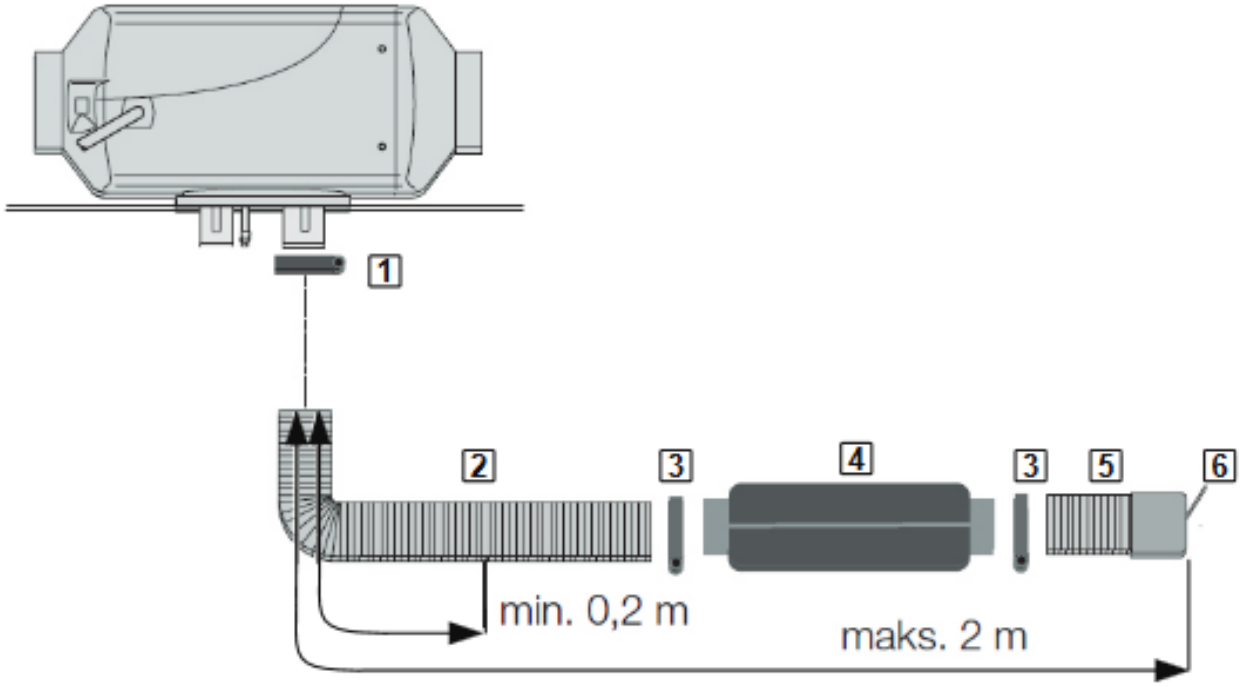
Diametrul conductelor de aer conectate la încălzitor nu trebuie să fie mai mic de 85 mm. Materialul țevilor trebuie să fie rezistent la temperaturi de până la 130°C.

PERICOL: Risc de arsuri și răniri!

• Conductele de aer cald și ieșirea finală trebuie amplasate și fixate astfel încât să nu prezinte un risc pentru persoane, animale sau materiale sensibile la temperatură din cauza radiațiilor/contactului sau expunerii directe la aer. Dacă este necesar, trebuie montat un capac de protecție pe conducta sau ieșirea de aer cald.
• O priză de aer trebuie instalată pe partea fluxului de aer cald.
• Dacă nu sunt instalate conducte de aer, trebuie instalat un capac de protecție pentru a evita rănirea cauzată de aerul fierbinte sau arsurile cauzate de schimbătorul de căldură fierbinte.
• În timpul și imediat după pornirea încălzitorului se produc temperaturi ridicate în conducta de aer cald. Prin urmare, evitați să lucrați în zona de curgere a aerului în timpul încălzirii. În astfel de cazuri, opriți încălzitorul în prealabil și așteptați ca toate componentele să se răcească complet. Dacă este necesar, purtați mănuși de protecție.
• Orificiul de admisie a aerului de încălzire și orificiul de evacuare a aerului încălzit trebuie amplasate astfel încât, în condiții normale de funcționare, gazele de eșapament de la motorul și încălzitorul vehiculului să nu poată fi aspirate, iar aerul cald să nu poată fi contaminat cu praf, ceață salină etc.
• În timpul circulației, orificiul de admisie a aerului de încălzire trebuie poziționat astfel încât aerul cald care iese să nu poată fi aspirat direct.
• În cazul unei posibile defecțiuni cauzate de supraîncălzire, temperaturile aerului cald pot atinge maximum 150°C, iar temperaturile suprafeței maximum 90°C. Pentru conducerea aerului cald trebuie utilizate numai furtunuri rezistente la temperaturi ridicate, aprobate de producător.
• În locurile unde există posibilitatea contactului fizic între șofer sau pasageri și încălzitor, trebuie utilizată o husă de protecție.

Instalarea evacuării gazelor de eșapament

Kitul include o țeavă de eșapament flexibilă cu un diametru interior de 24 mm și un amortizor de eșapament. Țeava de eșapament flexibilă poate fi scurtată la 20 cm sau extinsă până la maximum 2 m, în funcție de condițiile de instalare.
• Instalați toba de eșapament în vehicul în locația corespunzătoare.
• Traseați țeava de evacuare flexibilă de la încălzitor la amortizorul de evacuare și fixați-o cu clemele de montare.
• Fixați capătul scurt al țevii de eșapament (cu vârful țevii) pe toba de eșapament folosind o clemă de montare.



1) Clemă pentru țeava de eșapament.

2) Țeavă de evacuare a gazelor de eșapament ⌀ 24 mm.

3) Clemă de fixare a țevii de eșapament

4) Tobă de eșapament.

5) Secțiunea de capăt a țevii de eșapament ⌀ 24 mm

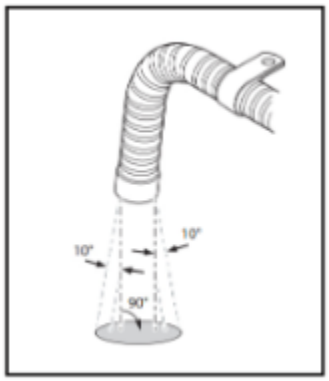
6) Capătul țevii de eșapament.

NOTĂ! Instrucțiuni de asamblare în condiții de siguranță.

Gazele de eșapament sunt foarte fierbinți în timpul încălzirii, precum și imediat după aceea. Prin urmare, evacuarea gazelor de eșapament trebuie efectuată în conformitate cu instrucțiunile de instalare.

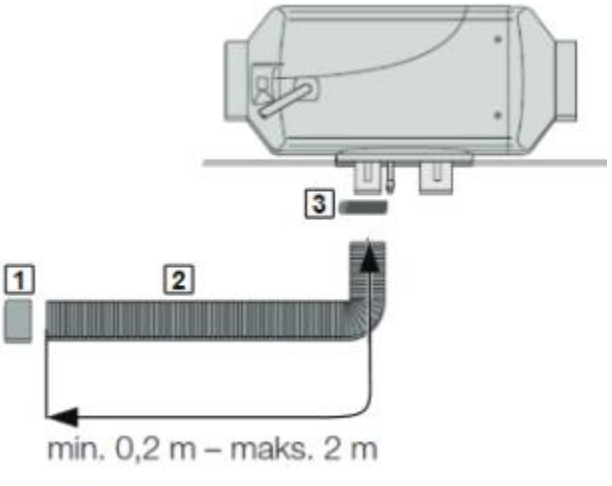
• Ieșirea de evacuare trebuie să fie în aer liber.
• Țeava de eșapament nu trebuie să depășească conturul vehiculului.
• Toba de eșapament trebuie montată rigid pe vehicul.
• Țeava de eșapament trebuie amplasată cu o ușoară pantă și, dacă este necesar, trebuie realizată o gaură de drenaj cu diametrul de aproximativ 5 mm în punctul cel mai jos pentru a permite scurgerea umezelii și a murdăriei.
• Instalarea sistemului de evacuare nu trebuie să aibă un impact negativ asupra funcțiilor importante pentru funcționarea vehiculului (trebuie menținută o distanță suficientă).
• Țeava de eșapament trebuie instalată la o distanță adecvată față de componentele sensibile la căldură. Acordați o atenție deosebită conductelor de combustibil (plastic sau metal), cablurilor electrice, conductelor de frână etc.
• Țevile de eșapament trebuie fixate în siguranță pentru a evita deteriorarea și/sau zgomotul cauzat de vibrații (distanța recomandată este de aproximativ fiecare 50 cm).
• Țevile de evacuare trebuie amplasate astfel încât gazele de evacuare emise să nu poată fi aspirate ca aer de ardere.

• Ieșirea țevii de eșapament trebuie să fie îndreptată în jos și trebuie poziționată astfel încât să prevină înfundarea țevii sau pătrunderea zăpezii și a murdăriei și să asigure scurgerea liberă a oricărei apei care intră în țeavă.
• Secțiunea finală a țevii de eșapament trebuie să fie semnificativ mai scurtă decât secțiunea țevii de eșapament dintre încălzitor și tobă de eșapament.
• Înainte de a efectua orice lucrare de întreținere, opriți încălzirea și așteptați să se răcească sau folosiți mănuși de protecție.



Ansamblu de conducte de aer de ardere

Kitul include o țeavă flexibilă cu un diametru interior de 25 mm. Țeava flexibilă poate fi scurtată la 20 cm sau extinsă până la maximum 2 m, în funcție de condițiile de instalare.
• Orificiul de admisie a aerului de ardere trebuie realizat la un unghi de 90° față de direcția de deplasare.
• Montați conducta flexibilă de aer de ardere la încălzitor folosind o clemă de țeavă.
• Fixați țeava la locul ei folosind cleme sau coliere de cablu. După finalizarea asamblării, instalați manșonul de capăt.



1) Orificiu de admisie - protejați de vânt, zăpadă, praf și apă.
2) Țeavă de alimentare cu aer de ardere ⌀ 25 mm.
3) Clemă pentru țeava de eșapament.

NOTĂ! Instrucțiuni de asamblare în condiții de siguranță.

• Orificiul de admisie a aerului de ardere trebuie menținut întotdeauna liber.
• Orificiul de admisie a aerului de ardere trebuie poziționat astfel încât gazele de eșapament să nu fie aspirate ca aer de ardere.
• Admisia aerului de ardere nu trebuie să fie orientată în direcția de deplasare.
• Admisia aerului de ardere nu trebuie să fie înfundată cu murdărie și zăpadă.
• Conducta de aer de ardere trebuie pozată cu o ușoară pantă și, dacă este necesar, trebuie realizată o gaură de scurgere cu diametrul de aproximativ 5 mm în punctul cel mai jos pentru a permite scurgerea umezelii și a murdăriei.

INSTALARE SISTEM DE ALIMENTARE CU COMBUSTIBIL

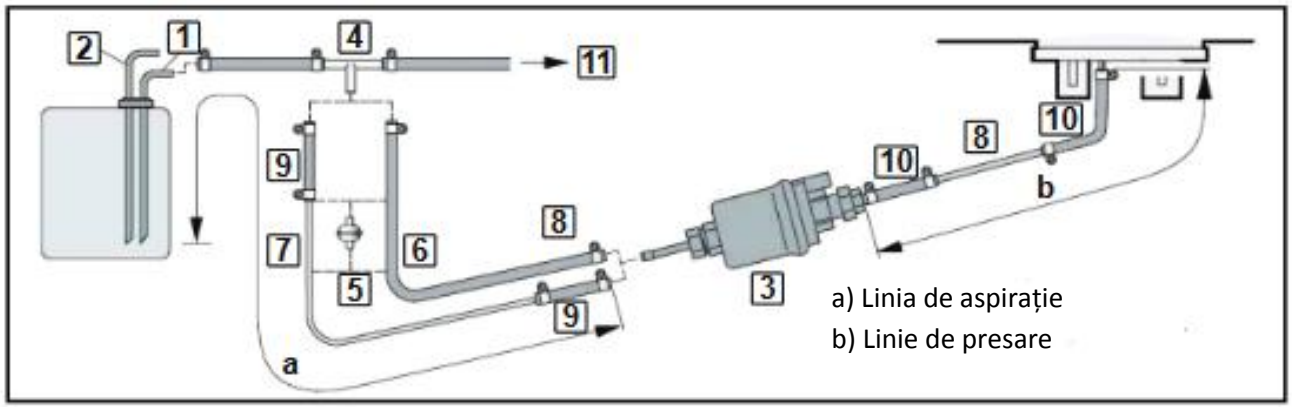
La instalarea pompei dozatoare, la pozarea conductelor de combustibil și la instalarea rezervorului de combustibil, respectați cu strictețe instrucțiunile de siguranță. Abaterile de la aceste instrucțiuni sunt interzise. Nerespectarea acestora poate duce la funcționarea necorespunzătoare a dispozitivului.

PERICOL : Risc de incendiu, explozie, otrăvire și vătămare corporală!

- Manipulați combustibilul cu grijă.
- Înainte de realimentare și când lucrați la alimentarea cu combustibil, opriți motorul vehiculului și dispozitivul de încălzire.
- Evitați flăcările deschise atunci când manipulați combustibil.
- Nu fumați în timp ce lucrați cu combustibil.
- Nu inhalați vaporii de combustibil.
- Evitați contactul combustibilului cu pielea.

ATENŢIE!: Încălzitorul nu trebuie să funcționeze cu biocombustibil. Trebuie utilizată doar motorină.

Schema sistemului de alimentare și poziția rezervorului de combustibil extern față de încălzitor

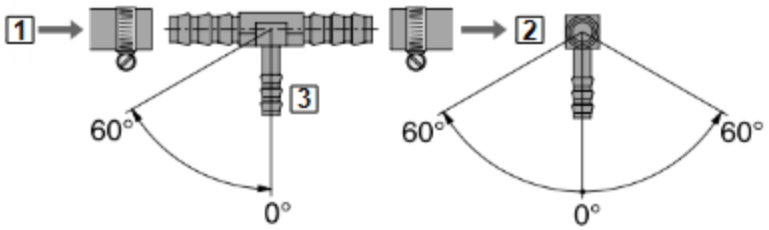


1) Conducta de alimentare cu combustibil de la racordul rezervorului.
2) Conducta de retur a combustibilului la conectorul rezervorului.
3) Pompă de combustibil.
4) Reductor T (pe linia elementelor 6-8).
5) Filtrul de combustibil.
6) Furtun de combustibil
7) Conductă de combustibil.
8) Conductă de combustibil.
9) Furtun de combustibil.
10) Furtun de combustibil.
11) Conectarea la motor, pompa mecanică de combustibil sau pompa de injecție

ATENȚIE!: După instalarea sistemului de alimentare, acesta trebuie aerisit complet. Urmați instrucțiunile producătorului vehiculului.

Admisie de combustibil din rezervorul vehiculului - reductor de presiune

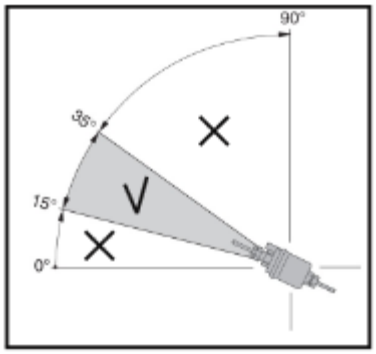
Dacă combustibilul trebuie preluat din rezervorul vehiculului (sistemul de retur al combustibilului), trebuie utilizat un reductor T. Unghiul de înclinare trebuie să fie conform diagramei de mai jos.



1) Direcția curgerii din rezervorul de combustibil.
2) Direcția fluxului către motorul vehiculului.
3) Conducta care duce la pompa de combustibil a încălzitorului.

Instalarea pompei de combustibil

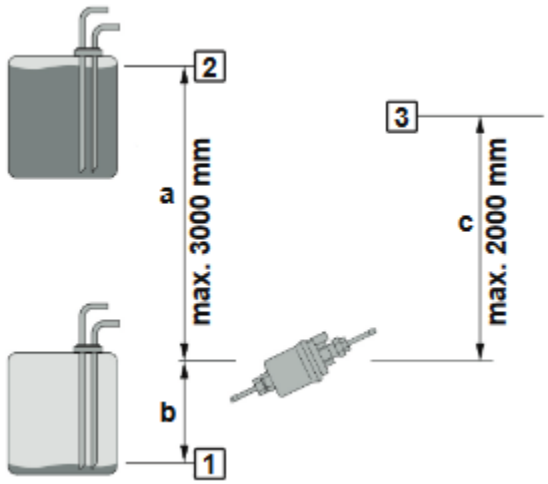
Pompa de combustibil trebuie instalată astfel încât partea de refulare să fie întotdeauna orientată în sus. Unghiul optim de montare este între 15° și 35°.



ATENȚIE!: Instrucțiuni de siguranță pentru instalarea pompei de combustibil.

• Pompa de combustibil trebuie instalată întotdeauna cu partea de refulare în sus - unghi minim de 15°.
• Protejați pompa și filtrul de combustibil de căldură excesivă, nu le instalați în apropierea tobelor de eșapament sau a țevilor de eșapament.
• Se recomandă instalarea filtrului de combustibil în poziție verticală. Poziția de montare verticală facilitează aerisirea filtrului de combustibil.

Înălțimea admisibilă de aspirație și refulare a pompei de combustibil



1) Nivelul minim de combustibil din rezervor.
2) Nivelul maxim de combustibil din rezervor.
3) Punct de alimentare cu combustibil către încălzitor.

a) Presiunea combustibilului de la rezervor la pompă.
b) Înălțimea de aspirație a combustibilului din rezervor:
– Nepresurizat – max. 1000 mm
– Într-un rezervor etanș - max. 400 mm (din cauza presiunii negative)
c) Înălțimea conductei de presiune de la pompa de combustibil la încălzitor.

Instalarea conductei de combustibil

ATENȚIE! : Instrucțiuni de siguranță pentru pozarea conductelor de combustibil!

• Conductele de alimentare cu combustibil trebuie să respecte standardele relevante - se vor utiliza doar țevi din oțel sau plastic din PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 rezistente la lumină și căldură, care respectă cerințele DIN 73378.

• Furtunurile și conductele de combustibil trebuie scurtate cu un cuțit ascuțit. Tăieturile nu trebuie să prezinte îndoituri și bavuri.

• Dacă este posibil, conductele de combustibil de la pompa dozatoare la încălzitor trebuie întotdeauna pozate cu un unghi ascendent.

• Conductele de combustibil trebuie fixate în siguranță pentru a evita deteriorarea și/sau zgomotul cauzat de vibrații (distanța de fixare recomandată este de aproximativ fiecare 50 cm).

• Protejați conductele de combustibil împotriva deteriorării mecanice.

• Conductele de combustibil trebuie amplasate astfel încât vibrațiile vehiculului, mișcările motorului etc. să nu le afecteze negativ durabilitatea.

• Fixați toate racordurile furtunurilor din sistemul de alimentare cu combustibil cu cleme de furtun.

• Protejați componentele conductoare de combustibil de temperaturi ridicate. În caz de tăiere, asigurați întotdeauna o distanță suficientă față de sursa de căldură; dacă este necesar, instalați plăci de protecție termică.

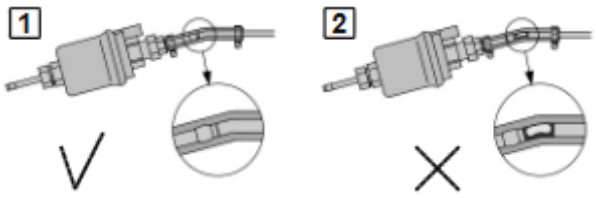
• Nu conectați și nu traseați niciodată conductele de combustibil direct în apropierea țevilor de eșapament ale încălzitorului sau lângă motorul vehiculului.

• Protejați sistemul de alimentare de posibilitatea scurgerilor de combustibil pe componentele fierbinți ale sistemului de alimentare sau pe sistemul electric al vehiculului.

• Când conectați conductele de combustibil, conectați-le împreună folosind furtunuri de cauciuc pentru a preveni formarea de bule de aer.

• Este interzisă alimentarea cu combustibil prin pompa de combustibil a vehiculului.

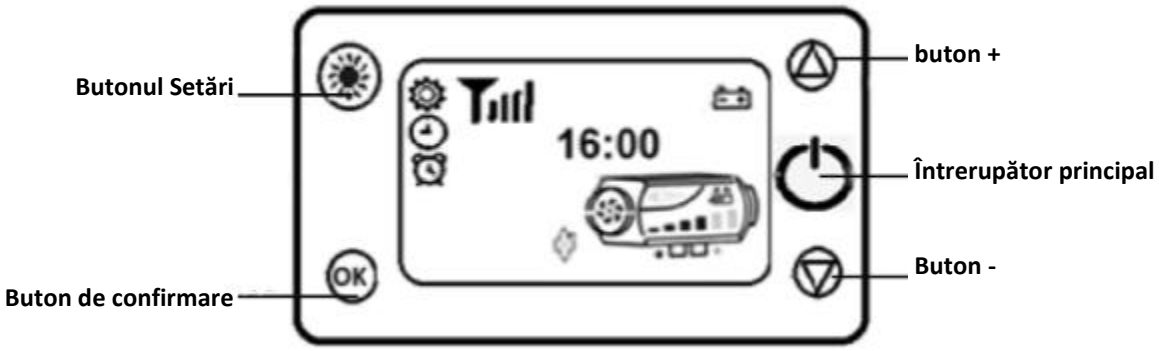
• Când folosiți o piesă în T cu o conductă de combustibil din plastic, folosiți întotdeauna un manșon de rigidizare. Conectați piesa în T la conductă folosind furtunuri de combustibil adecvate și fixați-o cu cleme.



1) Traseul corect al conductelor de combustibil.
2) Instalare incorectă a conductei de combustibil - formare de bule de aer

FUNCȚIONAREA ÎNCĂLZITORULUI

Afișaj LCD și telecomandă



Funcționarea panoului LCD

Întrerupător principal

Apăsați și țineți apăsat butonul timp de 2 secunde, încălzitorul va porni.

Butonul Setări

După apăsarea butonului, introduceți datele pentru parametrii de funcționare ai încălzitorului.

Buton de confirmare

În modul de setări, apăsarea butonului „OK” va confirma parametrii de funcționare introduși.
În afara modului de setări, apăsarea butonului „OK” va afișa parametrii actuali de funcționare ai încălzitorului.

buton +

În modul de setări, apăsarea butonului crește valorile introduse ale parametrilor de funcționare ai încălzitorului.
În afara modului de setare, apăsarea butonului crește temperatura aerului suflat.

Buton -

În modul de setări, apăsarea butonului reduce valorile introduse ale parametrilor de funcționare ai încălzitorului.
În afara modului de setare, apăsarea butonului reduce temperatura aerului suflat.

Mod setări

Când apăsați butonul de setări, pictogramele corespunzătoare vor fi evidențiate pe afișaj.

Setarea orei curente

Pictograma ceasului va fi evidențiată. Folosiți butoanele „+” și „-” pentru a introduce datele corespunzătoare (formatul de 24 de ore). Confirmați datele apăsând butonul „OK”. Veți trece automat la setările timpului de funcționare.

Introducerea timpului de lucru

Pictograma ceasului deșteptător se va aprinde. Afișajul va afișa „1-0f”. Folosiți butoanele „+” și „-” pentru a seta ora de începere (format de 24 de ore). Confirmați setările apăsând butonul „OK”. Veți fi direcționat automat către setările de terminare ale încălzitorului. Folosiți butoanele „+” și „-” pentru a seta ora de terminare (format de 24 de ore). Confirmați setările apăsând butonul „OK”.

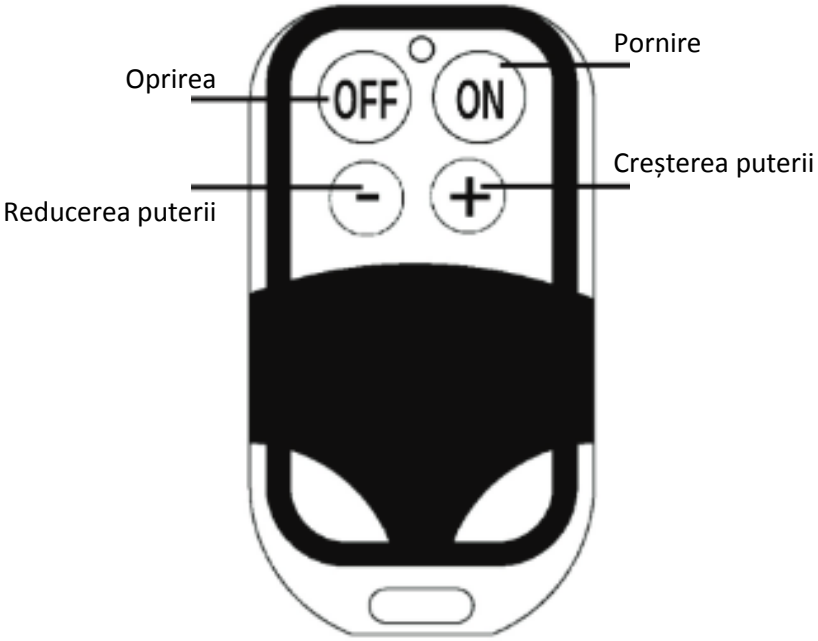
Setările de funcționare a pompei de combustibil

Pictograma „soare” va fi evidențiată. Folosiți butoanele „+” și „-” pentru a selecta cea mai mică valoare corespunzătoare, de exemplu P - 0,8 Hz (frecvența de alimentare cu combustibil la turația minimă pentru temperatura introdusă; cu cât valoarea este mai mică, cu atât cantitatea de combustibil furnizată este mai mică), apoi utilizați butonul „OK” pentru a confirma setarea.
Apoi, folosind butoanele „+” și „-”, selectați cea mai mare valoare corespunzătoare, de exemplu, P - 8,0 Hz (frecvența de alimentare cu combustibil la turația maximă pentru temperatura introdusă; cu cât valoarea este mai mare, cu atât cantitatea de combustibil furnizată este mai mare), apoi apăsați butonul „OK” pentru a confirma setarea. Veți trece automat la setările vitezei ventilatorului.

Setarea vitezei ventilatorului

Folosiți butoanele „+” și „-” pentru a selecta valoarea corespunzătoare, de ex. 1500 rpm, care este viteza la care va fi distribuit aerul încălzit după atingerea temperaturii selectate, apoi folosiți butonul „OK” pentru a confirma setarea introdusă.

Apoi, utilizați butoanele „+” și „-” pentru a selecta valoarea corespunzătoare, de exemplu, 4500 rpm, care este viteza la care va fi distribuit aerul încălzit până când se atinge temperatura selectată. Apăsați butonul „OK” pentru a confirma setarea.



Împerecherea telecomenzii cu panoul LCD

Pe panoul de control, apăsați butonul +. Afișajul va afișa „HFA”. Apoi apăsați butonul „ON” de pe telecomandă. Telecomanda ar trebui să fie asociată cu panoul de control, semnul „HFA” ar trebui să dispară, iar încălzitorul ar trebui să pornească.

Telecomanda poate fi utilizată pentru a porni încălzitorul (butonul „ON”) și pentru a opri acesta (butonul „OFF”).

Puterea de încălzire se reglează folosind butoanele funcționale „+” și „-”.

REZOLVAREA PROBLEMELOR		
Cod de eroare	**Cauza erorii**	**Soluţie**
E-2	de alimentare necorespunzătoare	Interval valid: 24V (18-32V), 12V (9-16V). Verificați dacă bateria sau generatorul funcționează și dacă siguranța nu s-a ars.
E-3	Bujie deteriorată	Verificați dacă există un conector al bujiei slăbit sau un fir scurtcircuitat la carcasă. Verificați dacă există o bujie deteriorată .
E-4	Defecțiunea pompei de ulei	Verificați dacă conexiunile și conectorii pompei de ulei - nu sunt deteriorate, slăbite, oxidate, scurtcircuitate sau rupte.
E-5	Avertizare de temperatură ridicată (la intrare > 50°C; în carcasă > 230°C)	Verificați dacă conducta de încălzire este liberă. Verificați dacă ventilatorul funcționează corect. Verificați dacă senzorul de temperatură funcționează corect .
E-6	Defecțiune ventilator	Verificați dacă rotorul nu este blocat. Verificați dacă conexiunea ștecherului este slăbită . Distanță prea mare între magnetul turbinei eoliene și senzorul Hall de pe controler. Este conducta scurtcircuitată sau deschisă; scurgeri de la motor.
E-8	Defecțiunea flăcării	Verificați dacă există o lipsă de ulei, ulei solidificat la temperaturi scăzute, blocaj la conducta de ulei și obstrucție la pompa de ulei. Verificați dacă canalele de admisie și evacuare sunt libere. Verificați dacă senzorul de temperatură al carcasei este complet așezat în carcasă și dacă arcul de compresie este tensionat corect.

REZOLVAREA PROBLEMELOR		
Cod de eroare	**Cauza erorii**	**Soluţie**
E-8	Problemă de aprindere	Verificați dacă filtrul de lângă bujie este curat. Verificați dacă injecția de combustibil funcționează corect. Verificați dacă bujia este uzată. Verificați dacă jocul intern al turbinei nu este prea mare. Verificați dacă există lipsă de ulei, conducte de ulei înghețate sau blocate. Verificați dacă pompa este blocată sau deteriorată. Verificați dacă canalele de admisie și evacuare a gazelor de evacuare sunt libere. Verificați dacă bujia nu este deteriorată. Aprinderea este în regulă, dar mesajul Fără aprindere este încă afișat: Verificați dacă senzorul de temperatură al carcasei este complet așezat în carcasă și dacă arcul de presiune este tensionat corect.
E-9	Defecțiune senzor	Verificați dacă mufele și conectorii senzorului de temperatură sunt deteriorați sau slăbiți, dacă senzorul este deteriorat.

ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII

Instrucțiuni de întreținere

În afara sezonului de încălzire, încălzitorul ar trebui pornit aproximativ o dată pe lună, timp de aproximativ 10 minute.

Înainte de sezonul de încălzire, efectuați o probă de funcționare a încălzitorului. Dacă fumul puternic persistă pentru o perioadă lungă de timp, dacă apar zgomote neobișnuite de ardere sau un miros distinct de combustibil, sau dacă componentele electrice/electronice se supraîncălzesc, opriți încălzitorul și scoateți siguranța. Repornirea încălzitorului în acest caz este posibilă numai după ce dispozitivul a fost inspectat de un centru de service autorizat al producătorului.

Deschiderile conductelor de aer de ardere și gaze de evacuare trebuie verificate după perioade mai lungi de nefuncționare și curățate, dacă este necesar!

Specificații tehnice	
Tensiune de alimentare	12V
Combustibil	Combustibil diesel conform EN590
Putere de încălzire	2 kW
Flux de aer cald	50 m3/h
Consumul de combustibil	0,23 - 0,51 l/oră
Consum de energie	15-40 W
Temperatura de funcționare/depozitare	-30 până la 55°C
Înălțimea de funcționare deasupra nivelului mării	Până la 4300 m
Conținutul de CO2 din gazele de eșapament	< 10%
Pornirea și oprirea	Manual
Dimensiunile încălzitorului	40 x 13 x 14 cm
Greutatea încălzitorului	3,3 kg
Greutatea încălzitorului cu toate accesoriile	4,9 kg

PROTECȚIA MEDIULUI

Informații pentru utilizatori privind eliminarea dispozitivelor electrice și electronice (se aplică gospodăriilor).

Simbolul afișat pe produse sau în documentația însoțitoare indică faptul că dispozitivele electrice sau electronice defecte nu trebuie eliminate la gunoiul menajer.

Eliminarea, reutilizarea sau reciclarea corectă a componentelor implică ducerea dispozitivului la un punct de colectare specializat, unde acesta va fi acceptat gratuit. Autoritățile locale furnizează informații despre amplasarea punctelor de colectare a echipamentelor uzate. Eliminarea corectă a dispozitivului ajută la conservarea resurselor valoroase și evită impactul negativ asupra sănătății și mediului, care poate fi cauzat de manipularea necorespunzătoare a deșeurilor. Eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor este supusă unor sancțiuni conform reglementărilor locale aplicabile.

Dacă trebuie să eliminați dispozitive electrice sau electronice, vă rugăm să contactați cel mai apropiat punct de vânzare sau furnizor pentru informații suplimentare.

DECLARAȚIE CE DE CONFORMITATE

Ultimele două cifre ale anului de aplicare a marcajului CE - 24

GEKO Sp z o. o. Sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
declară pe deplin responsabilitate că mașina:
Nume: **Încălzitor de parcare diesel,**
Tip: **G80452,**
Model: **HJNEE-1,**
îndeplinesc cerințele esențiale ale directivelor Parlamentului European și ale Consiliului

Directiva privind compatibilitatea electromagnetică.	**2014/30/UE**
Directiva privind joasa tensiune.	**2014/35/UE**
Directiva privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (RoHS).	**2011/65/UE,** inclusiv modificările aduse Directivei 2015/863/UE

îndeplinește cerințele următoarelor standarde armonizate:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Această declarație CE de conformitate devine invalidă dacă produsul este modificat sau reconstruit fără acordul producătorului.

Următoarele persoane sunt responsabile pentru pregătirea și depozitarea documentației tehnice: Larysa Kowalczyk, Kietlin, strada Spacerowa nr. 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 04/06/2024
Locul și data emiterii

Larysa Kowalczyk
Numele, numele și funcția persoanei autorizate

G80452

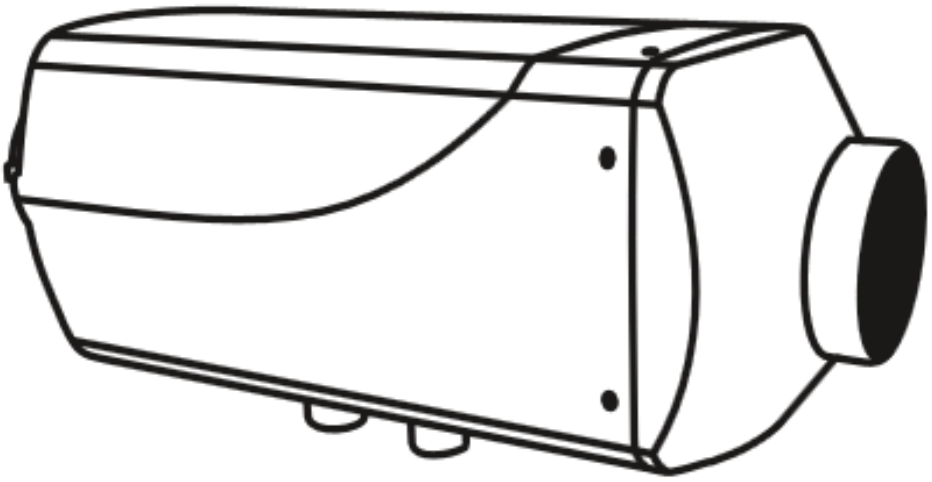
HJNEE-1

Calefacción de coche - Calefacción estacionaria diésel

Traducción de las instrucciones originales

ES

CE



Calefacción de coche - Calefacción estacionaria diésel 12 V 2 kW

¡ATENCIÓN!

Lea este manual detenidamente antes de usar y consérvelo para futuras consultas.

Producido para:

GEKO Limited Liability Company Sp.k.

Kietlin, calle Spacerowa 3,

97-500 Radomsko

geko@geko.pl

www.geko.pl

ES - VERSIÓN EN ESPAÑOL

ENTRADA

Gracias por adquirir el producto **Calefacción para coche, calefacción de estacionamiento diésel 12V 2kW** de GEKO y por la confianza depositada en nosotros.

Este manual contiene información sobre las precauciones de seguridad y los procedimientos para la operación y el mantenimiento del equipo. Antes de comenzar a trabajar, lea este manual detenidamente. Consérvelo para futuras consultas. El fabricante no se responsabiliza de ningún accidente o daño derivado del incumplimiento de este manual y las normas de seguridad.

Toda la información y las especificaciones contenidas en esta publicación se basan en la información disponible al momento de su impresión. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso ni obligación.

No se puede reproducir ninguna parte de esta publicación sin autorización escrita. Este manual debe considerarse parte permanente del dispositivo y debe permanecer con él en caso de reventa .

Información de seguridad

ADVERTENCIA : Lea atentamente este MANUAL DE INSTRUCCIONES antes de instalar y utilizar el dispositivo. Siga las instrucciones de seguridad, funcionamiento, mantenimiento y almacenamiento que contiene.

El propósito de los símbolos de seguridad es advertir sobre posibles peligros. Es fundamental comprender y seguir las explicaciones que acompañan a estos símbolos. Las advertencias de seguridad no eliminan los riesgos por sí solas. Las instrucciones o advertencias que contienen no sustituyen la necesidad de seguir las medidas adecuadas de prevención de accidentes. Se debe seguir atentamente toda la información de seguridad, y comprenderla es crucial para minimizar los posibles peligros.

PELIGRO : Indica un peligro extremo. No obedecer la señal de seguridad de «PELIGRO» podría causar lesiones graves o la muerte, tanto para usted como para otras personas.

ADVERTENCIA: Indica un peligro significativo. Ignorar una ADVERTENCIA de seguridad podría causar lesiones graves al usuario o a otras personas.

PRECAUCIÓN: Indica un peligro moderado. No respetar la señal de advertencia de "PRECAUCIÓN" podría causar daños materiales o lesiones a usted o a otras personas.

NOTA: Contiene información o instrucciones importantes para el funcionamiento o mantenimiento del dispositivo.

.

NOTA: El calentador y sus componentes sólo pueden ser instalados por una persona calificada: siga siempre las instrucciones de instalación.

Uso previsto

Ámbito de aplicación del calentador de aire:

- Vehículos automóviles de todo tipo y sus remolques.
- Maquinaria de construcción.
- Maquinaria agrícola.
- Barcos, barcos y yates.
- Autocaravanas.

Usos permitidos del calentador de aire:

- Calefacción y descongelación de ventanas.
- Calefacción y mantenimiento del calor en las siguientes zonas:
  - Cabinas de conductor o de trabajo, camarotes de barco
  - Bodegas de carga
  - Autocaravanas

El calentador **no debe utilizarse** en los siguientes lugares y situaciones:

- Calefacción de larga duración:
  - Viviendas y garajes
  - Casas flotantes
  - Contenedores de trabajo
- Calentamiento o secado:
  - Personas y animales por soplado directo de aire caliente
  - Elementos
  - Soplar aire caliente en contenedores

El calefactor **no debe utilizarse para calentar directamente la bodega de carga de los vehículos sujetos a la normativa ADR** (transporte de mercancías peligrosas).

Precauciones

Ubicación de instalación del calentador

- El vehículo en el que se instale el calentador deberá estar equipado con un extintor de incendios.
- No utilice ni instale el calentador en lugares donde puedan formarse o acumularse vapores o gases inflamables o grandes cantidades de polvo.
- No cubra el calentador con ropa, trozos de tela, etc. No coloque estos elementos delante del tubo de entrada ni de la entrada y salida de aire caliente.
- No instale la línea de combustible dentro de la cabina del vehículo.
- Debido a los gases de escape venenosos y al riesgo de asfixia, NO utilice el calentador en habitaciones cerradas y/o sin ventilación .

- Durante la instalación del calentador se deberán tomar todas las medidas adecuadas para minimizar, en la medida de lo posible, cualquier peligro que pueda provocar lesiones a personas o daños a las mercancías transportadas.

Suministro de combustible
- La boca de llenado de combustible no debe estar situada en el habitáculo y debe estar provista de un cierre hermético para evitar fugas de combustible.
- En el caso de dispositivos de calentamiento de combustible líquido en los que el suministro de combustible esté separado del suministro de combustible del vehículo, el tipo de combustible y la boca de llenado deberán estar claramente marcados.

El calentador debe estar apagado al repostar. Esta información debe estar visible en el tapón del depósito de combustible .
- En caso de fuga o pérdida de combustible del sistema de combustible del calentador, comuníquese con un centro de servicio para su reparación.

Sistema de gases de escape
- La salida de escape debe estar ubicada de tal manera que evite que los gases de escape ingresen al vehículo a través de los sistemas de ventilación, tomas de aire caliente y aberturas de las ventanas.
- La disposición de la instalación debe excluir la posibilidad de contacto entre el tubo de escape y la toma de aire, el tubo de combustible u otros objetos inflamables.

Admisión de aire de combustión
- La entrada de aire debe estar posicionada o protegida de manera que no quede bloqueada por ningún objeto.
- El aire para la cámara de combustión del calentador no debe extraerse del habitáculo del vehículo.

Toma de aire
- El aire caliente suministrado debe consistir en aire fresco y aire circulante y debe extraerse de un área de captación limpia que no esté contaminada por gases de escape del sistema de propulsión, del calentador de combustión u otra fuente del vehículo.
- El conducto de suministro de aire debe estar protegido con una rejilla o de otra forma adecuada.

Salida de aire caliente
- Los conductos de aire caliente del vehículo deberán estar colocados o protegidos de tal forma que se elimine el riesgo de lesiones o daños por contacto accidental.
- La salida de aire debe estar posicionada de tal manera que no pueda ser bloqueada por objetos.

Seguridad eléctrica
- No instale los cables eléctricos (arneses) del calentador cerca de la línea de combustible y del tubo de escape.
- Antes de iniciar cualquier reparación, desconecte el calentador de la batería.
- No conecte el calentador al circuito de alimentación del barco cuando el motor esté en marcha y no haya batería.
- No conecte ni desconecte los conectores del calentador mientras éste esté encendido .

- Cuando se realizan soldaduras eléctricas en el vehículo o se realizan reparaciones en el calentador, éste debe desconectarse de la batería.
- No utilice fusibles de valor diferente al indicado en el esquema del circuito eléctrico.
- Durante el funcionamiento, está prohibido cortar directamente el suministro de energía eléctrica para detener el calentador.

Servicio

- Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación, apague el calentador y espere hasta que se enfríe (mínimo 5-10 minutos).
- No se permiten las siguientes actividades:
  - Modificaciones en componentes esenciales para la calefacción.
  - Uso de componentes de otros fabricantes que no estén aprobados por el fabricante del calentador .

  Desviaciones durante la instalación o el funcionamiento de los parámetros legales, de seguridad y/o de funcionamiento especificados en este manual. Esto aplica en particular al cableado eléctrico , el suministro de combustible, el aire de combustión y la conducción de gases de escape.
- Para el montaje o reparación sólo se podrán utilizar accesorios y repuestos originales.

Normas de seguridad para la instalación y funcionamiento del calentador.

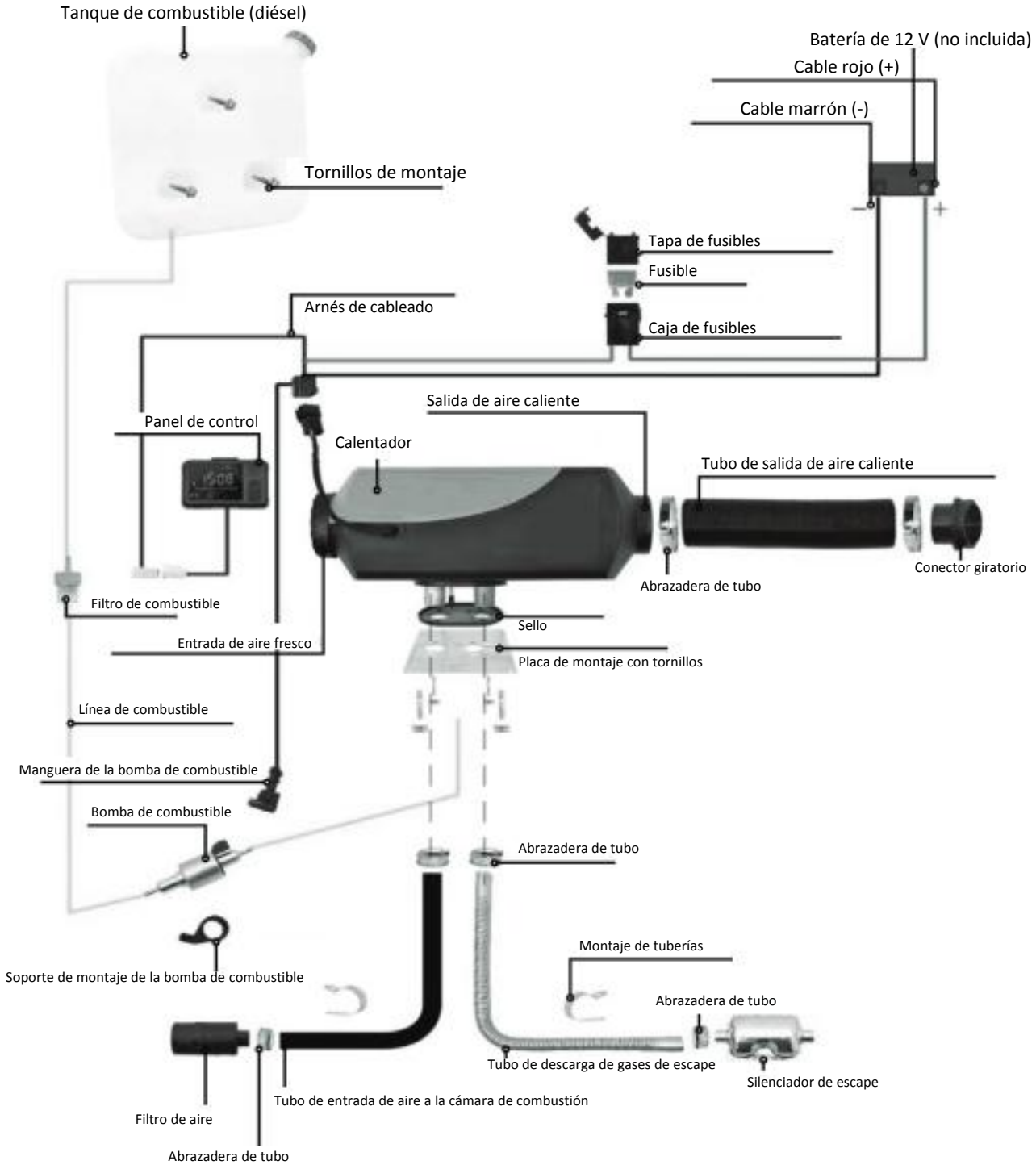
PELIGRO: ¡Riesgo de lesiones, incendio y envenenamiento!

- Antes de iniciar cualquier trabajo, desconecte los terminales de la batería.
- Antes de comenzar a trabajar en el calentador, apáguelo y deje que todos los componentes calientes se enfríen.
- El calentador solo se puede utilizar con la tapa de mantenimiento y la tapa de salida cerradas.
- No abra la tapa de servicio mientras el dispositivo esté en funcionamiento.
- El calentador no debe utilizarse en espacios cerrados, por ejemplo, garajes, salas de estar, etc.
- Oriente la salida de aire caliente de tal manera que los seres vivos (personas, animales) y los objetos sensibles a la temperatura no queden expuestos directamente al aire caliente.

El lugar de instalación del calentador, si se encuentra en una caja protectora, etc., no se considera un lugar de almacenamiento y debe permanecer vacío. En particular, no se deben almacenar ni transportar sobre el calentador ni junto a él bidones de combustible, latas de aceite, aerosoles, cartuchos de gas, extintores, textiles, papel, etc.

- En caso de fuga de combustible del sistema de alimentación del sistema de calefacción, el daño deberá ser reparado inmediatamente por un centro de servicio autorizado del fabricante.
- El sistema de calefacción no debe funcionar sin interrupción, por ejemplo pulsando antes de tiempo el interruptor de la batería, excepto en caso de parada de emergencia.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE RÁPIDO



¡NOTA! No cubra las aberturas de entrada y salida de aire mientras el calentador esté en funcionamiento.

¡PRECAUCIÓN! El tubo de escape se calienta mucho durante el funcionamiento.

NOTA: ¡La bomba de combustible debe llenarse antes de usarla! No permita que entre agua en la bomba.

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA INSTALACIÓN DE ACCESORIOS Y CALEFACTOR

El calefactor puede instalarse tanto dentro como fuera del vehículo. Si se instala en el exterior, se deben tomar medidas para evitar salpicaduras de agua. Se debe proporcionar suficiente espacio de instalación para facilitar el flujo de aire, la instalación y el mantenimiento del calefactor principal.

El sistema de calefacción de aire del calefactor no debe conectarse al conducto de aire del vehículo. Se debe utilizar un modo de circulación externo o interno independiente.

Si el calentador funciona en modo de circulación externa, la posición de la abertura de entrada de aire debe ser adecuada para evitar que entre agua en el calentador durante el funcionamiento normal y para evitar que entren gases de escape del motor.

Si el calefactor funciona en modo de recirculación interna, se deben tomar medidas para evitar que el aire caliente recircule hacia la entrada de aire. Si el tubo de entrada de aire no está conectado en este modo, se debe instalar una tapa con rejillas en el puerto de entrada de aire del calefactor. El aire de entrada debe tomarse de una zona fría del compartimento, como debajo de los asientos o las literas.

Suministro de energía eléctrica al calentador

Conecte los cables de alimentación del calentador (positivo y negativo) directamente a la batería de 12 V
Entre la batería y el calentador se deben mantener las siguientes secciones transversales de cable:

- Sección transversal del cable 4 mm2 para la suma de longitudes de cable [conductor(+) y (-)] hasta 5 m
- Sección transversal del cable 6 mm2 para la suma de las longitudes de los cables [hilos (+) y (-)] de 5 m a 8 m

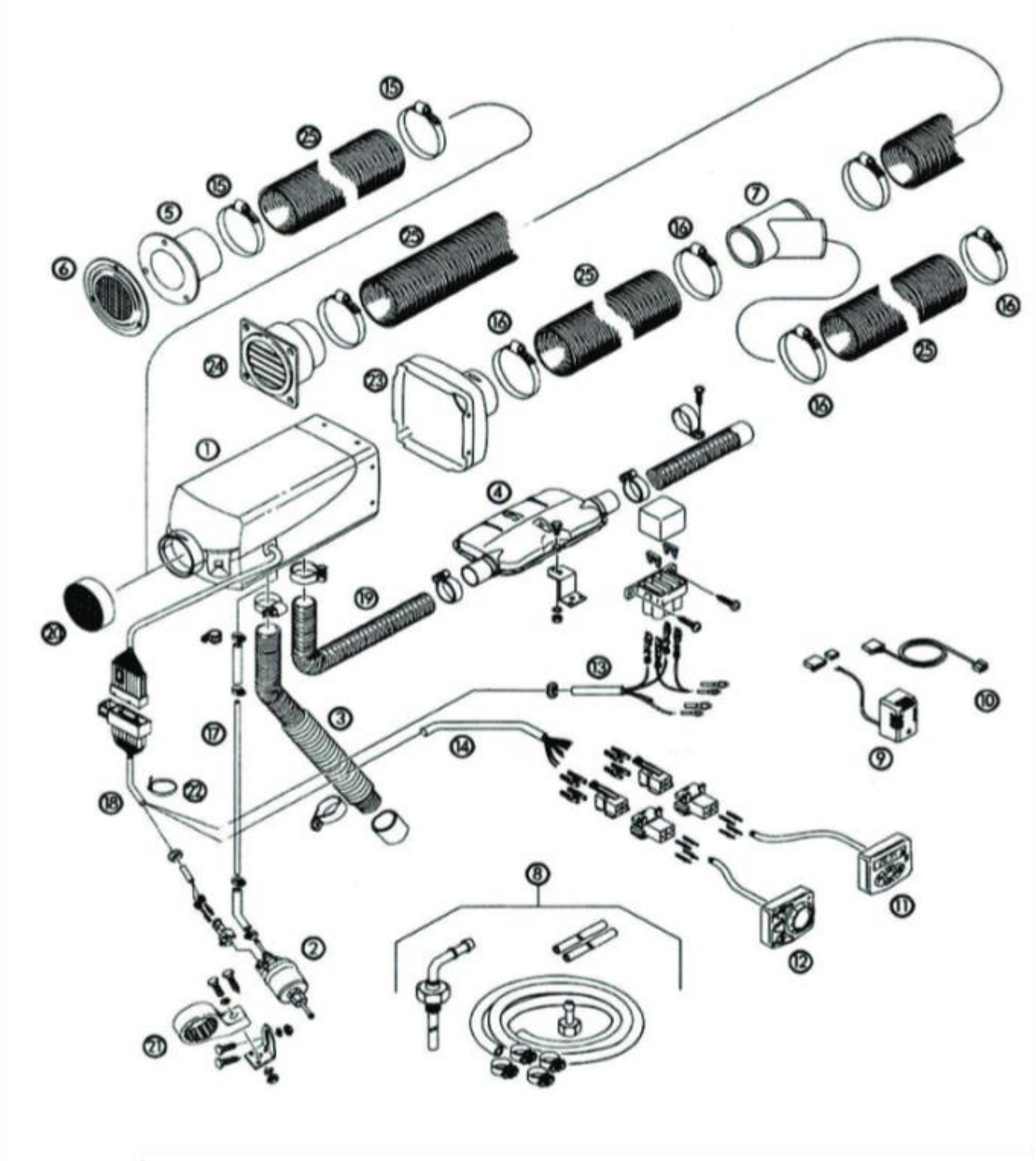
La batería debe reemplazarse cada 24 meses para garantizar el funcionamiento adecuado del calentador.

Suministro de combustible

El combustible para el calefactor puede extraerse del depósito de combustible del vehículo o del depósito independiente incluido en el kit. La bomba de combustible transfiere el combustible a la cámara de combustión y regula el suministro. El calefactor debe instalarse con los componentes originales del kit. En las siguientes secciones del manual se proporciona un diagrama detallado de instalación y las ubicaciones de montaje del calefactor.

INSTRUCCIONES DETALLADAS PARA LA INSTALACIÓN DE ACCESORIOS Y EL CALEFACTOR

Aspecto y componentes del dispositivo. (Fig. 1)



1. Dispositivo de calentamiento.
2. Bomba de combustible.
3. Silenciador para el aire aspirado en la cámara de combustión.
4. Silenciador de escape.
5. Conector del conducto de admisión de aire.
6. Rejilla de entrada de aire para el conducto.
7. Rama Y
8. Kit de conexión del tanque de combustible.
9. Sensor con controlador de temperatura.
10. Arnés de cables para sensor con controlador de temperatura.
11. Reloj de control.
12. Panel de control.
13. Arnés de cables más + / menos -.
14. Arnés de cableado del panel de control.
15. Abrazadera de manguera.
16. Abrazadera de manguera.
17. Línea de combustible.
18. Conexión eléctrica del calentador.
19. Tubo de descarga de gases de escape Ø24mm.
20. Rejilla de seguridad.
21. Soporte de la bomba de combustible
22. Abrazadera.
23. Carcasa de salida de aire.
24. Rejilla de salida de aire.
25. Conducto de aire.

INSTALACIÓN Y LUGAR DE USO DEL CALENTADOR

El calentador es adecuado y está homologado para su instalación en el espacio del vehículo utilizado por personas.

El calentador, completo con brida de calentador y junta de brida instalada, se monta directamente en el piso del vehículo o en una ubicación adecuada en la parte trasera del vehículo.

Durante la instalación en el interior del vehículo, **no se permite** el uso de líneas de escape, aire de combustión y combustible desmontables .

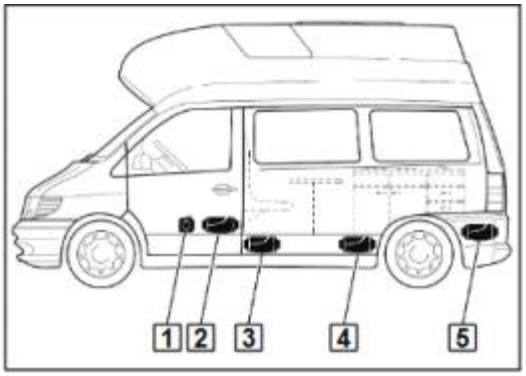
Se debe instalar una junta de brida en el calentador para sellar los conductos de escape, las tuberías de suministro de aire de combustión y las líneas de combustible.

Queda prohibida su instalación en la cabina del conductor o de pasajeros de autobuses con más de 9 plazas (8 plazas + conductor) .

Al instalar el calentador, mantenga una distancia suficiente de las paredes y otros objetos para garantizar la libre entrada de aire de calefacción y la extracción de la bujía incandescente y el módulo de control.

Lugares de reunión

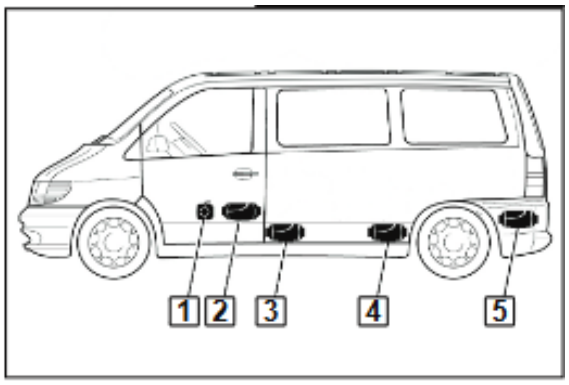
furgoneta camper



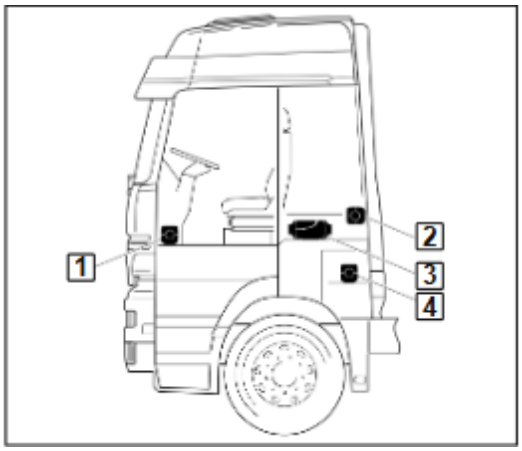
En el caso de una furgoneta camper, la calefacción deberá instalarse primero en el interior o en el maletero.
Como último recurso, el calentador se puede montar debajo del piso del vehículo, donde debe protegerse de las salpicaduras de agua.
1. Calentador ubicado delante del asiento del pasajero al lado del conductor.
2. Calentador ubicado entre los asientos del conductor y del pasajero.
3. Calentador ubicado debajo del piso del vehículo.
4. Calentador colocado en la sala de estar.
5. Calentador ubicado en el maletero.

automóvil de pasajeros

En el caso de un turismo o una limusina de gran tamaño, el calentador debe instalarse primero en el interior o en el maletero.
Como último recurso, el calentador se puede montar debajo del piso del vehículo, donde debe protegerse de las salpicaduras de agua.
1. Calentador ubicado delante del asiento del pasajero al lado del conductor.
2. Calentador ubicado entre los asientos del conductor y del pasajero.
3. Calentador ubicado debajo del piso del vehículo.
4. Calentador ubicado debajo del asiento trasero.
5. Calentador ubicado en el maletero.



Camión

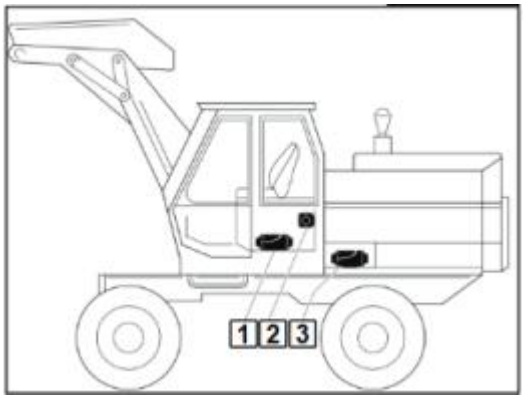


En el caso de un camión, el calentador debe instalarse primero en la cabina del conductor.

Como último recurso, el calentador se puede montar en una caja de herramientas o en la guantera.

1. Calentador ubicado cerca del espacio para los pies.
2. Calentador ubicado en la pared trasera de la cabina.
3. Calentador colocado debajo de la cama.
4. Calentador colocado en la caja de herramientas.

Excavador



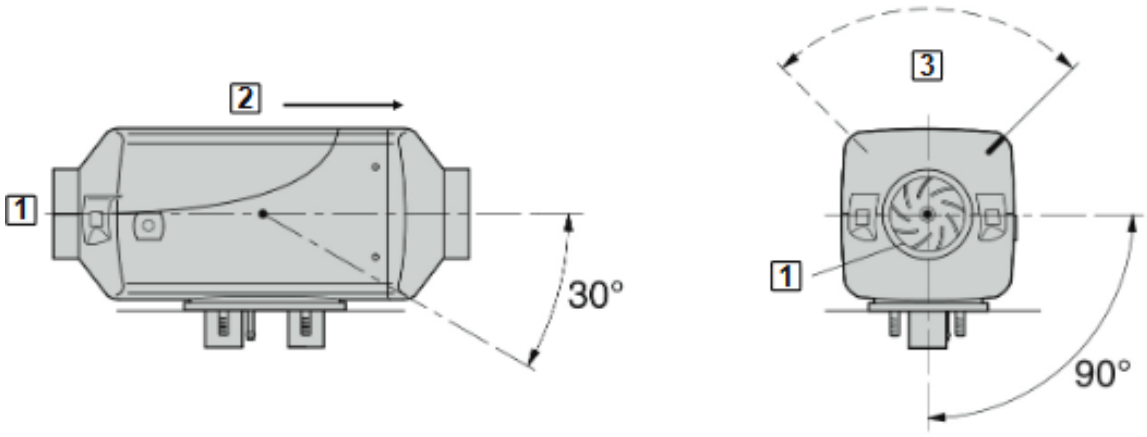
En el caso de una excavadora, la calefacción se instala principalmente en la cabina.

También es posible instalarlo en un compartimento fuera de la cabina de la excavadora.

1. El calentador se encuentra en una caja debajo del asiento.
2. Calentador ubicado en la pared trasera de la cabina.
3. Calentador ubicado en la guantera.

Las sugerencias de montaje que se ofrecen en las instrucciones de montaje son solo ejemplos. Se aceptan otras ubicaciones de montaje siempre que cumplan con los requisitos descritos en las instrucciones de montaje.

Posiciones de montaje admisibles

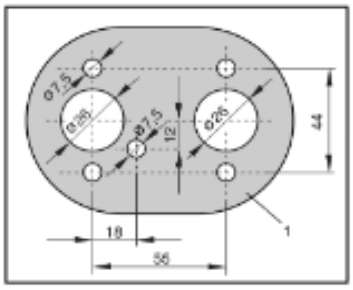


1) Succión de aire.
2) Dirección del flujo de aire.
3) Posición de la bujía.

El calefactor debe instalarse en posición vertical, como se muestra en el dibujo. Según las condiciones de instalación, puede inclinarse hasta 30° (flujo de aire hacia abajo) o girarse hasta 90° sobre su eje longitudinal (salida de gases de escape horizontal, flujo de calor hacia arriba).

Montaje y fijación

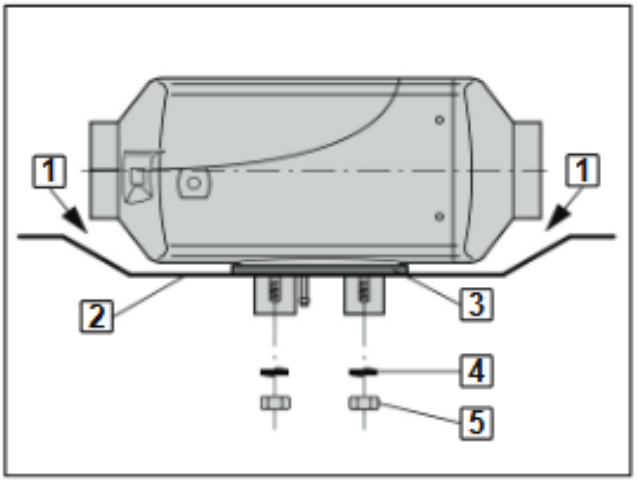
Para perforar con precisión los orificios para el pie del calentador, utilice la plantilla de perforación incluida en el kit.



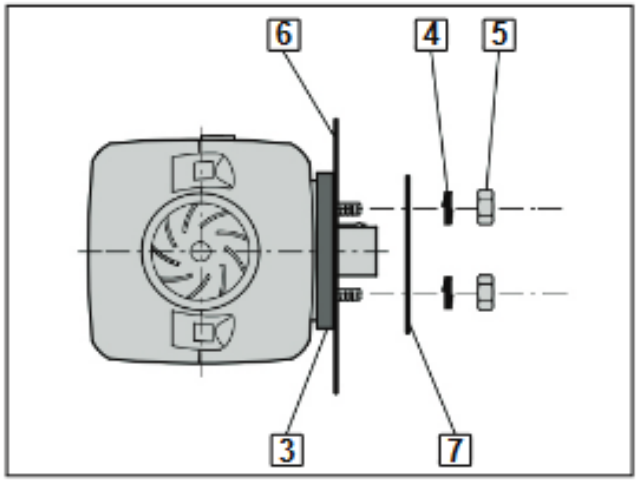
La superficie donde se montará la base del calentador debe ser perfectamente plana. Se deben realizar orificios para:

- pasadores de montaje
- suministro de combustible
- descarga de gases de escape
- suministro de aire de combustión

Montado en el piso del vehículo

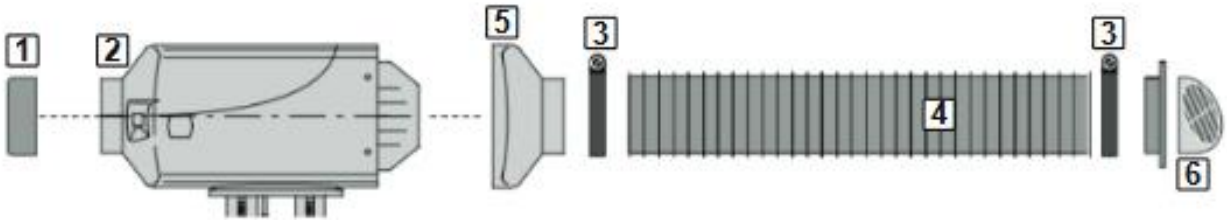


Montado horizontalmente en la pared.



1) Espacio libre entre el suelo y el calefactor. Después de fijar el calefactor, asegúrese de que la rueda del ventilador gire libremente.
2) La superficie de montaje en el piso debe ser plana.
3) Junta de brida del calentador.
4) Arandelas elásticas.
5) Tuerca hexagonal M6.
6) La superficie de montaje de la pared del vehículo debe ser plana.
7) Si la chapa de la superficie de montaje es más delgada que 1,5 mm, deberá reforzarse con chapa adicional.

Instalación de conductos de aire caliente



1) Cubierta protectora.
2) Entrada de aire.
3) Abrazadera de manguera
4) Tubo flexible.
5) Carcasa de salida de aire.
6) Salida rotatoria.

El diámetro de los conductos de aire conectados al calentador no debe ser inferior a 85 mm. El material de la tubería debe ser resistente a temperaturas de hasta 130 °C.

PELIGRO: ¡Riesgo de quemaduras y lesiones!

Las tuberías de aire caliente y la salida final deben estar dispuestas y aseguradas de forma que no representen un riesgo para personas, animales ni materiales sensibles a la temperatura debido a la radiación, el contacto o la exposición directa al aire. Si es necesario, se debe colocar una cubierta protectora en la tubería o salida de aire caliente.

• Se debe instalar una salida de aire en el lateral del flujo de aire caliente.

• Si no se instalan tuberías de aire, se debe instalar una cubierta protectora para evitar lesiones causadas por el aire caliente o quemaduras causadas por el intercambiador de calor caliente.

• Se producen altas temperaturas en el tubo de aire caliente durante e inmediatamente después de encender el calentador. Por lo tanto, evite trabajar en la zona de flujo de aire durante el calentamiento. En tales casos, apague el calentador previamente y espere a que todas las piezas se enfríen por completo. Si es necesario, use guantes de protección.

• La entrada de aire de calefacción y la salida de aire caliente deben estar dispuestas de tal manera que, en condiciones normales de funcionamiento, los gases de escape del motor del vehículo y del calentador no puedan ser aspirados y el aire caliente no pueda contaminarse con polvo, niebla salina, etc.

• Durante la circulación, la entrada de aire de calefacción debe colocarse de tal manera que el aire caliente saliente no pueda ser aspirado directamente.

En caso de una posible falla por sobrecalentamiento, la temperatura del aire caliente puede alcanzar un máximo de 150 °C y la temperatura de la superficie, un máximo de 90 °C. Para la conducción del aire caliente, se deben utilizar exclusivamente mangueras resistentes a altas temperaturas aprobadas por el fabricante.

• En lugares donde exista posibilidad de contacto físico entre el conductor o los pasajeros y el calentador, se deberá utilizar una cubierta protectora.

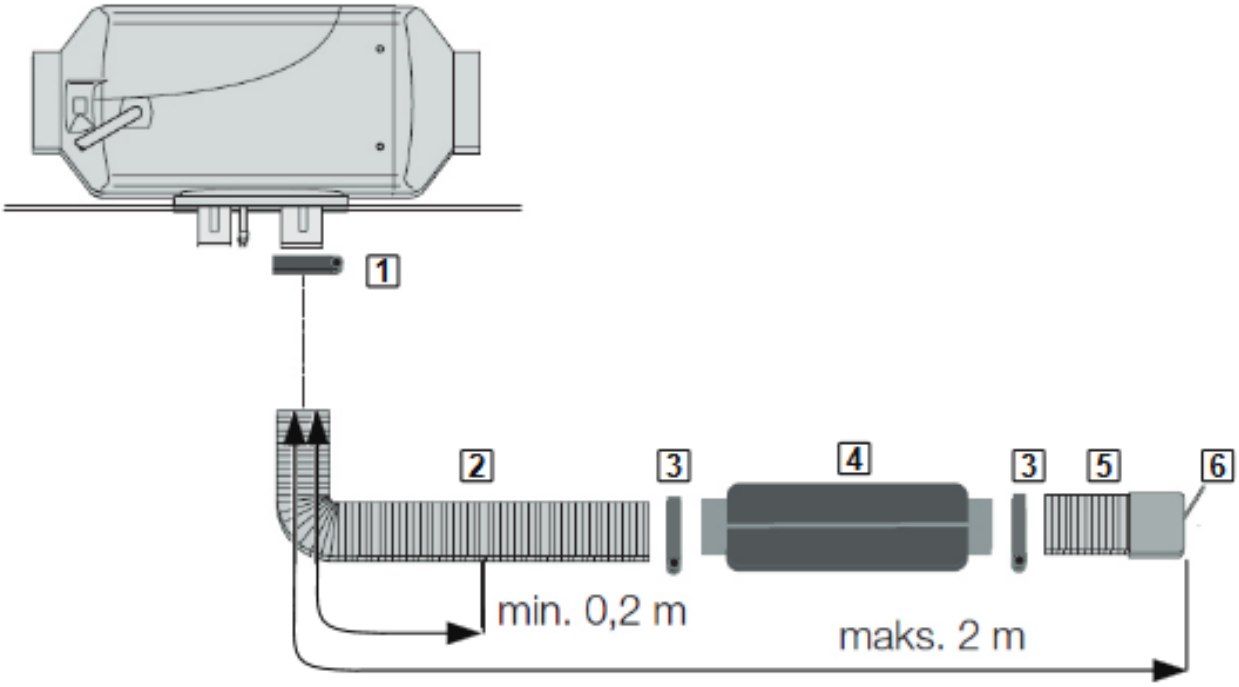
Instalación de descarga de gases de escape

El kit incluye un tubo de escape flexible con un diámetro interior de 24 mm y un silenciador. El tubo de escape flexible puede acortarse a 20 cm o extenderse hasta un máximo de 2 m, según las condiciones de instalación.

• Instale el silenciador de escape en el vehículo en la ubicación adecuada.

• Pase el tubo de escape flexible desde el calentador hasta el silenciador de escape y fíjelo con las abrazaderas de montaje.

• Asegure el extremo corto del tubo de escape (con la punta del tubo) al silenciador de escape usando una abrazadera de montaje.



1) Abrazadera del tubo de escape.

2) Tubo de descarga de gases de escape ⌀ 24mm.

3) Abrazadera del tubo de escape

4) Silenciador de escape.

5) Sección final del tubo de escape ⌀ 24mm

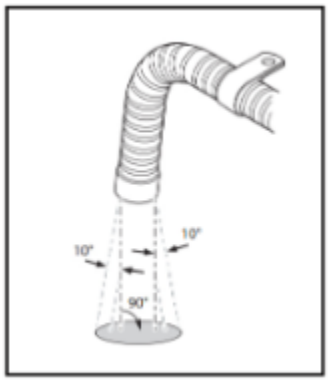
6) Extremo del tubo de escape.

¡NOTA! Instrucciones de montaje de seguridad.

Los gases de escape están muy calientes durante el calentamiento, así como inmediatamente después. Por lo tanto, la ventilación de los gases de escape debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de instalación.

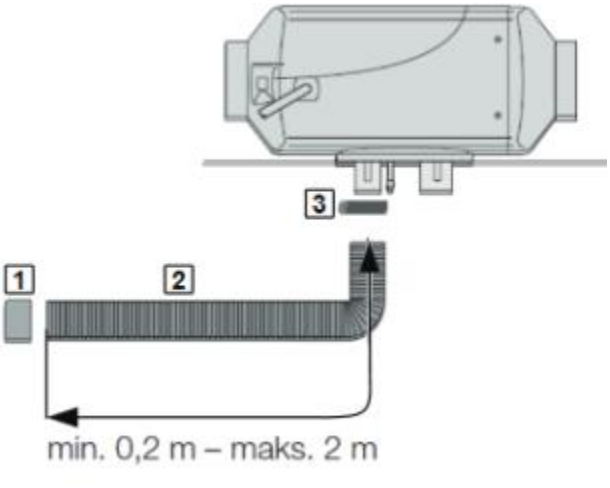
• La salida de escape debe estar al aire libre.
• El tubo de escape no debe sobresalir del contorno del vehículo.
• El silenciador de escape debe estar montado rígidamente al vehículo.
• El tubo de escape debe colocarse con una ligera pendiente y, si es necesario, se debe realizar un orificio de drenaje de aproximadamente 5 mm de diámetro en el punto más bajo para permitir que se drene la humedad y la suciedad.
• La instalación del sistema de escape no debe tener un impacto negativo en funciones importantes para el funcionamiento del vehículo (se debe mantener un espacio libre suficiente).
El tubo de escape debe instalarse con suficiente espacio libre respecto a los componentes sensibles al calor. Preste especial atención a las líneas de combustible (plásticas o metálicas), cables eléctricos, líneas de freno, etc.
• Los tubos de escape deberán estar bien fijados para evitar daños y/o ruidos causados por vibraciones (distancia recomendada aproximadamente cada 50 cm).
• Los tubos de escape deben estar dispuestos de tal manera que los gases de escape salientes no puedan ser aspirados como aire de combustión.

• La salida del tubo de escape debe apuntar hacia abajo y debe estar ubicada de manera que evite que el tubo se obstruya o permita que entre nieve y suciedad, y para asegurar el drenaje libre de cualquier agua que ingrese al tubo.
• La sección final del tubo de escape debe ser significativamente más corta que la sección del tubo de escape entre el calentador y el silenciador.
• Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, apague la calefacción y espere a que se enfríe o utilice guantes de protección.



Conjunto de tuberías de aire de combustión

El kit incluye un tubo flexible con un diámetro interior de 25 mm. Este tubo flexible puede acortarse a 20 cm o extenderse hasta un máximo de 2 m, según las condiciones de instalación.
• La abertura de entrada de aire de combustión debe realizarse en un ángulo de 90° con respecto a la dirección de desplazamiento.
• Monte el tubo de aire de combustión flexible en el calentador usando una abrazadera de tubo.
• Fije la tubería en su lugar con abrazaderas o bridas. Una vez finalizado el montaje, instale el manguito del extremo.



1) Apertura de entrada: proteger del viento, la nieve, el polvo y el agua.
2) Tubo de alimentación de aire de combustión ⌀ 25mm.
3) Abrazadera del tubo de escape.

¡NOTA! Instrucciones de montaje de seguridad.

• La entrada de aire de combustión debe mantenerse siempre despejada.
• La entrada del conducto de aire de combustión debe estar posicionada de tal manera que los gases de escape no sean aspirados como aire de combustión.
• La entrada de aire de combustión no debe estar orientada en la dirección de la marcha.
• La entrada de aire de combustión no debe estar obstruida con suciedad y nieve.
• La tubería de aire de combustión debe colocarse con una ligera pendiente y, si es necesario, se debe realizar un orificio de drenaje de aproximadamente 5 mm de diámetro en el punto más bajo para permitir que se drene la humedad y la suciedad.

INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE

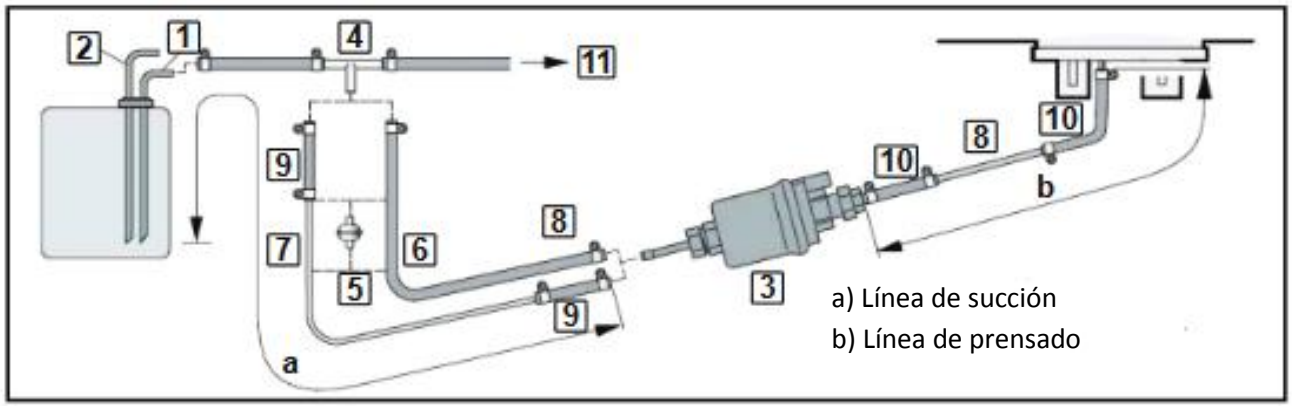
Al instalar la bomba dosificadora, el tendido de las líneas de combustible y la instalación del tanque de combustible, siga estrictamente las instrucciones de seguridad. Se prohíbe cualquier desviación de estas directrices. El incumplimiento de estas directrices puede provocar un funcionamiento incorrecto del dispositivo.

PELIGRO : ¡Riesgo de incendio, explosión, intoxicación y lesiones!

- Manipule el combustible con cuidado.
- Antes de repostar combustible o cuando se trabaje en el suministro de combustible, apague el motor del vehículo y el dispositivo de calefacción.
- Evite las llamas abiertas al manipular combustible.
- No fume mientras trabaja con combustible.
- No inhale los vapores del combustible.
- Evite el contacto del combustible con la piel.

¡ATENCIÓN!: El calentador no debe funcionar con biocombustible. Solo debe utilizarse diésel.

Diagrama del sistema de combustible y posición del tanque de combustible externo en relación con el calentador

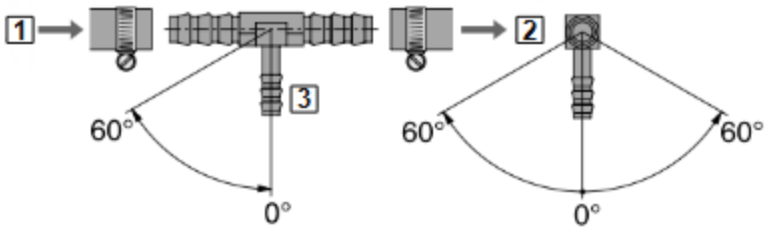


1) Tubo de alimentación de combustible desde la conexión del tanque.
2) Conector del tubo de retorno de combustible al tanque.
3) Bomba de combustible.
4) Reductor en T (en la línea de elementos 6-8).
5) Filtro de combustible.
6) Manguera de combustible
7) Tubería de combustible.
8) Tubería de combustible.
9) Manguera de combustible.
10) Manguera de combustible.
11) Conexión al motor, bomba de combustible mecánica o bomba de inyección

¡PRECAUCIÓN!: Después de instalar el sistema de combustible, debe purgarse completamente. Siga las instrucciones del fabricante del vehículo.

Entrada de combustible desde el tanque del vehículo - Reductor en T

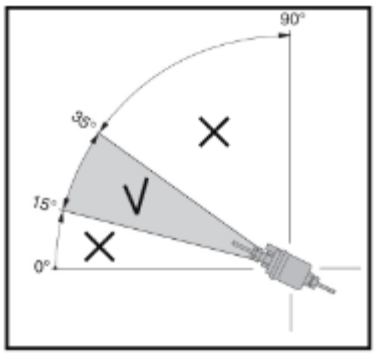
Si el combustible se toma del tanque del vehículo (sistema de retorno de combustible), se debe utilizar un reductor en T. El ángulo de inclinación debe ajustarse al diagrama a continuación.



1) Dirección del flujo desde el tanque de combustible.
2) Dirección del flujo hacia el motor del vehículo.
3) Línea que conduce a la bomba de combustible del calentador.

Instalación de la bomba de combustible

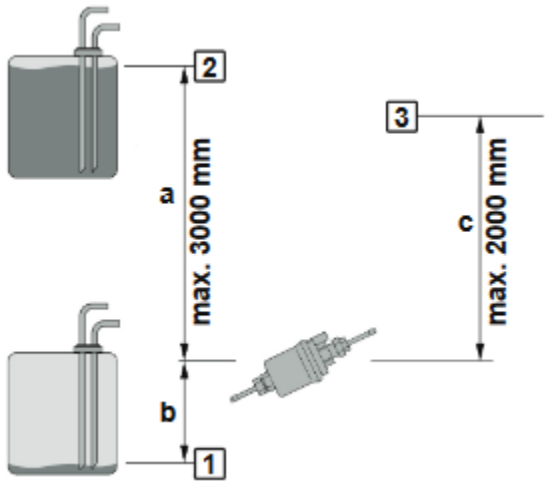
La bomba de combustible debe instalarse de modo que el lado de impulsión esté siempre hacia arriba. El ángulo de montaje óptimo está entre 15° y 35°.



¡PRECAUCIÓN!: Instrucciones de seguridad para la instalación de la bomba de combustible.

• La bomba de combustible debe instalarse siempre con el lado de suministro hacia arriba (ángulo mínimo de 15°).
• Proteja la bomba y el filtro de combustible del calor excesivo, no los instale cerca de silenciadores o tubos de escape.
Se recomienda instalar el filtro de combustible en posición vertical. Esto facilita su purga.

Altura de succión y descarga admisible de la bomba de combustible



1) Nivel mínimo de combustible en el tanque.
2) Nivel máximo de combustible en el tanque.
3) Punto de suministro de combustible al calentador.

a) La presión del combustible desde el tanque hasta la bomba.
b) Altura de succión de combustible desde el tanque:
– Sin presión – máx. 1000 mm
– En un tanque sellado - máx. 400 mm (debido a la presión negativa)
c) Altura de la tubería de presión desde la bomba de combustible hasta el calentador.

Instalación de la línea de combustible

¡ATENCIÓN!: ¡Instrucciones de seguridad para el tendido de líneas de combustible!

• Las líneas de suministro de combustible deben cumplir las normas pertinentes: solo se deben utilizar tuberías de acero o plástico hechas de PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 resistentes a la luz y al calor que cumplan con los requisitos de la norma DIN 73378.

Las mangueras y líneas de combustible deben acortarse con un cuchillo afilado. Los cortes deben estar libres de dobleces y rebabas.

• Si es posible, las líneas de combustible desde la bomba dosificadora hasta el calentador siempre deben colocarse con un ángulo ascendente.

• Las líneas de combustible deben estar bien sujetas para evitar daños y/o ruidos causados por la vibración (distancia de sujeción recomendada aproximadamente cada 50 cm).

• Proteja las líneas de combustible contra daños mecánicos.

• Las líneas de combustible deben disponerse de tal manera que las vibraciones del vehículo, los movimientos del motor, etc. no afecten negativamente su durabilidad.

• Asegure todas las conexiones de mangueras en el sistema de suministro de combustible con abrazaderas de manguera.

• Proteja los componentes conductores de combustible de las altas temperaturas. En caso de corte, asegúrese siempre de mantener una distancia suficiente de la fuente de calor; si es necesario, instale placas de protección térmica.

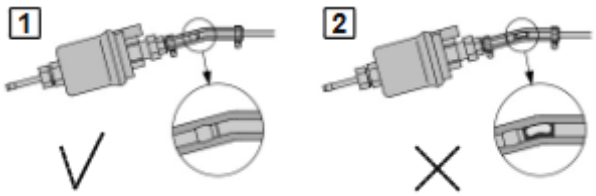
• Nunca conecte ni pase líneas de combustible directamente cerca de los tubos de escape del calentador o al lado del motor del vehículo.

• Proteja el sistema de combustible contra la posibilidad de fugas de combustible sobre componentes calientes del sistema de combustible o sobre el sistema eléctrico del vehículo.

• Al conectar las líneas de combustible, conéctelas entre sí utilizando mangueras de goma para evitar burbujas de aire.

• Está prohibido cargar combustible a través de la bomba de combustible del vehículo.

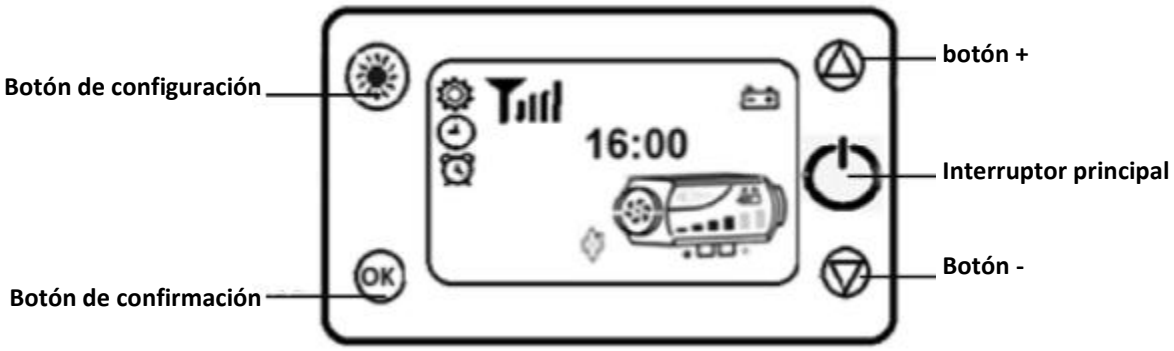
Al utilizar una pieza en T con una línea de combustible de plástico, utilice siempre un manguito de refuerzo. Conecte la pieza en T a la línea con mangueras de combustible adecuadas y fíjela con abrazaderas.



1) Correcta ruta de las líneas de combustible.
2) Instalación incorrecta de la línea de combustible: formación de burbujas de aire

FUNCIONAMIENTO DEL CALENTADOR

Pantalla LCD y control remoto



Operación del panel LCD

Interruptor principal

Mantenga presionado el botón durante 2 segundos, el calentador se encenderá.

Botón de configuración

Después de presionar el botón, ingrese los datos de los parámetros de funcionamiento del calentador.

Botón de confirmación

En el modo de configuración, al presionar el botón “OK” se confirmarán los parámetros operativos ingresados.
Fuera del modo de configuración, al presionar el botón “OK” se mostrarán los parámetros de funcionamiento actuales del calentador.

botón +

En el modo de configuración, al presionar el botón se aumentan los valores ingresados de los parámetros de funcionamiento del calentador.
Fuera del modo de configuración, al presionar el botón aumenta la temperatura del aire soplado.

Botón -

En el modo de configuración, al presionar el botón disminuyen los valores ingresados de los parámetros de funcionamiento del calentador.
Fuera del modo de configuración, al presionar el botón se reduce la temperatura del aire soplado.

Modo de configuración

Al presionar el botón de configuración, los íconos correspondientes se resaltarán en la pantalla.

Establecer la hora actual

El icono del reloj se resaltará. Utilice los botones "+" y "-" para introducir los datos correspondientes (reloj de 24 horas). Confirme los datos pulsando el botón "Aceptar". Accederá automáticamente a la configuración del tiempo de funcionamiento.

Introducción del tiempo de trabajo

El icono del despertador se iluminará. La pantalla mostrará "1-0f". Utilice los botones "+" y "-" para configurar la hora de inicio (reloj de 24 horas). Confirme la configuración pulsando el botón "OK". Accederá automáticamente a la configuración de la hora de finalización del calentador. Utilice los botones "+" y "-" para configurar la hora de finalización (reloj de 24 horas). Confirme la configuración pulsando el botón "OK".

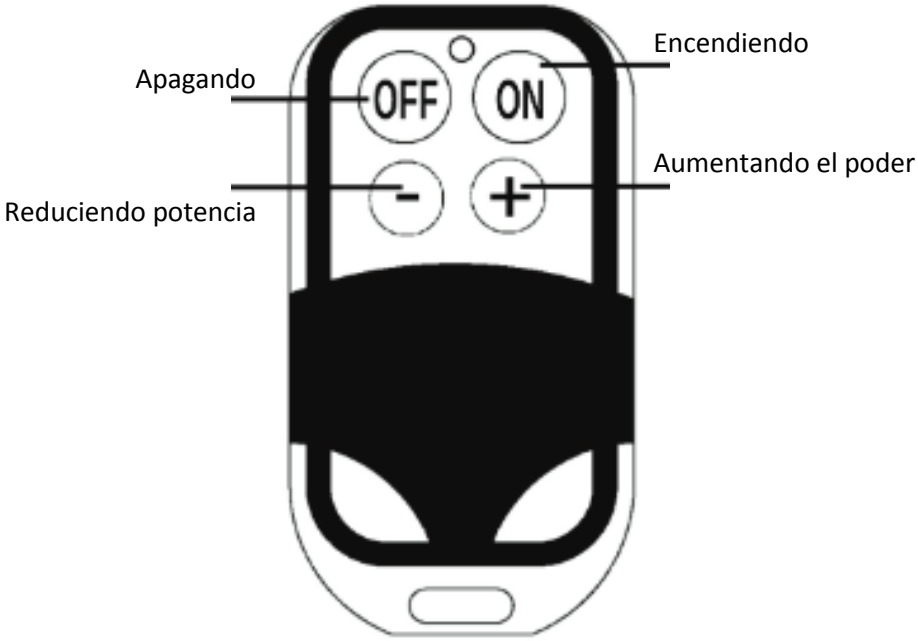
Configuración del funcionamiento de la bomba de combustible

El icono del sol se resaltará. Utilice los botones "+" y "-" para seleccionar el valor mínimo adecuado, por ejemplo, P - 0,8 Hz (frecuencia de alimentación de combustible a las RPM mínimas para la temperatura introducida; cuanto menor sea el valor, menor será la cantidad de combustible suministrada). A continuación, pulse el botón "Aceptar" para confirmar la configuración.
Luego, con los botones "+" y "-", seleccione el valor máximo adecuado, por ejemplo, P - 8.0 Hz (frecuencia de alimentación de combustible a las RPM máximas para la temperatura introducida; cuanto mayor sea el valor, mayor será la cantidad de combustible suministrada). A continuación, pulse el botón "OK" para confirmar la configuración. Pasará automáticamente a la configuración de la velocidad del ventilador.

Ajuste de la velocidad del ventilador

Utilice los botones "+" y "-" para seleccionar el valor apropiado, por ejemplo, 1500 rpm, que es la velocidad a la que se distribuirá el aire caliente una vez alcanzada la temperatura seleccionada, y luego utilice el botón "OK" para confirmar la configuración ingresada.

Luego, use los botones "+" y "-" para seleccionar el valor adecuado, por ejemplo, 4500 rpm, que es la velocidad a la que se distribuirá el aire caliente hasta alcanzar la temperatura seleccionada. Presione el botón "OK" para confirmar el ajuste.



Emparejamiento del control remoto con el panel LCD

En el panel de control, presione el botón +. La pantalla mostrará "HFA". Luego, presione el botón "ON" del control remoto. El control remoto debería estar emparejado con el panel de control, el símbolo "HFA" debería desaparecer y el calefactor debería encenderse.

El control remoto se puede utilizar para encender el calentador (botón "ON") y apagarlo (botón "OFF").

La potencia de calefacción se ajusta mediante los botones de función "+" y "-".

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS		
Código de error	**Causa del error**	**Solución**
E-2	alimentación inadecuada	Rango válido: 24 V (18-32 V), 12 V (9-16 V). Compruebe que la batería o el generador funcionen y que el fusible no se haya fundido.
E-3	Bujía dañada	Compruebe si el conector de la bujía está suelto o si hay un cortocircuito en la carcasa. Compruebe si la bujía está dañada .
E-4	Falla de la bomba de aceite	Verifique que las conexiones y conectores de la bomba de aceite no estén dañados, sueltos, oxidados, en cortocircuito o rotos.
E-5	Advertencia de alta temperatura (en la entrada > 50°C; en la carcasa > 230°C)	Compruebe que el conducto de calefacción esté libre de obstrucciones. Compruebe que el ventilador funciona correctamente. Compruebe que el sensor de temperatura funciona correctamente .
E-6	Fallo del ventilador	Compruebe que el impulsor no esté bloqueado. Compruebe si la conexión del enchufe está suelta . Demasiada distancia entre el imán de la turbina eólica y el sensor Hall en el controlador. ¿La línea está en cortocircuito o abierta? ¿ Hay fuga en el motor?
E-8	Falla de llama	Verifique si hay falta de aceite, aceite solidificado a bajas temperaturas, bloqueo de la línea de aceite y obstrucción de la bomba de aceite. Compruebe que los canales de entrada y salida estén libres de obstrucciones. Compruebe que el sensor de temperatura de la carcasa esté completamente asentado en la carcasa y que el resorte de compresión esté correctamente tensado.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS		
Código de error	**Causa del error**	**Solución**
E-8	Problema de encendido	Compruebe que el filtro junto a la bujía esté limpio. Compruebe que la inyección de combustible funciona correctamente. Compruebe si la bujía está desgastada. Compruebe que el juego interno de la turbina no sea demasiado grande. Verifique si hay falta de aceite o si hay líneas de aceite congeladas o bloqueadas. Compruebe si la bomba está bloqueada o dañada. Compruebe que los canales de entrada y salida de escape estén limpios. Compruebe que la bujía no esté dañada. El encendido está bien, pero aún aparece el mensaje Sin encendido: Verifique que el sensor de temperatura de la carcasa esté completamente asentado en la carcasa y que el resorte de presión esté tensado correctamente.
E-9	Fallo del sensor	Compruebe si los enchufes y conectores del sensor de temperatura están dañados o sueltos y si el sensor está dañado.

MANTENIMIENTO Y SERVICIO

Instrucciones de mantenimiento

Fuera de la temporada de calefacción, el calentador también debe encenderse aproximadamente una vez al mes durante unos 10 minutos.

Antes de la temporada de calefacción, realice una prueba de funcionamiento del calefactor. Si persiste un humo denso durante un período prolongado, si se producen ruidos de combustión inusuales o un olor característico a combustible, o si los componentes eléctricos o electrónicos se sobrecalientan, apague el calefactor y retire el fusible. En este caso, solo podrá reiniciar el calefactor después de que el dispositivo haya sido inspeccionado por un centro de servicio técnico autorizado del fabricante.

¡Las aberturas de los conductos de aire de combustión y de gases de escape deben revisarse después de períodos de inactividad prolongados y limpiarse si es necesario!

Especificaciones técnicas	
Tensión de alimentación	12 V
Combustible	Combustible diésel conforme a la norma EN590
Potencia de calefacción	2 kW
Flujo de aire caliente	50 m3/h
Consumo de combustible	0,23 - 0,51 L/hora
Consumo de energía	15-40 W
Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	-30 a 55°C
Altura de operación sobre el nivel del mar	Hasta 4300m
Contenido de CO2 en los gases de escape	< 10%
Arranque y apagado	Manual
Dimensiones del calentador	40 x 13 x 14 centímetros
Peso del calentador	3,3 kilogramos
Peso del calentador con todos los accesorios	4,9 kilogramos

PROTECCIÓN AMBIENTAL

Información para usuarios sobre la eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos (aplicable a los hogares).

El símbolo que aparece en los productos o en la documentación que los acompaña indica que los dispositivos eléctricos o electrónicos defectuosos no deben desecharse con la basura doméstica.

La correcta eliminación, reutilización o reciclaje de componentes implica llevar el dispositivo a un punto de recogida especializado, donde se aceptará gratuitamente. Las autoridades locales proporcionan información sobre la ubicación de los puntos de recogida de residuos de equipos. La correcta eliminación del dispositivo ayuda a conservar recursos valiosos y evita los impactos negativos en la salud y el medio ambiente que puede causar una gestión inadecuada de los residuos. La eliminación inadecuada de residuos está sujeta a sanciones según la normativa local aplicable.

Si necesita deshacerse de dispositivos eléctricos o electrónicos, comuníquese con su punto de venta o proveedor más cercano para obtener más información.

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Los dos últimos dígitos del año de aplicación del marcado CE - 24

GEKO Sp z o. o. sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
declara con plena responsabilidad que la máquina:
Nombre: **Calentador de estacionamiento diésel,**
Tipo: **G80452,**
Modelo: **HJNEE-1,**
cumplir los requisitos esenciales de las directivas del Parlamento Europeo y del Consejo

Directiva de compatibilidad electromagnética.	**2014/30/UE**
Directiva de baja tensión.	**2014/35/UE**
Directiva sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS).	**2011/65/UE,** incluidas las modificaciones de la Directiva 2015/863/UE

cumple los requisitos de las siguientes normas armonizadas:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Esta Declaración CE de conformidad perderá su validez si el producto se modifica o reconstruye sin el consentimiento del fabricante.

Las siguientes personas son responsables de preparar y almacenar la documentación técnica:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, calle Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 06/04/2024
Lugar y fecha de emisión

Larysa Kowalczyk
Apellido, nombre y cargo de la persona autorizada

G80452

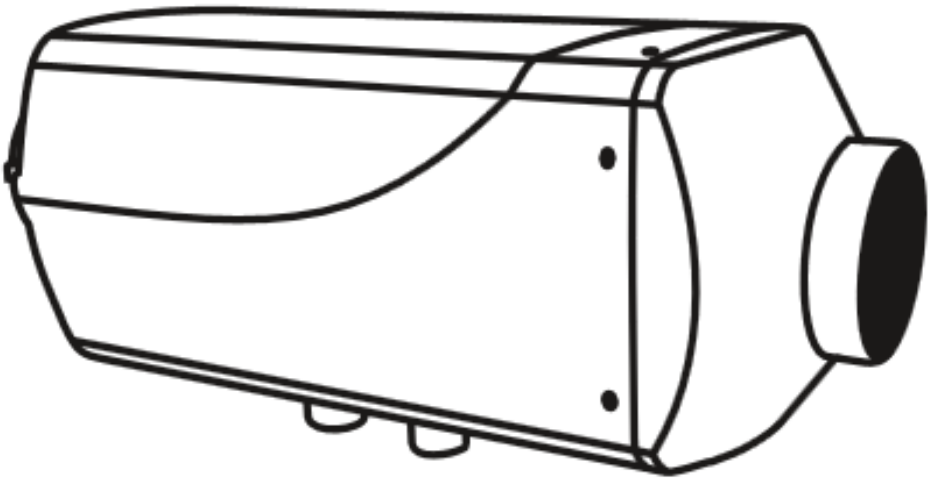
HJNEE-1

Riscaldamento per auto - Riscaldatore da parcheggio DIESEL

Traduzione delle istruzioni originali

IT

CE



Riscaldatore per auto - Riscaldatore da parcheggio DIESEL 12V 2kW

ATTENZIONE!

Leggere attentamente questo manuale prima dell'uso e conservarlo per riferimento futuro.

Prodotto per:
GEKO Limited Liability Company Sp.k.
Kietlin, via Spacerowa 3,
97-500 Radomsko
geko@geko.pl
www.geko.pl

IT - VERSIONE ITALIANA

ISCRIZIONE

Grazie per aver acquistato il prodotto **Riscaldatore per auto, riscaldatore da parcheggio diesel 12V 2kW** di GEKO e per la fiducia che ci avete accordato.

Il presente manuale contiene informazioni sulle precauzioni di sicurezza e sulle procedure per il funzionamento e la manutenzione dell'attrezzatura. Prima di iniziare il lavoro, leggere attentamente il presente manuale. Conservarlo per riferimento futuro. Il produttore non è responsabile per eventuali incidenti o danni derivanti dalla mancata osservanza del presente manuale e delle linee guida di sicurezza.

Tutte le informazioni e le specifiche contenute in questa pubblicazione si basano sulle informazioni disponibili al momento della stampa. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso o obbligo.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta senza autorizzazione scritta. Il presente manuale deve essere considerato parte integrante del dispositivo e deve rimanere con esso in caso di rivendita .

Informazioni sulla sicurezza

ATTENZIONE : Leggere attentamente il presente MANUALE DI ISTRUZIONI prima di installare e utilizzare il dispositivo. Seguire le istruzioni di sicurezza, funzionamento, manutenzione e conservazione in esso contenute.

Lo scopo dei simboli di sicurezza è quello di richiamare l'attenzione sui potenziali pericoli. È fondamentale comprendere e seguire le spiegazioni che accompagnano questi simboli. Le avvertenze di sicurezza non eliminano di per sé i rischi. Le istruzioni o le avvertenze in essi contenute non sostituiscono l'obbligo di seguire le opportune misure di prevenzione degli incidenti. Tutte le informazioni di sicurezza devono essere seguite attentamente e la loro comprensione è fondamentale per ridurre al minimo i potenziali pericoli.

PERICOLO : Indica un pericolo estremo. La mancata osservanza del segnale di sicurezza "PERICOLO" potrebbe causare lesioni gravi o mortali a te o ad altri.

AVVERTENZA: Indica un pericolo significativo. Ignorare un'AVVERTENZA di sicurezza potrebbe causare gravi lesioni all'utente o ad altri.

ATTENZIONE: Indica un pericolo moderato. La mancata osservanza del segnale di avvertimento "ATTENZIONE" potrebbe causare danni materiali o lesioni a voi o ad altri.

NOTA: Contiene informazioni o istruzioni importanti per il funzionamento o la manutenzione del dispositivo.

.

NOTA: il riscaldatore e i suoi componenti possono essere installati solo da personale qualificato. Seguire sempre le istruzioni di installazione.

Uso previsto

Campo di applicazione del riscaldatore d'aria:

- Veicoli a motore di tutti i tipi e relativi rimorchi.
- Macchine edili.
- Macchine agricole.
- Barche, navi e yacht.
- Camper.

Utilizzi consentiti del riscaldatore d'aria:

- Riscaldamento e sbrinamento delle finestre.
- Riscaldamento e mantenimento del calore nelle seguenti aree:
  - Cabine di guida o cabine di lavoro, cabine di nave
  - Stive di carico
  - Camper

La stufa **non deve essere utilizzata** nei seguenti luoghi e situazioni:

- Riscaldamento a lungo termine:
  - Alloggi e garage
  - Case galleggianti
  - Contenitori di lavoro
- Riscaldamento o essiccazione:
  - Persone e animali tramite soffiaggio diretto di aria calda
  - Elementi
  - Soffiare aria calda nei contenitori

Il riscaldatore **non deve essere utilizzato per riscaldare direttamente la stiva dei veicoli soggetti alla normativa ADR** (trasporto di merci pericolose).

Precauzioni

Posizione di installazione del riscaldatore

- Il veicolo in cui è installato il riscaldatore deve essere dotato di un estintore.
- Non utilizzare o installare la stufa in luoghi in cui potrebbero formarsi o accumularsi vapori o gas infiammabili o grandi quantità di polvere.
- Non coprire la stufa con indumenti, pezzi di stoffa, ecc. Non posizionare questi oggetti davanti al tubo di ingresso o all'ingresso e all'uscita dell'aria calda.
- Non installare il tubo del carburante all'interno dell'abitacolo del veicolo.
- A causa dei gas di scarico tossici e del rischio di soffocamento, NON utilizzare la stufa in ambienti chiusi e/o non ventilati .

- Durante l'installazione del riscaldatore, devono essere adottate tutte le misure appropriate per ridurre al minimo, per quanto possibile, i pericoli che potrebbero causare lesioni alle persone o danni alle merci trasportate.

Fornitura di carburante
- Il bocchettone di rifornimento del carburante non deve trovarsi nell'abitacolo e deve essere dotato di una chiusura ermetica per evitare perdite di carburante.
- Nel caso di apparecchi di riscaldamento a combustibile liquido in cui l'alimentazione del combustibile è separata da quella del veicolo, il tipo di combustibile e il bocchettone di riempimento devono essere chiaramente contrassegnati.
- Il riscaldamento deve essere spento durante il rifornimento. Questa informazione deve essere visualizzata sul tappo del serbatoio.
- In caso di perdite o perdite di carburante dal sistema di alimentazione del riscaldatore, contattare un centro di assistenza per la riparazione.

Sistema di scarico dei gas di scarico
- L'uscita dei gas di scarico deve essere posizionata in modo tale da impedire ai gas di scarico di entrare nel veicolo attraverso i sistemi di ventilazione, le prese d'aria calda e le aperture dei finestrini.
- La disposizione dell'installazione deve escludere la possibilità di contatto tra il tubo di scarico e la presa d'aria, il tubo del carburante o altri oggetti infiammabili.

Presa d'aria di combustione
- La presa d'aria deve essere posizionata o protetta in modo che non venga ostruita da alcun oggetto.
- L'aria destinata alla camera di combustione del riscaldatore non deve essere aspirata dall'abitacolo del veicolo.

Presa d'aria
- L'aria calda fornita deve essere composta da aria fresca e aria di circolazione e deve essere prelevata da un'area di raccolta pulita, non contaminata dai gas di scarico del sistema di trasmissione, dal riscaldatore a combustione o da altre fonti del veicolo.
- Il condotto di mandata dell'aria deve essere protetto con una griglia o in altro modo appropriato.

Uscita aria calda
- I condotti dell'aria calda del veicolo devono essere posizionati o protetti in modo da eliminare il rischio di lesioni o danni dovuti a contatti accidentali.
- L'uscita dell'aria deve essere posizionata in modo tale da non poter essere ostruita da oggetti.

Sicurezza elettrica
- Non installare i cavi elettrici (cablaggi) del riscaldatore vicino alla linea del carburante e al tubo di scarico.
- Prima di iniziare qualsiasi riparazione, scollegare il riscaldatore dalla batteria.
- Non collegare il riscaldatore al circuito elettrico della nave quando il motore è in funzione e non c'è batteria.
- Non collegare o scollegare i connettori del riscaldatore mentre il riscaldatore è acceso .

- Quando si eseguono saldature elettriche sul veicolo o si eseguono riparazioni sul riscaldatore, il riscaldatore deve essere scollegato dalla batteria.
- Non utilizzare fusibili con un valore diverso da quello indicato nello schema elettrico.
- Durante il funzionamento è vietato interrompere direttamente l'alimentazione elettrica per arrestare il riscaldatore.

Manutenzione

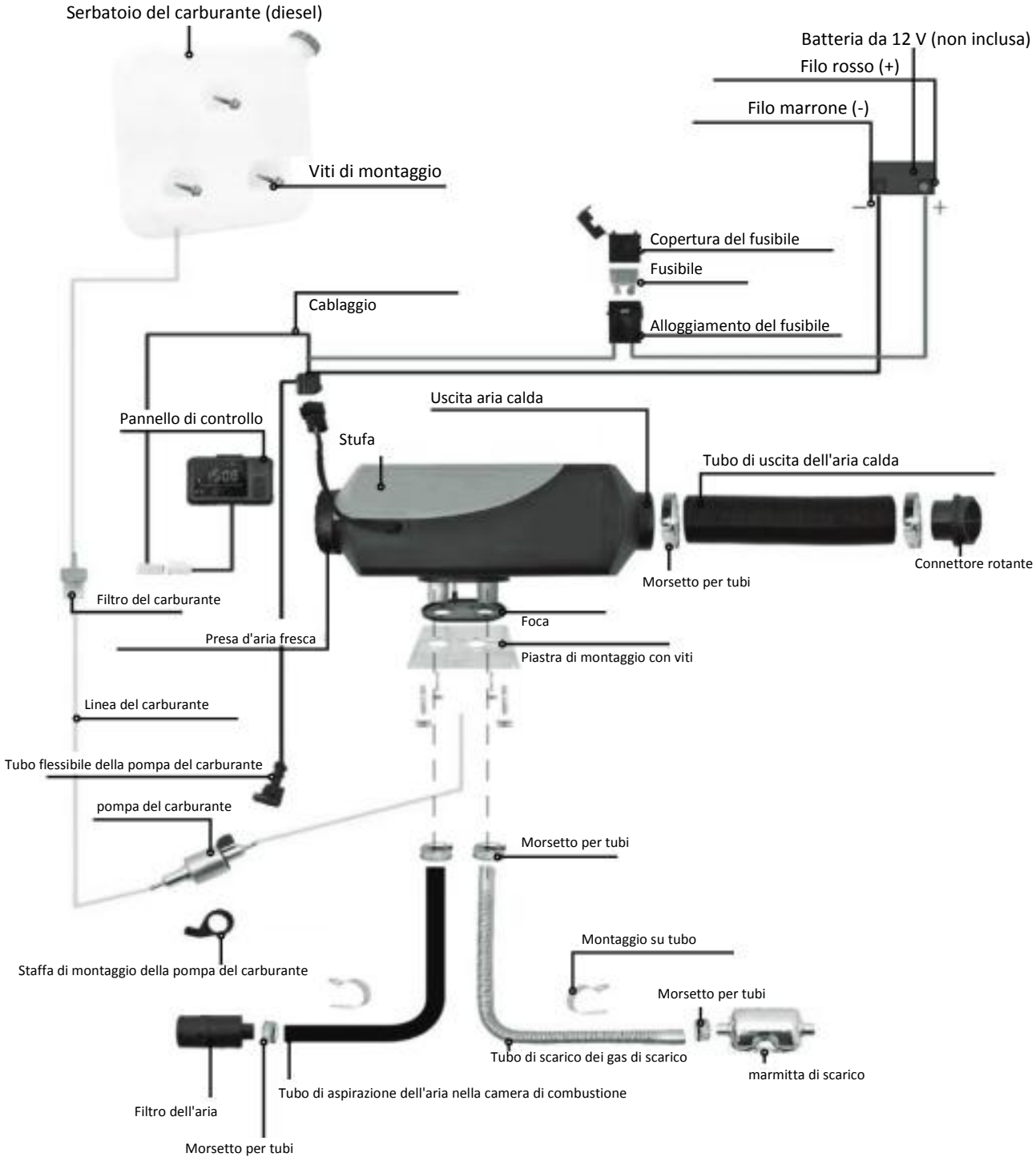
- Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione, spegnere la stufa e attendere che si raffreddi (minimo 5-10 minuti).
- Non sono consentite le seguenti attività:
  - Modifiche ai componenti essenziali per il riscaldamento.
  - Utilizzo di componenti di altri produttori non approvati dal produttore del riscaldatore .
  - Scostamenti durante l'installazione o il funzionamento dai parametri legali, di sicurezza e/o operativi specificati nel presente manuale. Ciò vale in particolare per il cablaggio elettrico, l'alimentazione del carburante, l'aria di combustione e il percorso dei gas di scarico.
- Per il montaggio o la riparazione devono essere utilizzati solo accessori e pezzi di ricambio originali.

Norme di sicurezza per l'installazione e il funzionamento del riscaldatore.

PERICOLO: Rischio di lesioni, incendio e avvelenamento!

- Prima di iniziare qualsiasi lavoro, scollegare i terminali della batteria.
- Prima di iniziare a lavorare sul riscaldatore, spegnerlo e lasciare raffreddare tutti i componenti caldi.
- Il riscaldatore può essere utilizzato solo con lo sportello di manutenzione e il coperchio di uscita chiusi.
- Non aprire il coperchio di servizio mentre il dispositivo è in funzione.
- La stufa non deve essere utilizzata in spazi chiusi, ad esempio garage, soggiorni, ecc.
- Orientare l'uscita dell'aria calda in modo tale che esseri viventi (persone, animali) e oggetti sensibili alla temperatura non siano esposti direttamente all'aria calda.
- Il luogo di installazione del riscaldatore, se collocato in una scatola protettiva, ecc., non è un luogo di stoccaggio e deve rimanere vuoto. In particolare, taniche di carburante, taniche di olio, bombolette spray, cartucce di gas, estintori, tessuti, carta, ecc. non devono essere conservati o trasportati sul riscaldatore o accanto ad esso.
- In caso di perdite di carburante dal sistema di alimentazione dell'impianto di riscaldamento, il danno deve essere riparato immediatamente da un centro di assistenza autorizzato dal produttore.
- L'impianto di riscaldamento non deve essere fatto funzionare senza interruzione, ad esempio premendo prematuramente l'interruttore della batteria, salvo in caso di spegnimento di emergenza.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO RAPIDO



NOTA! Non coprire le aperture di ingresso e di uscita dell'aria mentre il riscaldatore è in funzione.

ATTENZIONE! Il tubo di scarico diventa molto caldo durante il funzionamento.

NOTA: la pompa del carburante deve essere riempita di carburante prima dell'uso! Non far entrare acqua nella pompa.

ISTRUZIONI GENERALI PER L'INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI E DEL RISCALDATORE

Il riscaldatore può essere installato sia all'interno che all'esterno del veicolo. Se i riscaldatori vengono installati all'esterno del veicolo, è necessario adottare misure per evitare schizzi d'acqua sul riscaldatore. È necessario prevedere uno spazio di installazione sufficiente per facilitare il flusso d'aria di riscaldamento, l'installazione e la manutenzione del riscaldatore principale.

Il sistema di riscaldamento dell'aria del riscaldatore non deve essere collegato al condotto dell'aria del veicolo. Deve essere utilizzata una modalità di circolazione aggiuntiva, esterna o interna, indipendente.

Se il riscaldatore viene utilizzato in modalità di circolazione esterna, la posizione dell'apertura di ingresso dell'aria deve essere adatta per impedire che l'acqua venga aspirata nel riscaldatore durante il normale funzionamento e che i gas di scarico vengano aspirati dal motore.

Se il riscaldatore viene utilizzato in modalità di ricircolo interno, è necessario adottare misure per evitare che l'aria calda ricircoli nell'apertura di aspirazione dell'aria. Se il tubo di aspirazione dell'aria non è collegato in questa modalità, è necessario installare una copertura di aspirazione dell'aria con griglie nella porta di aspirazione dell'aria del riscaldatore. L'aria di aspirazione deve essere aspirata da una zona fredda dell'abitacolo, come sotto i sedili o le cuccette.

Alimentazione elettrica del riscaldatore

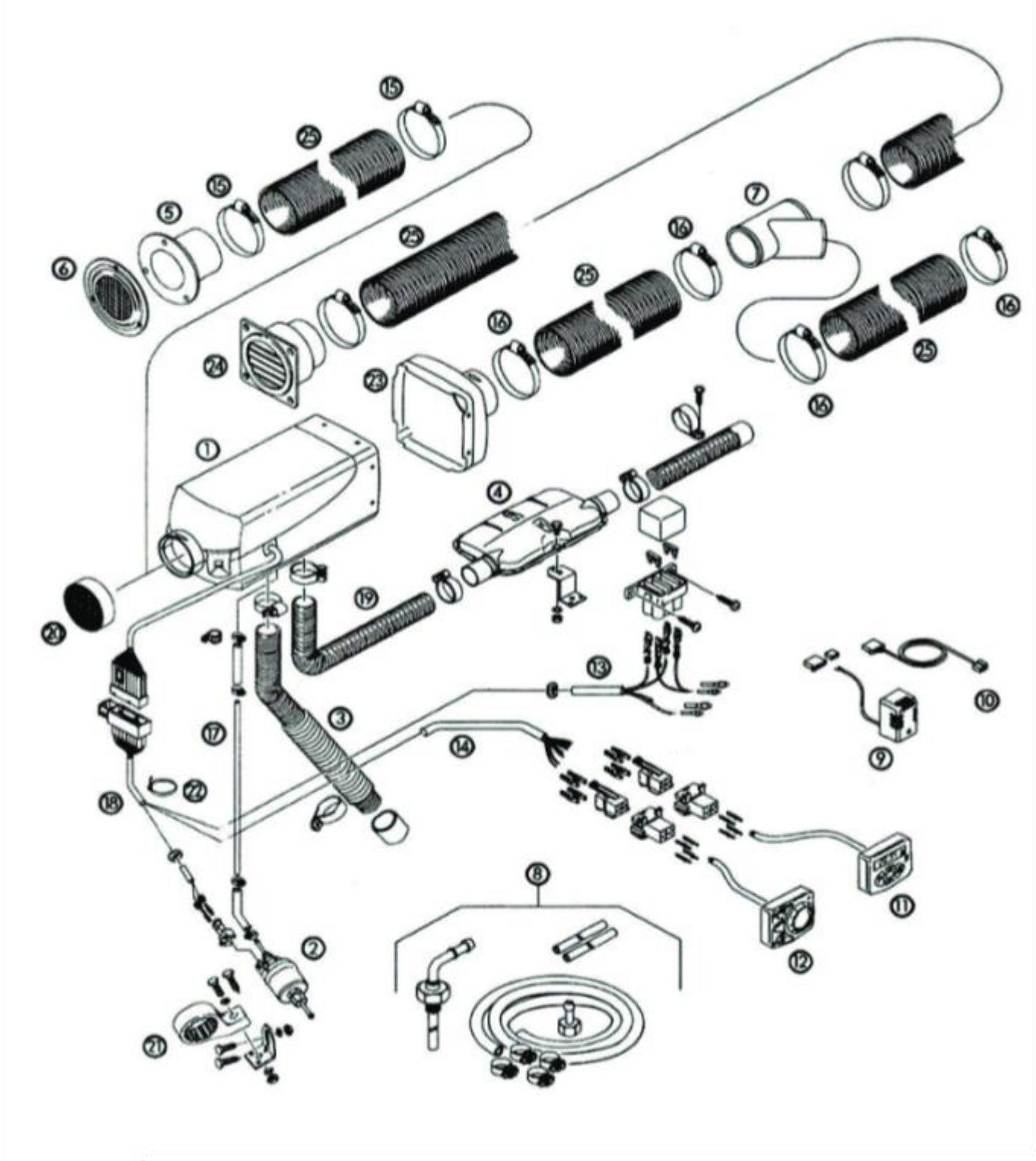
Collegare i cavi di alimentazione del riscaldatore (positivo e negativo) direttamente alla batteria da 12 V
Tra la batteria e il riscaldatore devono essere rispettate le seguenti sezioni dei cavi:
• Sezione del cavo 4 mm2 per la somma delle lunghezze del cavo [filo (+) e (-)] fino a 5 m
• Sezione del cavo 6 mm2 per la somma delle lunghezze del cavo [filo (+) e (-)] da 5 m a 8 m
Per garantire il corretto funzionamento del riscaldatore, la batteria deve essere sostituita ogni 24 mesi.

Fornitura di carburante

Il carburante per il riscaldatore può essere prelevato dal serbatoio del veicolo o dal serbatoio separato incluso nel kit. La pompa del carburante trasferisce il carburante alla camera di combustione e ne regola l'erogazione. Il riscaldatore deve essere installato utilizzando i componenti originali inclusi nel kit. Uno schema di installazione dettagliato e le posizioni di montaggio del riscaldatore sono forniti nelle sezioni seguenti del manuale.

ISTRUZIONI DETTAGLIATE PER L'INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI E DEL RISCALDATORE

Aspetto e componenti del dispositivo. (Fig. 1)



1. Dispositivo di riscaldamento.
2. Pompa del carburante.
3. Silenziatore per l'aria aspirata nella camera di combustione.
4. Marmitta di scarico.
5. Connettore del condotto di aspirazione dell'aria.
6. Griglia di aspirazione dell'aria per il condotto.
7. Ramo a Y
8. Kit di collegamento del serbatoio del carburante.
9. Sensore con regolatore di temperatura.
10. Cablaggio per sensore con regolatore di temperatura.
11. Orologio di controllo.
12. Pannello di controllo.
13. Cablaggio più + / meno -.
14. Cablaggio del pannello di controllo.
15. Fascetta stringitubo.
16. Fascetta stringitubo.
17. Tubo del carburante.
18. Collegamento elettrico del riscaldatore.
19. Tubo di scarico gas di scarico Ø24mm.
20. Griglia di sicurezza.
21. Supporto pompa carburante
22. Morsetto.
23. Alloggiamento uscita aria.
24. Griglia di uscita dell'aria.
25. Condotto dell'aria.

INSTALLAZIONE E LUOGO DI UTILIZZO DELLA RISCALDATORE

Il riscaldatore è idoneo e omologato per l'installazione nel vano veicolo utilizzato dalle persone.

Il riscaldatore, completo di flangia e guarnizione della flangia installata, viene montato direttamente sul pavimento del veicolo o in una posizione adatta nella parte posteriore del veicolo.

In caso di installazione all'interno del veicolo, **non è consentito** l'uso di tubi di scarico, aria di combustione e carburante staccabili .

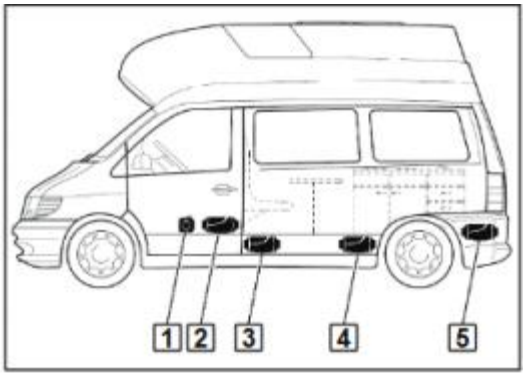
È necessario installare una guarnizione flangiata sul riscaldatore per sigillare i passaggi dei tubi di scarico, i tubi di alimentazione dell'aria di combustione e le linee del carburante.

È vietata l'installazione nella cabina di guida o nella cabina passeggeri degli autobus con più di 9 posti a sedere (8 posti + autista) .

Durante l'installazione del riscaldatore, mantenere una distanza sufficiente dalle pareti e da altri oggetti per garantire la libera aspirazione dell'aria di riscaldamento e la rimozione della candeletta e del modulo di controllo.

Luoghi di assemblaggio

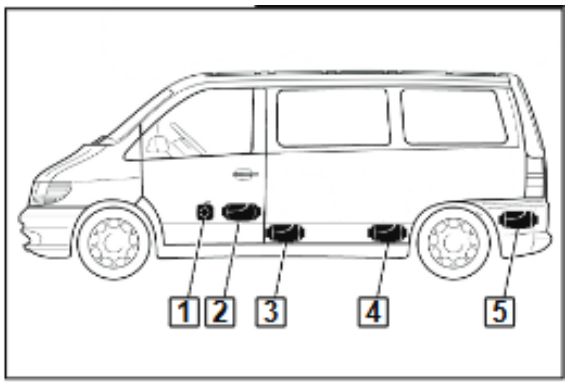
Camper



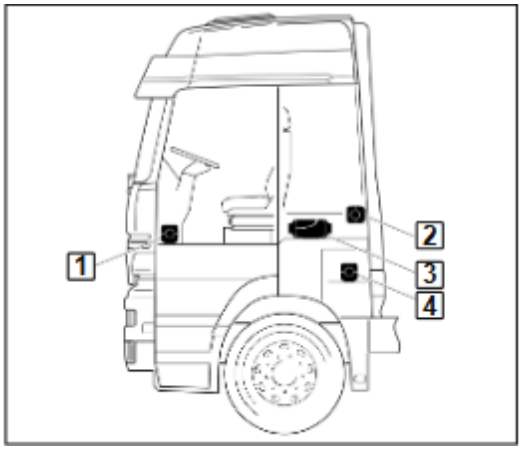
Nel caso di un camper, il riscaldamento deve essere installato innanzitutto all'interno o nel bagagliaio.
Come ultima risorsa, il riscaldatore può essere montato sotto il pianale del veicolo, dove sarà protetto dagli schizzi d'acqua.
1. Riscaldatore posizionato davanti al sedile del passeggero, accanto al conducente.
2. Riscaldatore posizionato tra il sedile del conducente e quello del passeggero.
3. Riscaldatore posizionato sotto il pavimento del veicolo.
4. Riscaldatore posizionato nel soggiorno.
5. Riscaldatore situato nel bagagliaio.

Autovettura

Nel caso di un'autovettura o di una grande limousine, il riscaldatore dovrebbe essere installato prima all'interno o nel bagagliaio.
Come ultima risorsa, il riscaldatore può essere montato sotto il pianale del veicolo, dove sarà protetto dagli schizzi d'acqua.
1. Riscaldatore posizionato davanti al sedile del passeggero, accanto al conducente.
2. Riscaldatore posizionato tra il sedile del conducente e quello del passeggero.
3. Riscaldatore posizionato sotto il pavimento del veicolo.
4. Riscaldatore posizionato sotto il sedile posteriore.
5. Riscaldatore situato nel bagagliaio.



Camion

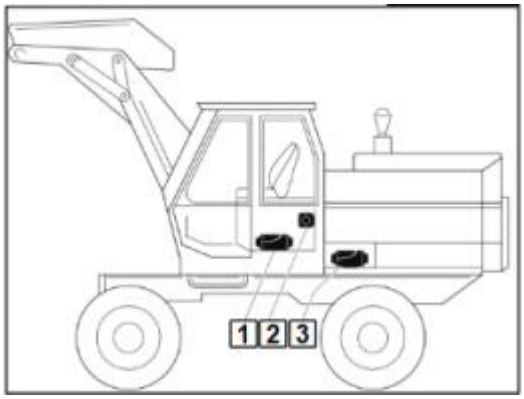


Nel caso di un camion, il riscaldamento dovrebbe essere installato prima nella cabina di guida.

Come ultima risorsa, il riscaldatore può essere montato in una cassetta degli attrezzi o nel vano portaoggetti.

1. Riscaldatore posizionato vicino al vano piedi.
2. Riscaldatore posizionato sulla parete posteriore della cabina.
3. Riscaldatore posizionato sotto il letto.
4. Riscaldatore posizionato nella cassetta degli attrezzi.

Escavatore



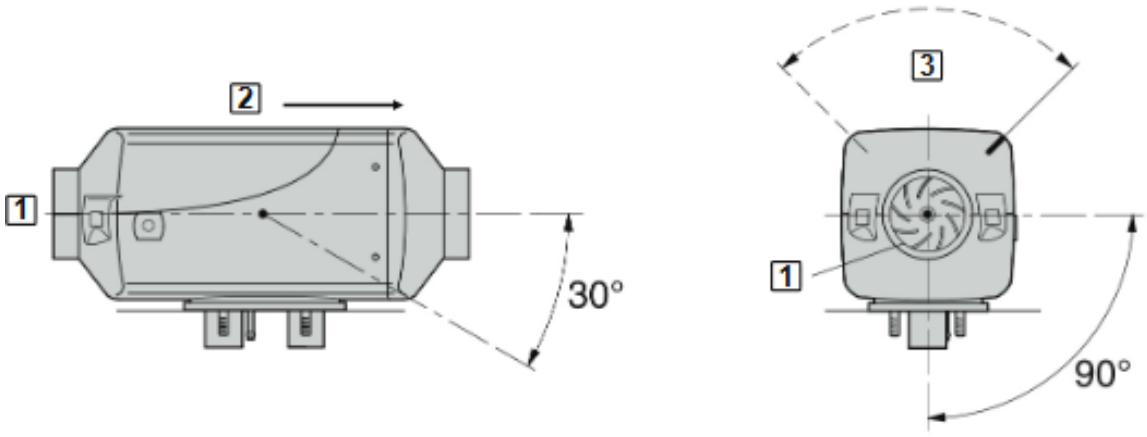
Nel caso di un escavatore, il riscaldamento è installato principalmente nella cabina.

È possibile installarlo anche in un vano esterno alla cabina dell'escavatore.

1. Il riscaldatore si trova in una scatola sotto il sedile.
2. Riscaldatore posizionato sulla parete posteriore della cabina.
3. Riscaldatore situato nel vano portaoggetti.

I suggerimenti di montaggio forniti nelle istruzioni di montaggio sono solo esemplificativi. Sono accettabili altre posizioni di montaggio, purché soddisfino i requisiti di montaggio descritti nelle istruzioni di montaggio.

Posizioni di montaggio ammesse

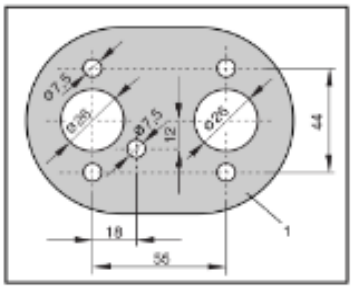


1) Aspirazione dell'aria.
2) Direzione del flusso d'aria.
3) Posizione della candela.

La stufa deve essere installata in posizione verticale, come mostrato nel disegno. A seconda delle condizioni di installazione, la stufa può essere inclinata fino a 30° (flusso d'aria verso il basso!) o ruotata fino a 90° attorno al suo asse longitudinale (uscita gas di scarico orizzontale, flusso di calore verso l'alto!).

Montaggio e fissaggio

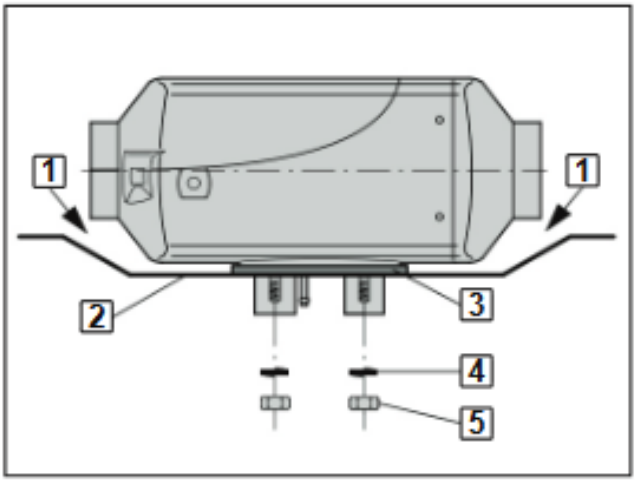
Per praticare con precisione i fori per il piedino del riscaldatore, utilizzare la dima di foratura inclusa nel kit.



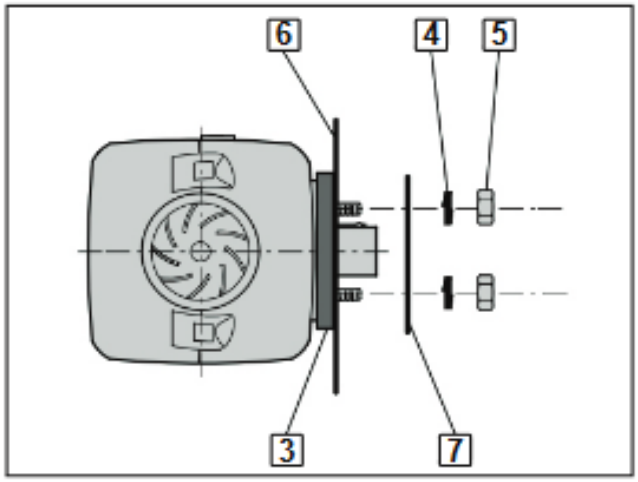
La superficie su cui verrà montata la base del riscaldatore deve essere perfettamente piana. Devono essere praticati dei fori per:

- perni di montaggio
- fornitura di carburante
- scarico dei gas di scarico
- fornitura di aria di combustione

Montato sul pavimento del veicolo

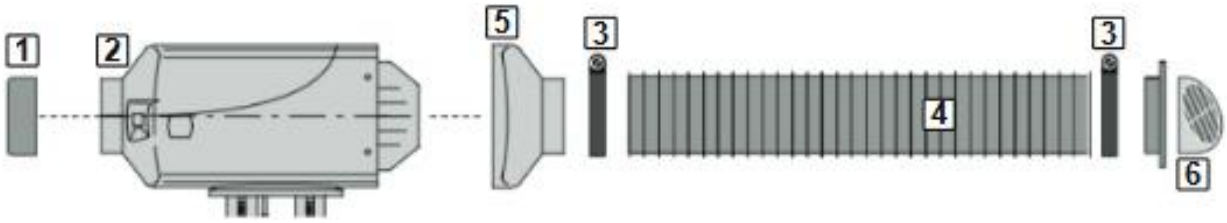


Montato orizzontalmente sulla parete



1) Distanza tra il terreno e il riscaldatore. Dopo aver fissato il riscaldatore, assicurarsi che la ventola ruoti liberamente.
2) La superficie di montaggio a pavimento deve essere piana.
3) Guarnizione della flangia del riscaldatore.
4) Rondelle elastiche.
5) Dado esagonale M6.
6) La superficie di montaggio della parete del veicolo deve essere piana.
7) Se la lamiera della superficie di montaggio è più sottile di 1,5 mm, deve essere rinforzata con ulteriore lamiera.

Installazione di condotti dell'aria calda



1) Copertura protettiva.
2) Presa d'aria.
3) Fascetta stringitubo
4) Tubo flessibile.
5) Alloggiamento di uscita dell'aria.
6) Uscita rotante.

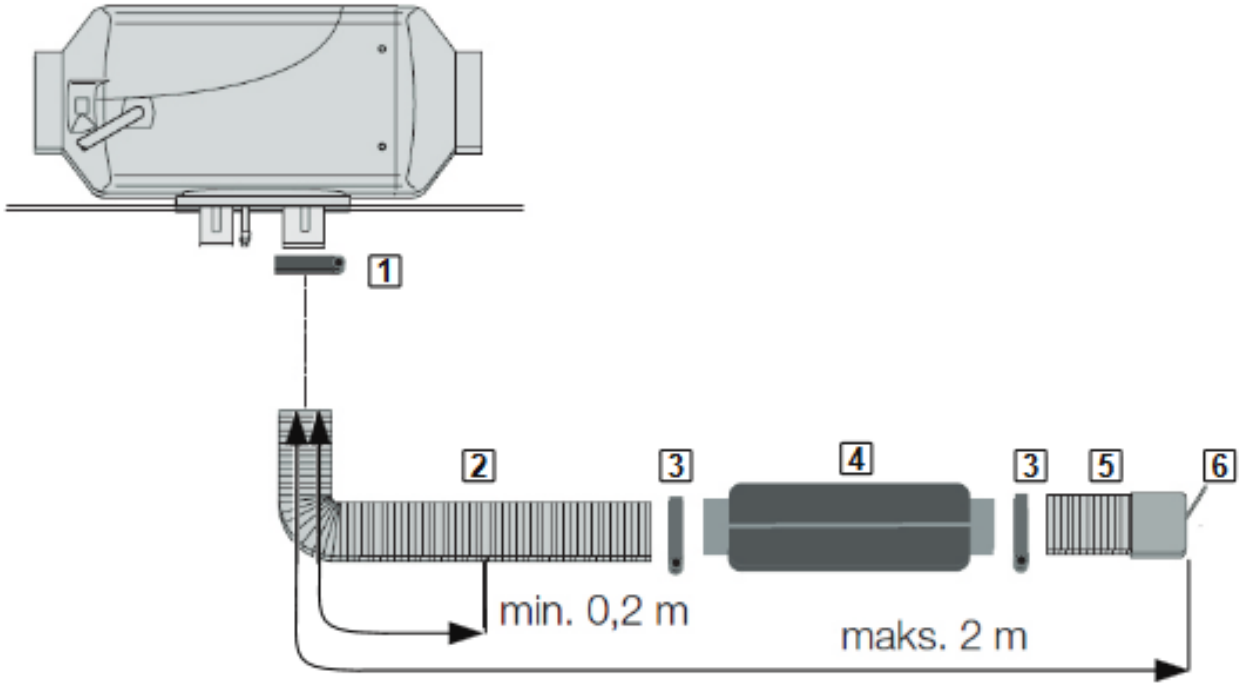
Il diametro dei condotti dell'aria collegati al riscaldatore non deve essere inferiore a 85 mm. Il materiale dei tubi deve essere resistente a temperature fino a 130 °C.

PERICOLO: Rischio di ustioni e lesioni!

• I tubi dell'aria calda e l'uscita finale devono essere disposti e fissati in modo da non rappresentare un rischio per persone, animali o materiali sensibili alla temperatura a causa di radiazioni/contatto o esposizione diretta all'aria. Se necessario, è necessario montare una copertura protettiva sul tubo o sull'uscita dell'aria calda.
• È necessario installare un'uscita dell'aria sul lato del flusso di aria calda.
• Se non sono installati tubi dell'aria, è necessario installare una copertura protettiva per evitare lesioni causate dall'aria calda o ustioni causate dallo scambiatore di calore caldo.
• Durante e subito dopo l'accensione del riscaldatore, nel tubo dell'aria calda si verificano temperature elevate. Pertanto, evitare di lavorare nella zona del flusso d'aria durante il riscaldamento. In tali casi, spegnere preventivamente il riscaldatore e attendere che tutti i componenti si raffreddino completamente. Se necessario, indossare guanti protettivi.
• L'ingresso dell'aria di riscaldamento e l'uscita dell'aria riscaldata devono essere disposti in modo tale che, in normali condizioni di funzionamento, i gas di scarico del motore e del riscaldatore del veicolo non possano essere aspirati e l'aria calda non possa essere contaminata da polvere, nebbia salina, ecc.
• Durante la circolazione, l'ingresso dell'aria di riscaldamento deve essere posizionato in modo che l'aria calda in uscita non possa essere aspirata direttamente.
• In caso di possibile guasto dovuto a surriscaldamento, la temperatura dell'aria calda può raggiungere un massimo di 150 °C e la temperatura superficiale un massimo di 90 °C. Per condurre l'aria calda devono essere utilizzati solo tubi flessibili resistenti alle alte temperature, approvati dal produttore.
• Nei luoghi in cui esiste la possibilità di contatto fisico tra il conducente o i passeggeri e il riscaldatore, è opportuno utilizzare una copertura protettiva.

Installazione dello scarico dei gas di scarico

Il kit comprende un tubo di scarico flessibile con diametro interno di 24 mm e un silenziatore di scarico. Il tubo di scarico flessibile può essere accorciato a 20 cm o esteso fino a un massimo di 2 m, a seconda delle condizioni di installazione.
• Installare la marmitta di scarico nel veicolo nella posizione appropriata.
• Far passare il tubo di scarico flessibile dal riscaldatore al silenziatore di scarico e fissarlo con le fascette di montaggio.
• Fissare l'estremità corta del tubo di scarico (con la punta del tubo) alla marmitta di scarico utilizzando una fascetta di montaggio.



1) Fascetta per tubo di scarico.

2) Tubo di scarico gas di scarico ⌀ 24mm.

3) Fascetta per tubo di scarico

4) Marmitta di scarico.

5) Sezione terminale del tubo di scarico ⌀ 24mm

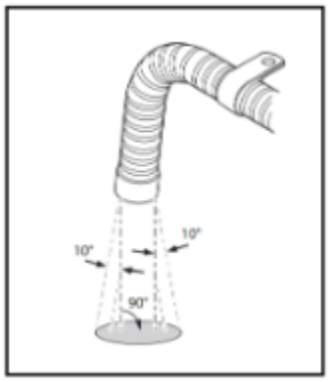
6) Estremità del tubo di scarico.

NOTA! Istruzioni di montaggio di sicurezza.

I gas di scarico sono molto caldi sia durante il riscaldamento che subito dopo. Pertanto, lo scarico dei gas di scarico deve essere effettuato secondo le istruzioni di installazione.

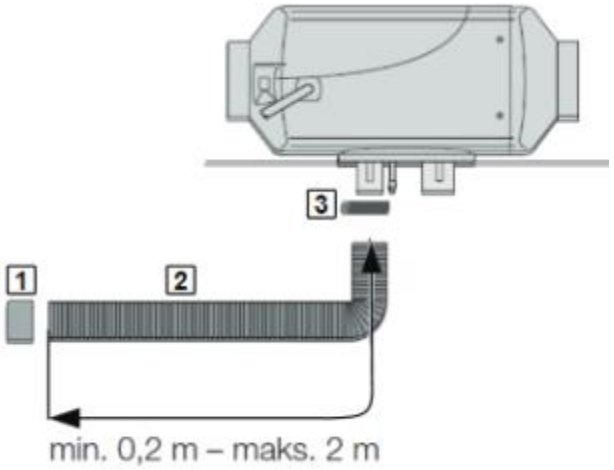
• L'uscita dei gas di scarico deve essere all'aria aperta.
• Il tubo di scarico non deve sporgere oltre la sagoma del veicolo.
• La marmitta di scarico deve essere montata rigidamente sul veicolo.
• Il tubo di scarico deve essere posato con una leggera pendenza e, se necessario, deve essere praticato un foro di drenaggio di circa 5 mm di diametro nel punto più basso per consentire il deflusso dell'umidità e dello sporco.
• L'installazione dell'impianto di scarico non deve avere un impatto negativo sulle funzioni importanti per il funzionamento del veicolo (deve essere mantenuta una distanza sufficiente).
• Il tubo di scarico deve essere installato mantenendo una distanza adeguata dai componenti sensibili al calore. Prestare particolare attenzione ai tubi del carburante (in plastica o metallo), ai cavi elettrici, ai tubi dei freni, ecc.
• I tubi di scarico devono essere fissati saldamente per evitare danni e/o rumori causati dalle vibrazioni (distanza consigliata circa ogni 50 cm).
• I tubi di scarico devono essere disposti in modo tale che i gas di scarico in uscita non possano essere aspirati come aria di combustione.

• L'uscita del tubo di scarico deve essere rivolta verso il basso e deve essere posizionata in modo da evitare che il tubo si ostruisca o che entri neve e sporcizia, e per garantire il libero drenaggio dell'acqua che entra nel tubo.
• La sezione finale del tubo di scarico deve essere notevolmente più corta della sezione del tubo di scarico tra il riscaldatore e la marmitta.
• Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, spegnere il riscaldamento e attendere che si raffreddi oppure utilizzare guanti protettivi.



Gruppo tubi aria di combustione

Il kit include un tubo flessibile con diametro interno di 25 mm. Il tubo flessibile può essere accorciato a 20 cm o esteso fino a un massimo di 2 m, a seconda delle condizioni di installazione.
• L'apertura di aspirazione dell'aria di combustione deve essere realizzata con un angolo di 90° rispetto alla direzione di marcia.
• Montare il tubo flessibile dell'aria di combustione sulla stufa utilizzando una fascetta stringitubo.
• Fissare il tubo in posizione utilizzando morsetti o fascette. Una volta completato il montaggio, installare il manicotto terminale.



1) Apertura di ingresso: protegge da vento, neve, polvere e acqua.
2) Tubo di alimentazione dell'aria di combustione ⌀ 25mm.
3) Fascetta per tubo di scarico.

NOTA! Istruzioni di montaggio di sicurezza.

• L'ingresso dell'aria di combustione deve essere sempre mantenuto libero.
• L'ingresso del condotto dell'aria di combustione deve essere posizionato in modo tale che i gas di scarico non vengano aspirati come aria di combustione.
• L'aspirazione dell'aria di combustione non deve essere rivolta nella direzione di marcia.
• L'aspirazione dell'aria di combustione non deve essere ostruita da sporcizia e neve.
• Il tubo dell'aria di combustione deve essere posato con una leggera pendenza e, se necessario, deve essere praticato un foro di scarico di circa 5 mm di diametro nel punto più basso per consentire il deflusso dell'umidità e dello sporco.

INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DEL CARBURANTE

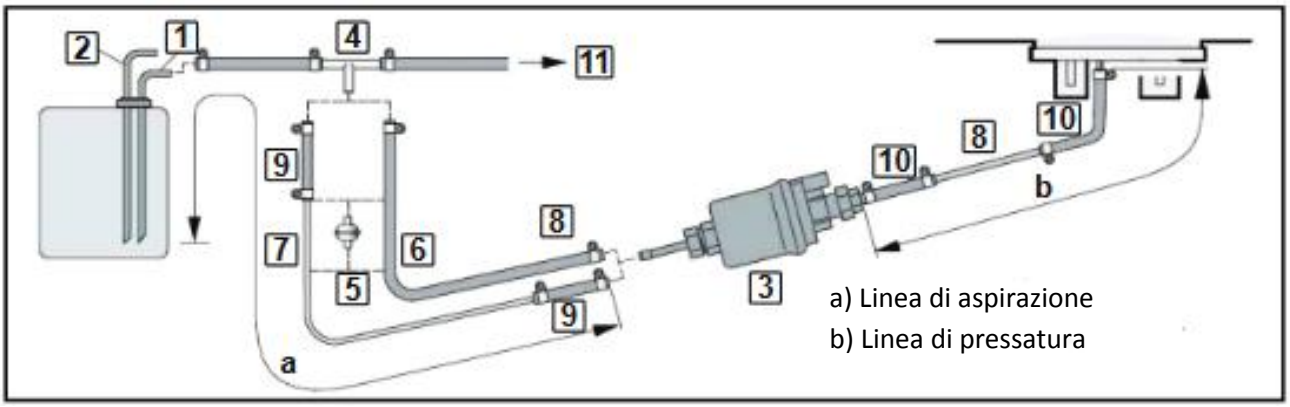
Durante l'installazione della pompa dosatrice, il passaggio delle tubazioni del carburante e l'installazione del serbatoio, attenersi scrupolosamente alle istruzioni di sicurezza. Sono vietate deviazioni da queste linee guida. La mancata osservanza di tali istruzioni può causare un funzionamento improprio del dispositivo.

PERICOLO : Rischio di incendio, esplosione, avvelenamento e lesioni!

- Maneggiare il carburante con cura.
- Prima di effettuare il rifornimento e quando si lavora sull'alimentazione del carburante, spegnere il motore del veicolo e il dispositivo di riscaldamento.
- Evitare fiamme libere durante la manipolazione del carburante.
- Non fumare quando si lavora con il carburante.
- Non inalare i vapori del carburante.
- Evitare il contatto del carburante con la pelle.

ATTENZIONE!: La stufa non deve essere alimentata con biocarburante. Utilizzare solo gasolio.

Schema del sistema di alimentazione e posizione del serbatoio del carburante esterno rispetto al riscaldatore

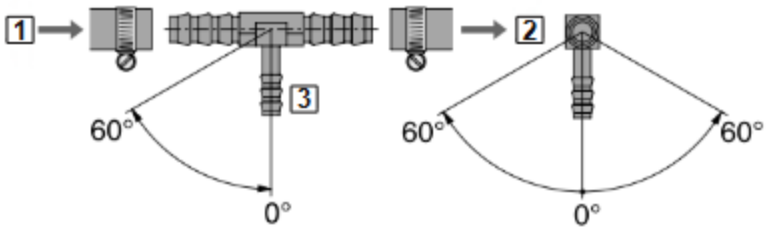


1) Tubo di alimentazione del carburante dal collegamento del serbatoio.
2) Tubo di ritorno del carburante al connettore del serbatoio.
3) Pompa del carburante.
4) Riduttore a T (sulla linea degli elementi 6-8).
5) Filtro del carburante.
6) Tubo del carburante
7) Tubo del carburante.
8) Tubo del carburante.
9) Tubo flessibile del carburante.
10) Tubo flessibile del carburante.
11) Collegamento al motore, pompa del carburante meccanica o pompa di iniezione

ATTENZIONE!: Dopo aver installato l'impianto di alimentazione, è necessario spurgarlo accuratamente. Seguire le istruzioni del produttore del veicolo.

Aspirazione carburante dal serbatoio del veicolo - Riduttore T

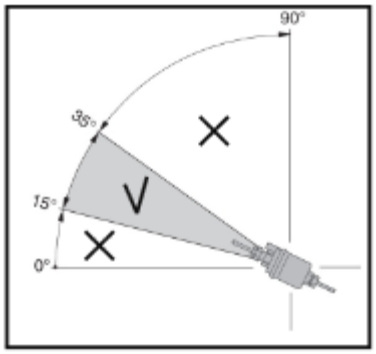
Se il carburante deve essere prelevato dal serbatoio del veicolo (sistema di ritorno del carburante), è necessario utilizzare un riduttore a T. L'angolo di inclinazione deve essere conforme allo schema seguente.



1) Direzione del flusso dal serbatoio del carburante.
2) Direzione del flusso verso il motore del veicolo.
3) Linea che porta alla pompa del carburante del riscaldatore.

Installazione della pompa del carburante

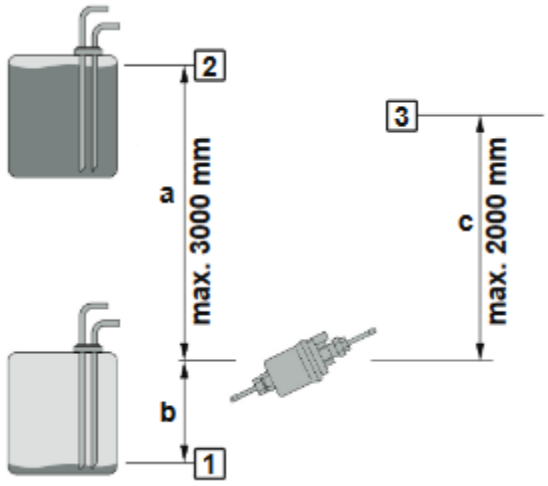
La pompa del carburante deve essere installata in modo che il lato di mandata sia sempre rivolto verso l'alto. L'angolo di montaggio ottimale è compreso tra 15° e 35°.



ATTENZIONE!: Istruzioni di sicurezza per l'installazione della pompa del carburante.

• La pompa del carburante deve essere sempre installata con il lato di mandata rivolto verso l'alto, con un'angolazione minima di 15°.
• Proteggere la pompa e il filtro del carburante dal calore eccessivo, non installare vicino a marmitte o tubi di scarico.
• Si consiglia di installare il filtro del carburante in posizione verticale. La posizione di montaggio verticale facilita lo spurgo del filtro del carburante.

Altezza di aspirazione e di mandata ammissibile della pompa del carburante



1) Livello minimo di carburante nel serbatoio.
2) Livello massimo di carburante nel serbatoio.
3) Punto di alimentazione del carburante al riscaldatore.

a) La pressione del carburante dal serbatoio alla pompa.
b) Altezza di aspirazione del carburante dal serbatoio:
– Non pressurizzato – max. 1000 mm
– In un serbatoio sigillato - max 400 mm (a causa della pressione negativa)
c) Altezza del tubo di pressione dalla pompa del carburante al riscaldatore.

Installazione della linea del carburante

ATTENZIONE! : Norme di sicurezza per la posa delle tubazioni del carburante!

• Le linee di alimentazione del carburante devono essere conformi alle norme vigenti: devono essere utilizzati solo tubi in acciaio o plastica realizzati in PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 resistenti alla luce e al calore, conformi ai requisiti della norma DIN 73378.

• I tubi e le tubazioni del carburante devono essere accorciati con un coltello affilato. I tagli devono essere privi di pieghe e sbavature.

• Se possibile, le tubazioni del carburante dalla pompa dosatrice al riscaldatore devono sempre essere disposte con un'angolazione verso l'alto.

• I tubi del carburante devono essere fissati saldamente per evitare danni e/o rumori causati dalle vibrazioni (distanza di fissaggio consigliata circa ogni 50 cm).

• Proteggere le tubazioni del carburante da danni meccanici.

• Le tubazioni del carburante devono essere disposte in modo tale che le vibrazioni del veicolo, i movimenti del motore, ecc. non ne compromettano la durata.

• Fissare tutti i collegamenti dei tubi flessibili nel sistema di alimentazione del carburante con fascette stringitubo.

• Proteggere i componenti che conducono il carburante dalle alte temperature. In caso di taglio, garantire sempre una distanza sufficiente dalla fonte di calore; se necessario, installare piastre di protezione dal calore.

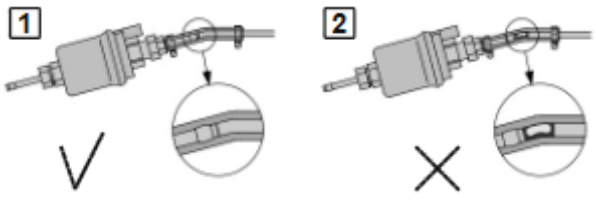
• Non collegare o far passare mai i tubi del carburante direttamente vicino ai tubi di scarico del riscaldatore o accanto al motore del veicolo.

• Proteggere il sistema di alimentazione da eventuali perdite di carburante sui componenti caldi del sistema di alimentazione o sull'impianto elettrico del veicolo.

• Quando si collegano i tubi del carburante, collegarli insieme utilizzando tubi di gomma per evitare bolle d'aria.

• È vietato aspirare carburante dalla pompa del carburante del veicolo.

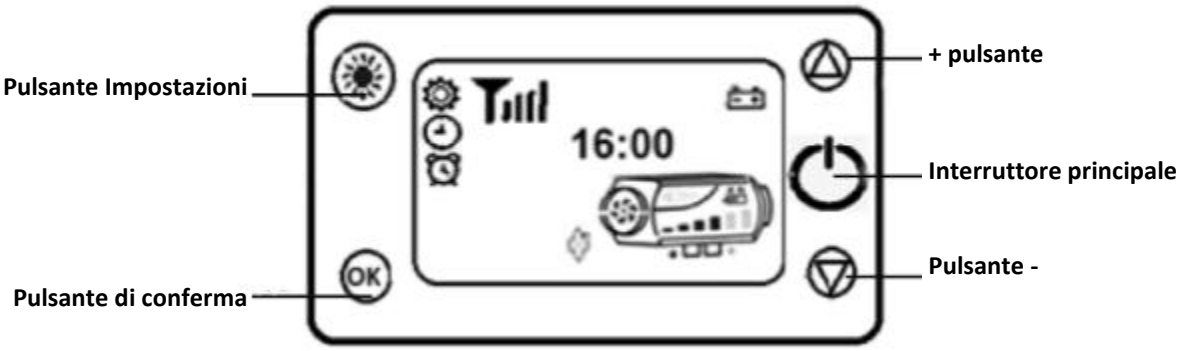
• Quando si utilizza un raccordo a T con un tubo del carburante in plastica, utilizzare sempre un manicotto di rinforzo. Collegare il raccordo a T al tubo utilizzando tubi del carburante appropriati e fissarlo con fascette.



1) Corretto instradamento delle tubazioni del carburante.
2) Installazione errata della linea del carburante - formazione di bolle d'aria

FUNZIONAMENTO DEL RISCALDATORE

Display LCD e telecomando



Funzionamento del pannello LCD

Interruttore principale

Premere e tenere premuto il pulsante per 2 secondi: il riscaldatore si avvierà.

Pulsante Impostazioni

Dopo aver premuto il pulsante, immettere i dati per i parametri di funzionamento del riscaldatore.

Pulsante di conferma

Nella modalità impostazioni, premendo il pulsante "OK" si confermeranno i parametri operativi immessi.
Al di fuori della modalità impostazioni, premendo il pulsante "OK" verranno visualizzati i parametri operativi correnti del riscaldatore.

+ pulsante

Nella modalità impostazioni, premendo il pulsante si aumentano i valori immessi dei parametri di funzionamento del riscaldatore.
Al di fuori della modalità di impostazione, premendo il pulsante si aumenta la temperatura dell'aria soffiata.

Pulsante -

Nella modalità impostazioni, premendo il pulsante si diminuiscono i valori immessi dei parametri di funzionamento del riscaldatore.
Al di fuori della modalità di impostazione, premendo il pulsante si riduce la temperatura dell'aria soffiata.

Modalità Impostazioni

Quando si preme il pulsante delle impostazioni, le icone corrispondenti verranno evidenziate sul display.

Impostazione dell'ora corrente

L'icona dell'orologio verrà evidenziata. Utilizzare i pulsanti "+" e "-" per immettere i dati appropriati (orologio a 24 ore). Confermare i dati premendo il pulsante "OK". Si passerà automaticamente alle impostazioni dell'orario di funzionamento.

Inserimento dell'orario di lavoro

L'icona della sveglia si illuminerà. Il display mostrerà "1-0f". Utilizzare i pulsanti "+" e "-" per impostare l'ora di inizio (orologio a 24 ore). Confermare le impostazioni premendo il pulsante "OK". Verrà automaticamente visualizzata l'impostazione dell'ora di fine della stufa. Utilizzare i pulsanti "+" e "-" per impostare l'ora di fine (orologio a 24 ore). Confermare le impostazioni premendo il pulsante "OK".

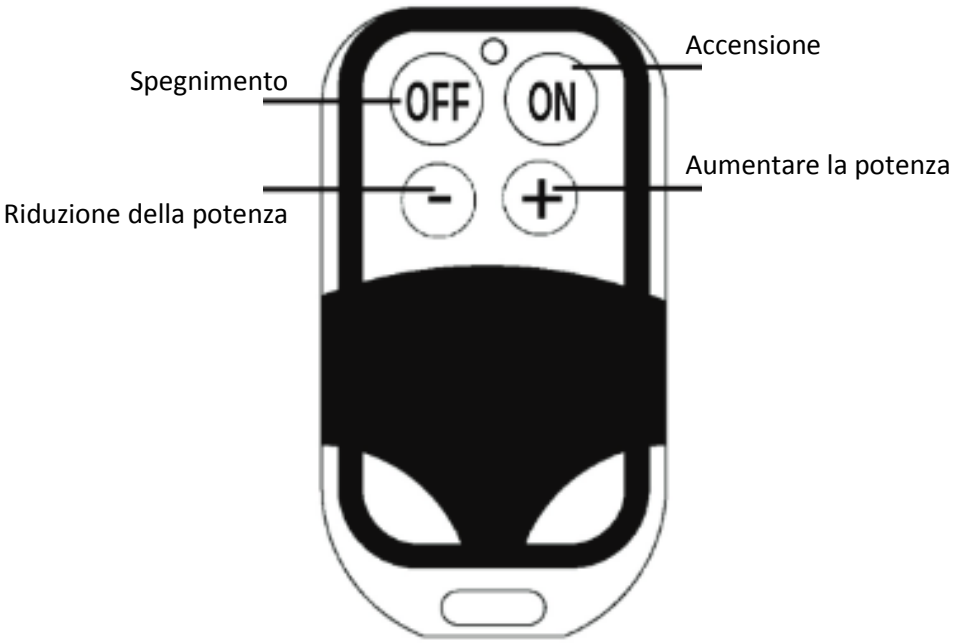
Impostazioni di funzionamento della pompa del carburante

L'icona "sole" verrà evidenziata. Utilizzare i pulsanti "+" e "-" per selezionare il valore minimo appropriato, ad esempio P - 0,8 Hz (frequenza di alimentazione del carburante al minimo numero di giri per la temperatura inserita; più basso è il valore, minore è la quantità di carburante erogata), quindi utilizzare il pulsante "OK" per confermare l'impostazione.
Quindi, utilizzando i pulsanti "+" e "-", selezionare il valore più alto appropriato, ad esempio P - 8,0 Hz (frequenza di alimentazione del carburante al massimo numero di giri per la temperatura inserita; più alto è il valore, maggiore è la quantità di carburante erogata), quindi premere il pulsante "OK" per confermare l'impostazione. Si passerà automaticamente alle impostazioni della velocità della ventola.

Impostazione della velocità della ventola

Utilizzare i pulsanti "+" e "-" per selezionare il valore appropriato, ad esempio 1500 giri/min, che è la velocità alla quale l'aria calda verrà distribuita dopo aver raggiunto la temperatura selezionata, quindi utilizzare il pulsante "OK" per confermare l'impostazione immessa.

Quindi, utilizzare i pulsanti "+" e "-" per selezionare il valore appropriato, ad esempio 4500 giri/min, che è la velocità alla quale l'aria calda verrà distribuita fino al raggiungimento della temperatura selezionata. Premere il pulsante "OK" per confermare l'impostazione.



Abbinamento del telecomando al pannello LCD

Sul pannello di controllo, premere il pulsante +. Il display mostrerà "HFA". Quindi premere il pulsante "ON" sul telecomando. Il telecomando dovrebbe essere associato al pannello di controllo, la scritta "HFA" dovrebbe scomparire e la stufa dovrebbe accendersi.

Il telecomando può essere utilizzato per accendere il riscaldatore (pulsante "ON") e spegnerlo (pulsante "OFF").

La potenza di riscaldamento viene regolata tramite i tasti funzione "+" e "-".

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI		
Codice di errore	**Causa dell'errore**	**Soluzione**
E-2	di alimentazione inadeguata	Intervallo valido: 24 V (18-32 V), 12 V (9-16 V). Controllare che la batteria o il generatore funzionino e che il fusibile non sia bruciato.
E-3	Candela danneggiata	Controllare che il connettore della candela non sia allentato o che il filo sia in cortocircuito con l'alloggiamento. Controllare che la candela non sia danneggiata .
E-4	Guasto alla pompa dell'olio	Controllare che i collegamenti e i connettori della pompa dell'olio non siano danneggiati, allentati, ossidati, in cortocircuito o rotti.
E-5	Avviso di alta temperatura (in ingresso > 50°C; nell'alloggiamento -> 230°C)	Controllare che il condotto di riscaldamento non sia ostruito. Controllare che la ventola funzioni correttamente. Verificare che il sensore della temperatura funzioni correttamente .
E-6	Guasto alla ventola	Controllare che la girante non sia bloccata. Controllare se il collegamento della spina è allentato . Troppa distanza tra il magnete della turbina eolica e il sensore Hall sul controller. La linea è in cortocircuito o aperta? Perdita dal motore.
E-8	guasto della fiamma	Controllare che non vi sia carenza di olio, che l'olio si sia solidificato a basse temperature, che la linea dell'olio sia bloccata o che la pompa dell'olio sia ostruita. Verificare che i canali di ingresso e di uscita siano liberi da ostruzioni. Verificare che il sensore di temperatura dell'alloggiamento sia completamente inserito nell'alloggiamento e che la molla di compressione sia correttamente tesa.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI		
Codice di errore	**Causa dell'errore**	**Soluzione**
E-8	Problema di accensione	Controllare che il filtro accanto alla candela sia pulito. Controllare che l'iniezione del carburante funzioni correttamente. Controllare se la candela è usurata. Verificare che il gioco interno della turbina non sia troppo grande. Controllare che le tubazioni dell'olio non siano congelate o bloccate, oppure che non vi sia carenza di olio. Controllare se la pompa è bloccata o danneggiata. Verificare che i canali di ingresso e di uscita dei gas di scarico siano liberi. Controllare che la candela non sia danneggiata. L'accensione è corretta, ma viene ancora visualizzato il messaggio "Nessuna accensione": verificare che il sensore della temperatura dell'alloggiamento sia completamente inserito nell'alloggiamento e che la molla di pressione sia correttamente tesa.
E-9	Guasto del sensore	Controllare se le spine e i connettori del sensore di temperatura sono danneggiati o allentati, e se il sensore è danneggiato.

MANUTENZIONE E ASSISTENZA

Istruzioni per la manutenzione

Al di fuori della stagione di riscaldamento, il riscaldamento dovrebbe essere acceso circa una volta al mese per circa 10 minuti.

Prima della stagione di riscaldamento, effettuare un test di funzionamento della stufa. Se persiste fumo denso per un periodo prolungato, o se si avvertono rumori di combustione insoliti o un odore di carburante particolare, o se i componenti elettrici/elettronici si surriscaldano, spegnere la stufa e rimuovere il fusibile. In questo caso, la riaccensione della stufa è possibile solo dopo che il dispositivo è stato ispezionato da un centro di assistenza autorizzato del produttore.

Dopo lunghi periodi di inattività, controllare e, se necessario, pulire le aperture dei condotti dell'aria di combustione e dei gas di scarico!

Specifiche tecniche	
Tensione di alimentazione	12V
Carburante	Carburante diesel conforme alla norma EN590
Potenza di riscaldamento	2 kW
Flusso di aria calda	50 m3/h
Consumo di carburante	0,23 - 0,51 L/ora
Consumo energetico	15-40 W
Temperatura di esercizio/stoccaggio	da -30 a 55°C
Altezza operativa sopra il livello del mare	Fino a 4300 m
Contenuto di CO2 nei gas di scarico	< 10%
Avvio e spegnimento	Manuale
Dimensioni del riscaldatore	40 x 13 x 14 centimetri
Peso del riscaldatore	3,3 kg
Peso del riscaldatore con tutti gli accessori	4,9 kg

PROTEZIONE AMBIENTALE

Informazioni per gli utenti sullo smaltimento di apparecchi elettrici ed elettronici (valide per le famiglie).

Il simbolo riportato sui prodotti o sulla documentazione allegata indica che i dispositivi elettrici o elettronici difettosi non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici.

Il corretto smaltimento, riutilizzo o riciclo dei componenti implica il conferimento del dispositivo presso un punto di raccolta specializzato, dove verrà ritirato gratuitamente. Le autorità locali forniscono informazioni sull'ubicazione dei punti di raccolta dei rifiuti di apparecchiature. Il corretto smaltimento del dispositivo contribuisce a preservare risorse preziose ed evita impatti negativi sulla salute e sull'ambiente, che potrebbero essere causati da una gestione inappropriata dei rifiuti. Lo smaltimento improprio dei rifiuti è soggetto a sanzioni ai sensi delle normative locali applicabili.

Se devi smaltire dispositivi elettrici o elettronici, contatta il punto vendita o il fornitore più vicino per ulteriori informazioni.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Le ultime due cifre dell'anno di applicazione della marcatura CE - 24

GEKO Sp z o. o. Sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
dichiara sotto la piena responsabilità che la macchina:
Nome: **Riscaldatore da parcheggio diesel,**
Tipo: **G80452,**
Modello: **HJNEE-1,**
soddisfare i requisiti essenziali delle direttive del Parlamento europeo e del Consiglio

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica.	**2014/30/UE**
Direttiva Bassa Tensione.	**2014/35/UE**
Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS).	**2011/65/UE,** comprese le modifiche alla direttiva 2015/863/UE

soddisfa i requisiti delle seguenti norme armonizzate:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

La presente dichiarazione di conformità CE perde la sua validità se il prodotto viene modificato o ricostruito senza il consenso del produttore.

Le seguenti persone sono responsabili della preparazione e dell'archiviazione della documentazione tecnica:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, via Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 04/06/2024
Luogo e data di emissione

Larysa Kowalczyk
Cognome, nome e posizione della persona autorizzata

G80452

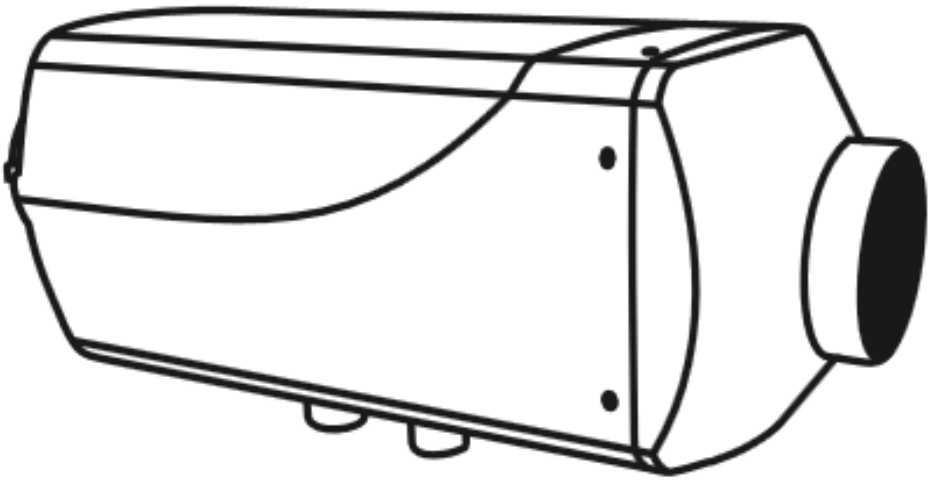
HJNEE-1

Autoverwarming - DIESEL parkeerverwarming

Vertaling van de originele instructies

NL

CE



Autoverwarming - DIESEL parkeerverwarming 12V 2kW

LET OP!

Lees deze handleiding zorgvuldig door voor gebruik en bewaar deze voor toekomstig gebruik.

Geproduceerd voor:
GEKO Limited Liability Company Sp.k.
Kietlin, Spacerowa Straat 3,
97-500 Radomsko
geko@geko.pl
www.geko.pl

NL - NEDERLANDSE VERSIE

INGANG

Hartelijk dank voor de aankoop van het product **Autoverwarming, diesel standkachel 12V 2kW** van GEKO en voor het vertrouwen dat u in ons stelt.

Deze handleiding bevat informatie over veiligheidsmaatregelen en -procedures voor het bedienen en onderhouden van de apparatuur. Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u met de werkzaamheden begint. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. De fabrikant is niet aansprakelijk voor ongevallen of schade als gevolg van het niet naleven van deze handleiding en de veiligheidsrichtlijnen.

Alle informatie en specificaties in deze publicatie zijn gebaseerd op de actuele informatie die beschikbaar was op het moment van drukken. Wij behouden ons het recht voor om te allen tijde zonder voorafgaande kennisgeving of verplichting wijzigingen aan te brengen.

Niets uit deze publicatie mag worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming. Deze handleiding dient te worden beschouwd als een permanent onderdeel van het apparaat en dient bij doorverkoop aanwezig te blijven .

Veiligheidsinformatie

WAARSCHUWING : Lees deze GEBRUIKSAANWIJZING zorgvuldig door voordat u het apparaat installeert en gebruikt. Volg de instructies voor veiligheid, bediening, onderhoud en opslag die erin staan.

Veiligheidssymbolen zijn bedoeld om de aandacht te vestigen op mogelijke gevaren. Het is cruciaal om de uitleg bij deze symbolen te begrijpen en op te volgen. Veiligheidswaarschuwingen op zichzelf elimineren risico's niet. De instructies of waarschuwingen die ze bevatten, vervangen niet de noodzaak om de juiste ongevallenpreventiemaatregelen te nemen. Alle veiligheidsinformatie moet zorgvuldig worden opgevolgd en begrip ervan is cruciaal om potentiële gevaren te minimaliseren.

GEVAAR : Geeft een extreem gevaar aan. Het negeren van het veiligheidssignaal 'GEVAAR' kan leiden tot ernstig letsel of de dood van u of anderen.

WAARSCHUWING: Geeft een ernstig gevaar aan. Het negeren van een veiligheidswaarschuwing kan leiden tot ernstig letsel bij de gebruiker of anderen.

LET OP: Geeft een matig gevaar aan. Het niet opvolgen van het waarschuwingssignaal 'LET OP' kan leiden tot materiële schade of letsel bij u of anderen.

OPMERKING: Bevat informatie of instructies die belangrijk zijn voor de bediening of het onderhoud van het apparaat.

.

LET OP: De kachel en de onderdelen ervan mogen alleen door een gekwalificeerd persoon worden geïnstalleerd. Volg altijd de installatie-instructies.

Beoogd gebruik

Toepassingsgebied van de luchtverwarmer:

- Motorvoertuigen van alle typen en hun aanhangwagens.
- Bouwmachines.
- Landbouwmachines.
- Boten, schepen en jachten.
- Campers.

Toegestane toepassingen van de luchtverwarmer:

- Verwarmen en ontdooien van ramen.
- Verwarmen en warmhouden van de volgende ruimtes:
  - Bestuurdershutten of werkhutten, scheepshutten
  - Vrachtruimen
  - Campers

De kachel **mag niet worden gebruikt** op de volgende plaatsen en in de volgende situaties:

- Langdurige verwarming:
  - Woonvertrekken en garages
  - Woonboten
  - Werkcontainers
- Verwarmen of drogen:
  - Mensen en dieren door het direct blazen van hete lucht
  - Artikelen
  - Hete lucht in containers blazen

De verwarming **mag niet worden gebruikt voor het rechtstreeks verwarmen van de laadruimte van voertuigen die onder de ADR-voorschriften** (vervoer van gevaarlijke stoffen) vallen.

Voorzorgsmaatregelen

Locatie van de verwarmingsinstallatie

- Het voertuig waarin de verwarming is ingebouwd, moet voorzien zijn van een brandblusser.
- Gebruik of installeer de kachel niet op plaatsen waar zich ontvlambare dampen of gassen of grote hoeveelheden stof kunnen vormen of ophopen.
- Bedek de kachel niet met kleding, stukken stof, enz. Plaats deze voorwerpen niet voor de inlaatbuis of de in- en uitlaat van de warme lucht.
- Installeer de brandstofleiding niet in de cabine van het voertuig.
- Gebruik de kachel NIET in gesloten en/of ongeventileerde ruimtes vanwege de giftige uitlaatgassen en het risico op verstikking .

- Bij de installatie van de kachel moeten alle passende maatregelen worden genomen om de gevaren die kunnen leiden tot letsel aan personen of schade aan de te vervoeren goederen, zoveel mogelijk tot een minimum te beperken.

Brandstofvoorziening
- De brandstofvulopening mag zich niet in het passagierscompartiment bevinden en moet hermetisch afgesloten zijn om brandstoflekkage te voorkomen.
- Bij verwarmingstoestellen met vloeibare brandstof waarbij de brandstoftoevoer gescheiden is van de brandstoftoevoer van het voertuig, moeten het brandstoftype en de vulhals duidelijk gemarkeerd zijn.
- De verwarming moet uit staan tijdens het tanken. Deze informatie moet op de tankdop staan.
- Als er sprake is van een lek of brandstoflekkage in het brandstofsysteem van de kachel, neem dan contact op met een servicecentrum voor reparatie.

Uitlaatgassysteem
- De uitlaatopening moet zodanig worden geplaatst dat er geen uitlaatgassen via ventilatiesystemen, warmeluchtinlaten en raamopeningen in het voertuig kunnen komen.
- De installatie moet zodanig zijn ontworpen dat er geen contact mogelijk is tussen de uitlaatpijp en de luchtinlaat, de brandstofleiding of andere brandbare voorwerpen.

Verbrandingsluchtinlaat
- De luchtinlaat moet zodanig worden geplaatst of beschermd dat deze niet door voorwerpen wordt geblokkeerd.
- De lucht voor de verbrandingskamer van de verwarming mag niet uit het passagierscompartiment van het voertuig worden gehaald.

Luchtinlaat
- De toegevoerde warme lucht moet bestaan uit verse lucht en circulerende lucht en moet afkomstig zijn uit een schoon opvanggebied dat niet verontreinigd is door uitlaatgassen van het aandrijfsysteem, de verbrandingskachel of andere bronnen van het voertuig.
- De luchttoevoerleiding moet worden beschermd met een rooster of op een andere geschikte wijze.

Uitlaat voor warme lucht
- De warmeluchtkanalen van het voertuig moeten zodanig worden geplaatst of beschermd dat het risico op letsel of schade door onbedoeld contact wordt uitgesloten.
- De luchtuitlaat moet zodanig worden geplaatst dat deze niet door voorwerpen kan worden geblokkeerd.

Elektrische veiligheid
- Installeer de elektrische kabels (harnassen) van de verwarming niet in de buurt van de brandstofleiding en de uitlaatpijp.
- Koppel de kachel los van de accu voordat u met reparaties begint.
- Sluit de kachel niet aan op het stroomcircuit van het schip als de motor draait en er geen accu aanwezig is.
- Sluit de connectoren van het verwarmingstoestel niet aan of koppel deze niet los terwijl het verwarmingstoestel onder stroom staat .

- Wanneer er elektrisch gelast wordt aan het voertuig of er reparaties aan de kachel worden uitgevoerd, moet de kachel losgekoppeld worden van de accu.
- Gebruik geen zekeringen met een andere waarde dan aangegeven in het elektrische schema.
- Het is verboden om tijdens de werking van het apparaat de elektrische voeding rechtstreeks uit te schakelen om de kachel te stoppen.

Onderhoud

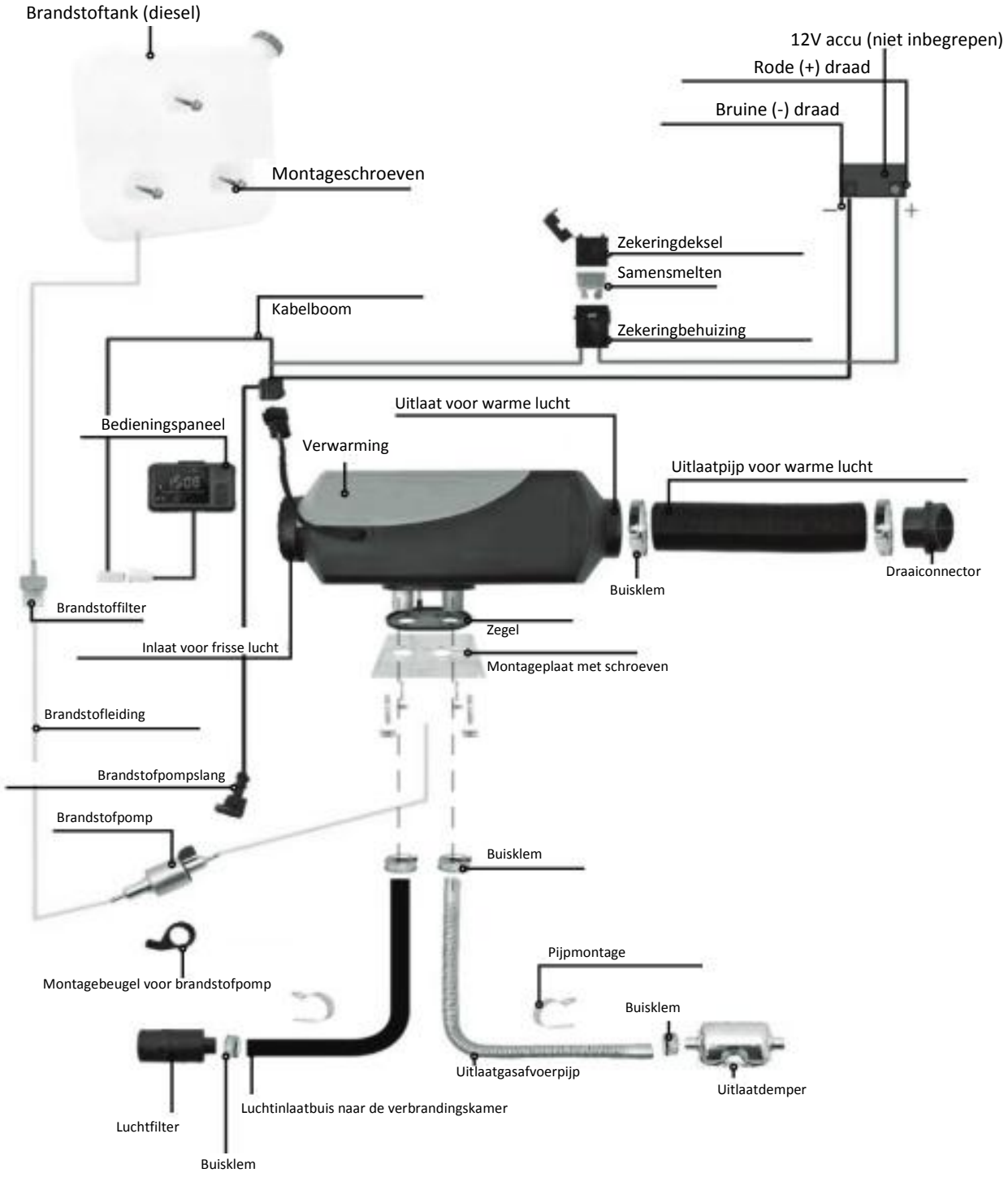
- Voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert, schakelt u de kachel uit en wacht u tot deze is afgekoeld (minimaal 5-10 minuten).
- De volgende activiteiten zijn niet toegestaan:
  - Wijzigingen aan componenten die essentieel zijn voor verwarming.
  - Gebruik van componenten van andere fabrikanten die niet door de fabrikant van de kachel zijn goedgekeurd .
  - Afwijkingen tijdens installatie of gebruik van de wettelijke, veiligheids- en/of bedrijfsparameters die in deze handleiding zijn gespecificeerd. Dit geldt met name voor de elektrische bedrading, brandstoftoevoer, verbrandingslucht en uitlaatgasgeleiding.
- Voor montage en reparatie mogen uitsluitend originele accessoires en reserveonderdelen worden gebruikt.

Veiligheidsvoorschriften voor de installatie en bediening van de kachel.

GEVAAR: Gevaar voor letsel, brand en vergiftiging!

- Voordat u met de werkzaamheden begint, dient u de accupolen los te koppelen.
- Voordat u met werkzaamheden aan de verwarming begint, dient u deze uit te schakelen en alle hete onderdelen te laten afkoelen.
- De kachel mag uitsluitend worden gebruikt met gesloten onderhoudsklep en uitlaatdeksel.
- Open het servicedeksel niet terwijl het apparaat in werking is.
- De kachel mag niet in gesloten ruimten, zoals garages, woonkamers, enz., worden gebruikt.
- Richt de uitlaat voor warme lucht zo dat levende wezens (mensen, dieren) en temperatuurgevoelige objecten niet rechtstreeks aan de warme lucht worden blootgesteld.
- De installatieplaats van de kachel, indien deze zich in een beschermende kast e.d. bevindt, is geen opslagplaats en moet leeg blijven. In het bijzonder mogen brandstofblikken, olieblikken, spuitbussen, gaspatronen, brandblussers, textiel, papier e.d. niet op of naast de kachel worden opgeslagen of vervoerd.
- Indien er sprake is van een brandstoflek uit het brandstofsysteem van het verwarmingssysteem, dient de schade onmiddellijk te worden gerepareerd door een erkend servicecentrum van de fabrikant.
- Het verwarmingssysteem mag niet ononderbroken in werking worden gesteld, bijvoorbeeld door voortijdig de batterijschakelaar in te drukken, behalve in geval van een noodstop.

SNELLE MONTAGE-INSTRUCTIES



LET OP! Dek de luchtinlaat- en uitlaatopeningen niet af terwijl de kachel in werking is.

LET OP! De uitlaatpijp wordt tijdens gebruik zeer heet.

LET OP: De brandstofpomp moet vóór gebruik gevuld zijn met brandstof! Zorg ervoor dat er geen water in de pomp komt.

ALGEMENE INSTRUCTIES VOOR HET INSTALLEREN VAN ACCESSOIRES EN VERWARMING

De verwarming kan zowel binnen als buiten het voertuig worden geïnstalleerd. Indien de verwarming buiten het voertuig wordt geïnstalleerd, moeten maatregelen worden genomen om te voorkomen dat er water op de verwarming spat. Er moet voldoende installatieruimte worden voorzien voor de luchtstroom, installatie en het onderhoud van de hoofdverwarming.

Het luchtverwarmingssysteem van de kachel mag niet worden aangesloten op de luchtleiding van het voertuig. Er moet een extra, onafhankelijke externe of interne circulatiemodus worden gebruikt.

Als de kachel in de externe circulatiemodus wordt gebruikt, moet de positie van de luchtinlaatopening zodanig zijn dat er bij normaal gebruik geen water in de kachel wordt gezogen en dat er geen uitlaatgassen van de motor worden aangezogen.

Als de kachel in de interne recirculatiemodus werkt, moeten maatregelen worden genomen om te voorkomen dat warme lucht terugstroomt in de luchtinlaatopening. Als de luchtinlaatbuis in deze modus niet is aangesloten, moet een luchtinlaatafdekking met roosters in de luchtinlaatopening van de kachel worden geïnstalleerd. De inlaatlucht moet uit een koud gedeelte van het interieur worden aangezogen, zoals onder stoelen of stapelbedden.

Elektrische voeding naar de verwarming

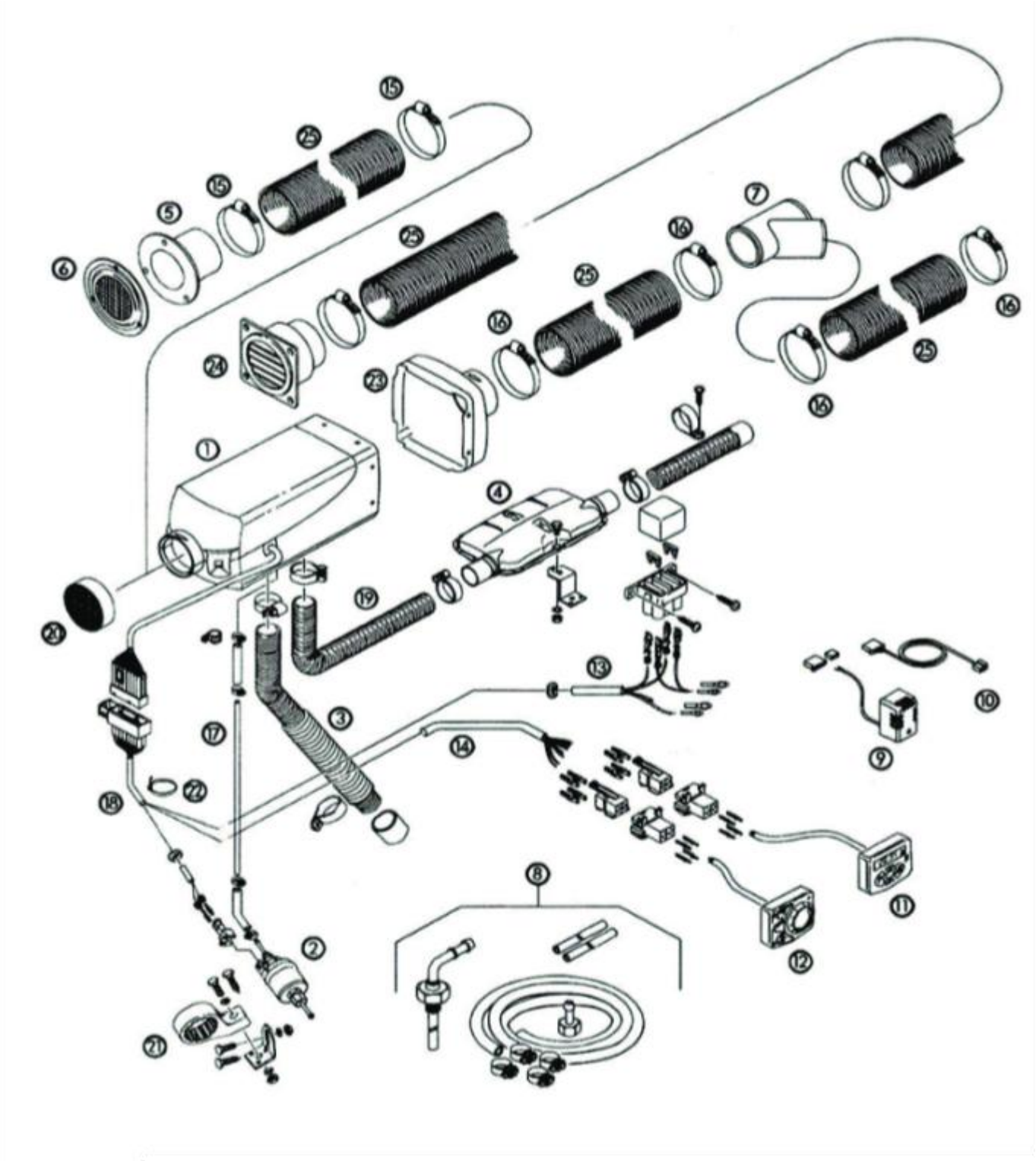
Sluit de stroomdraden van de verwarming (positief en negatief) rechtstreeks aan op de 12V-accu
Tussen de accu en de verwarming moeten de volgende kabeldoorsneden worden aangehouden:
• Kabeldoorsnede 4 mm2 voor de som van de kabellengtes [(+) en (-) draad] tot 5 m
• Kabeldoorsnede 6 mm2 voor de som van de kabellengtes [(+) en (-) draad] van 5 m tot 8 m
Om een goede werking van de kachel te garanderen, dient u de batterij iedere 24 maanden te vervangen.

Brandstofvoorziening

Brandstof voor de verwarming kan worden gehaald uit de brandstoftank van het voertuig of uit de aparte brandstoftank die in de kit is inbegrepen. De brandstofpomp pompt brandstof naar de verbrandingskamer en regelt de brandstoftoevoer. De verwarming moet worden geïnstalleerd met behulp van de originele componenten die in de kit zijn inbegrepen. Een gedetailleerd installatieschema en montagelocaties voor de verwarming vindt u in de volgende delen van de handleiding.

UITGEBREIDE INSTRUCTIES VOOR HET INSTALLEREN VAN ACCESSOIRES EN DE VERWARMING

Uiterlijk en onderdelen van het apparaat. (Fig. 1)



1. Verwarmingsapparaat.
2. Brandstofpomp.
3. Geluiddemper voor de lucht die in de verbrandingskamer wordt gezogen.
4. Uitlaatdemper.
5. Luchtinlaatleidingaansluiting.
6. Luchtinlaatrooster voor het kanaal.
7. Y-tak
8. Aansluitset voor brandstoftank.
9. Sensor met temperatuurregelaar.
10. Kabelboom voor sensor met temperatuurregelaar.
11. Controleklok.
12. Bedieningspaneel.
13. Kabelboom plus + / min -.
14. Kabelboom van het bedieningspaneel.
15. Slangklem.
16. Slangklem.
17. Brandstofleiding.
18. Elektrische aansluiting van de verwarming.
19. Uitlaatgasafvoerbuis Ø24mm.
20. Veiligheidsrooster.
21. Brandstofpompbeugel
22. Klem.
23. Luchtuitlaatbehuizing.
24. Luchtuitlaatrooster.
25. Luchtkanaal.

INSTALLATIE EN PLAATS VAN GEBRUIK VAN DE VERWARMING

De kachel is geschikt en goedgekeurd voor installatie in de ruimte van het voertuig die door personen wordt gebruikt.

De kachel wordt, compleet met kachelflens en gemonteerde flenspakking, direct op de vloer van het voertuig of op een geschikte locatie aan de achterzijde van het voertuig gemonteerd.

Bij inbouw in het voertuig is het gebruik van afneembare uitlaat-, verbrandingslucht- en brandstofleidingen **niet toegestaan .**

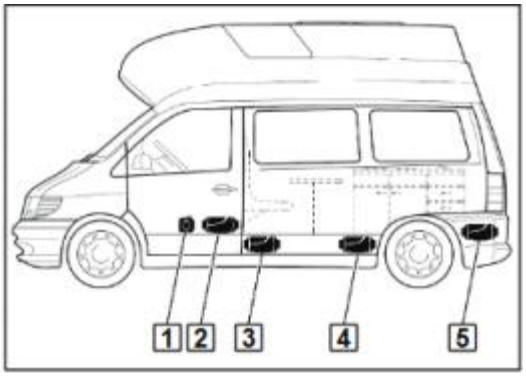
Er moet een flenspakking op de kachel worden gemonteerd om de uitlaatpijpen, verbrandingsluchttoevoerbuizen en brandstofleidingen af te dichten.

Installatie in de bestuurderscabine of passagierscabine van bussen met meer dan 9 zitplaatsen (8 zitplaatsen + bestuurder) **is verboden** .

Houd bij het installeren van de kachel voldoende afstand tot muren en andere objecten, zodat de verwarmingslucht ongehinderd kan worden aangezogen en de gloeibougie en de regelmodule kunnen worden verwijderd.

Montagelocaties

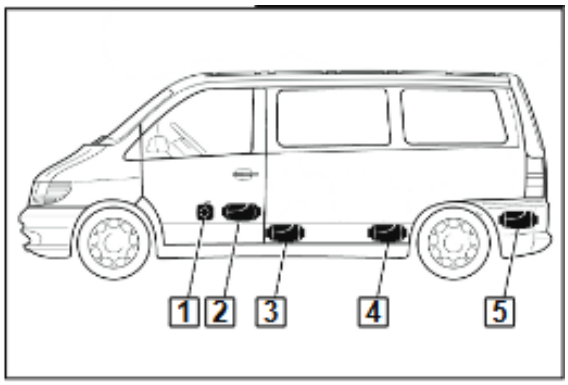
Camperbus



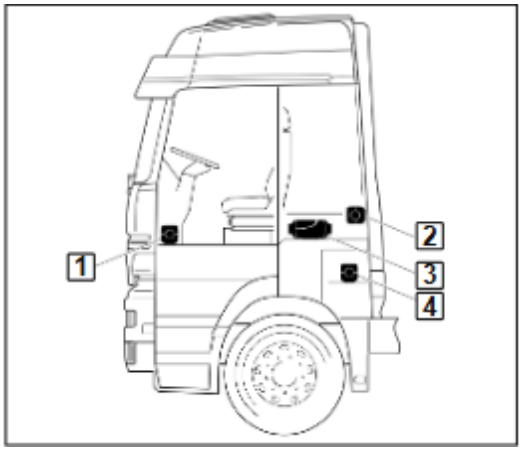
Bij een camper moet de verwarming eerst in het interieur of de kofferbak worden ingebouwd.
Als laatste redmiddel kan de kachel onder de vloer van het voertuig worden gemonteerd. Daar moet deze beschermd zijn tegen opspattend water.
1. Verwarming geplaatst vóór de passagiersstoel naast de bestuurder.
2. Verwarming tussen de bestuurders- en passagiersstoel.
3. Verwarming onder de vloer van het voertuig.
4. Verwarming geplaatst in de woonkamer.
5. Verwarming in de kofferbak.

Personenwagen

Bij een personenauto of een grote limousine moet de verwarming eerst in het interieur of de kofferbak worden ingebouwd.
Als laatste redmiddel kan de kachel onder de vloer van het voertuig worden gemonteerd. Daar moet deze beschermd zijn tegen opspattend water.
1. Verwarming geplaatst vóór de passagiersstoel naast de bestuurder.
2. Verwarming tussen de bestuurders- en passagiersstoel.
3. Verwarming onder de vloer van het voertuig.
4. Verwarming onder de achterbank.
5. Verwarming in de kofferbak.



Vrachtwagen

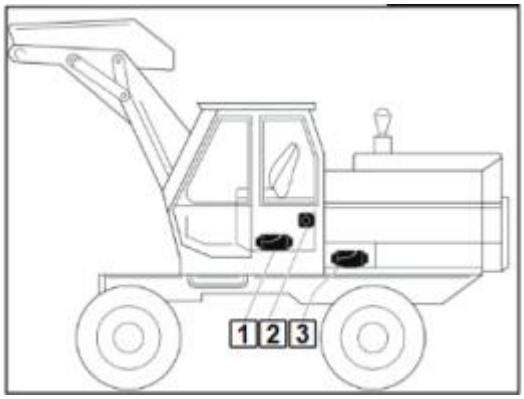


Bij een vrachtwagen moet de verwarming eerst in de bestuurderscabine worden geïnstalleerd.

Als laatste redmiddel kan de kachel in een gereedschapskist of dashboardkastje worden gemonteerd.

1. Verwarming geplaatst bij de voetenruimte.
2. Verwarming aan de achterwand van de cabine.
3. Verwarming onder het bed geplaatst.
4. Verwarming in de gereedschapskist geplaatst.

Graafmachine



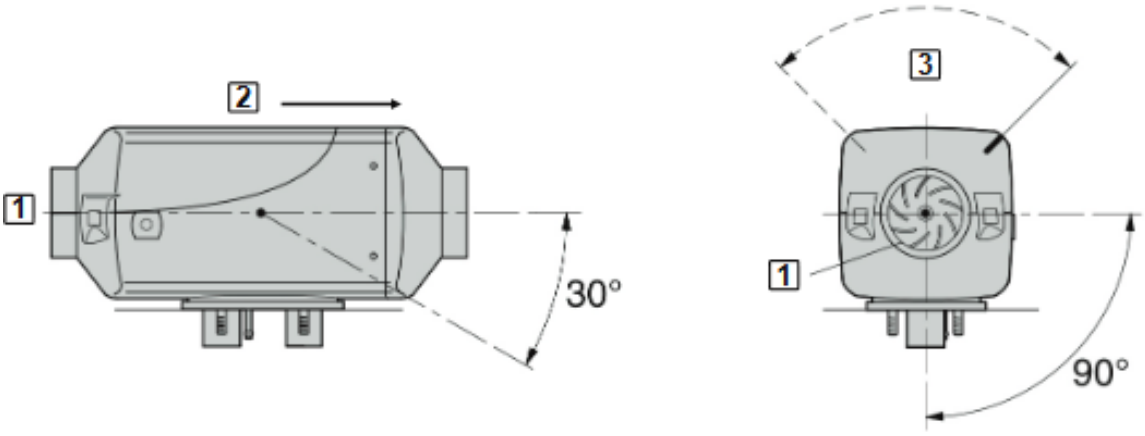
Bij een graafmachine bevindt de verwarming zich primair in de cabine.

Het is ook mogelijk om het in een compartiment buiten de cabine van de graafmachine te installeren.

1. De verwarming bevindt zich in een kast onder de stoel.
2. Verwarming aan de achterwand van de cabine.
3. Verwarming in het dashboardkastje.

De montage-suggesties in de montage-instructies zijn slechts voorbeelden. Andere montagelocaties zijn acceptabel, zolang ze voldoen aan de montagevereisten die in de montage-instructies worden beschreven.

Toegestane montageposities

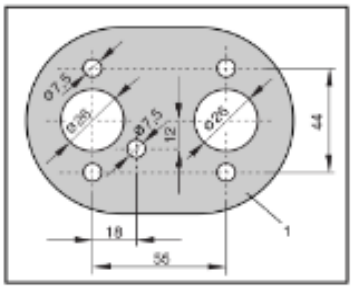


1) Luchtaanzuiging.
2) Richting van de luchtstroom.
3) Positie van de bougie.

De kachel moet rechtop worden geïnstalleerd – zoals weergegeven in de tekening. Afhankelijk van de installatieomstandigheden kan de kachel tot 30° worden gekanteld (luchtstroom naar beneden!) of maximaal 90° om zijn lengteas worden gedraaid (uitlaatgasafvoer horizontaal, warmtestroom naar boven!).

Montage en bevestiging

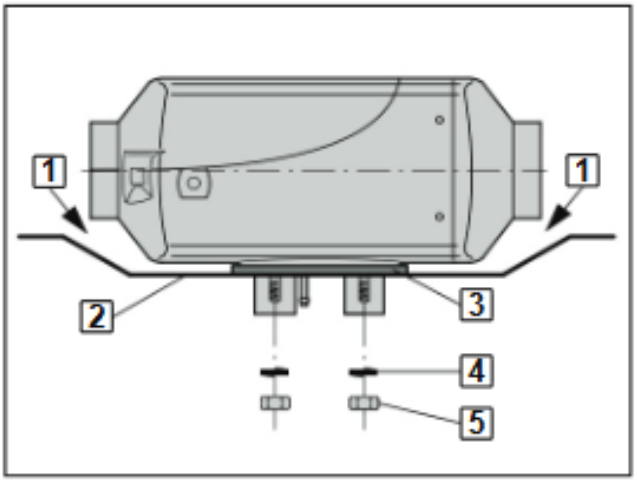
Om nauwkeurig gaten voor de kachelvoet te boren, gebruikt u de boormal die in de set zit.



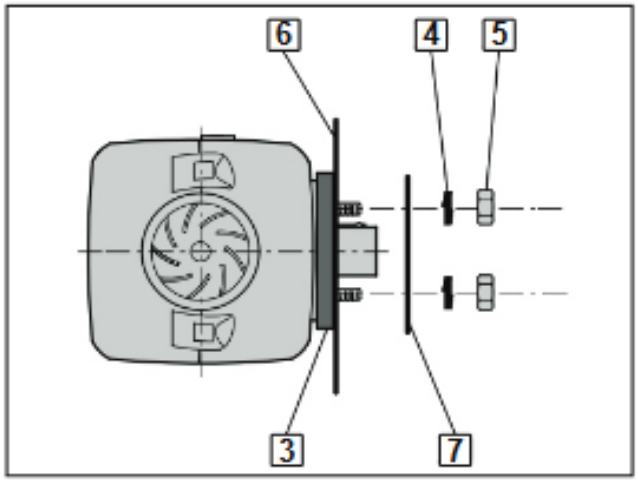
Het oppervlak waarop de kachelvoet wordt gemonteerd, moet perfect vlak zijn. Er moeten gaten worden gemaakt voor:

- montagepennen
- brandstofvoorziening
- uitlaatgasafvoer
- toevoer van verbrandingslucht

Gemonteerd op de vloer van het voertuig

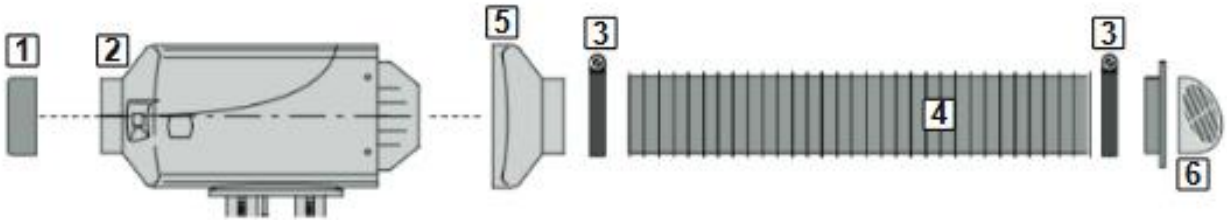


Horizontaal aan de muur gemonteerd



1) Ruimte tussen de grond en de kachel. Controleer na het vastzetten van de kachel of het ventilatorwiel vrij kan draaien.
2) Het vloeroppervlak moet vlak zijn.
3) Pakking van de verwarmingsflens.
4) Veerringen.
5) M6 zeskantmoer.
6) Het montageoppervlak van de voertuigwand moet vlak zijn.
7) Indien het plaatmetaal van het montageoppervlak dunner is dan 1,5 mm, dient het met extra plaatmetaal versterkt te worden.

Installatie van warmeluchtkanalen



1) Beschermhoes.
2) Luchtinlaat.
3) Slangklem
4) Flexibele buis.
5) Luchtuitlaatbehuizing.
6) Draaibare uitlaat.

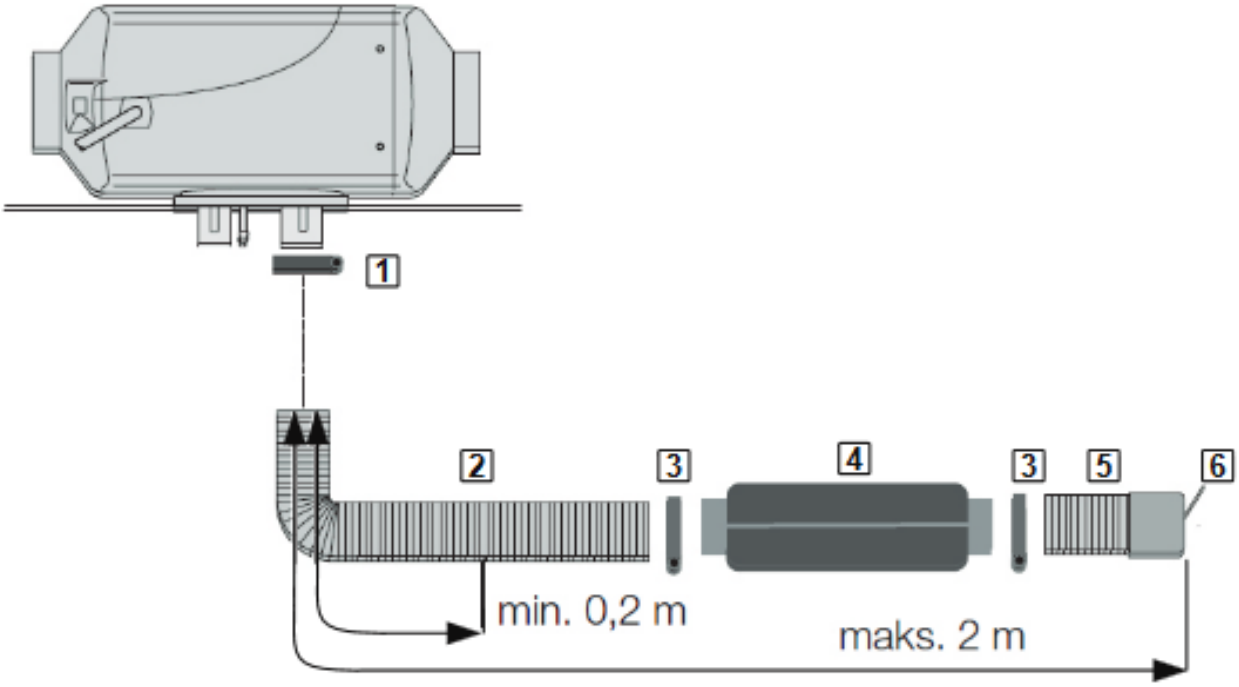
De diameter van de luchtkanalen die op de kachel worden aangesloten, moet minimaal 85 mm zijn. Het buismateriaal moet bestand zijn tegen temperaturen tot 130 °C.

GEVAAR: Gevaar voor brandwonden en verwondingen!

• Warmeluchtleidingen en de einduitlaat moeten zo worden geplaatst en beveiligd dat ze geen risico vormen voor mens, dier of temperatuurgevoelige materialen door straling/contact of directe blootstelling aan lucht. Indien nodig moet een beschermkap op de warmeluchtleiding of -uitlaat worden aangebracht.
• Er moet een luchtuitlaat aan de kant van de warmeluchtstroom worden geïnstalleerd.
• Indien er geen luchtleidingen zijn geïnstalleerd, moet er een beschermkap worden geïnstalleerd om letsel door hete lucht of brandwonden door de hete warmtewisselaar te voorkomen.
• Tijdens en direct na het starten van de kachel ontstaan er hoge temperaturen in de heteluchtleiding. Vermijd daarom werkzaamheden in de luchtstroom tijdens het verwarmen. Schakel in dergelijke gevallen de kachel eerst uit en wacht tot alle onderdelen volledig zijn afgekoeld. Draag indien nodig beschermende handschoenen.
• De inlaat en uitlaat van de warme lucht moeten zodanig zijn geplaatst dat onder normale bedrijfsomstandigheden geen uitlaatgassen van de voertuigmotor en de verwarming kunnen worden aangezogen en de warme lucht niet kan worden verontreinigd met stof, zoutnevel e.d.
• Tijdens de circulatie moet de inlaat voor verwarmingslucht zo worden geplaatst dat de uitgaande warme lucht niet rechtstreeks kan worden aangezogen.
• Bij een mogelijke storing door oververhitting kunnen de temperaturen van de warme lucht maximaal 150 °C en de oppervlaktetemperatuur maximaal 90 °C bedragen. Gebruik uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde, hittebestendige slangen voor de geleiding van warme lucht.
• Op plaatsen waar de mogelijkheid bestaat dat de bestuurder of passagiers fysiek contact met de kachel hebben, dient een beschermhoes te worden gebruikt.

Installatie van uitlaatgasafvoer

De set bevat een flexibele uitlaatpijp met een binnendiameter van 24 mm en een uitlaatdemper. De flexibele uitlaatpijp kan, afhankelijk van de installatieomstandigheden, worden ingekort tot 20 cm of verlengd tot maximaal 2 m.
• Monteer de uitlaatdemper op de juiste plaats in het voertuig.
• Leid de flexibele uitlaatbuis van de kachel naar de uitlaatdemper en zet deze vast met de montageklemmen.
• Bevestig het korte uiteinde van de uitlaatpijp (met pijppunt) met een montageklem aan de uitlaatdemper.



1) Uitlaatpijpklem.

2) Uitlaatgasafvoerbuis ⌀ 24mm.

3) Uitlaatpijpklem

4) Uitlaatdemper.

5) Eindstuk van de uitlaatpijp ⌀ 24 mm

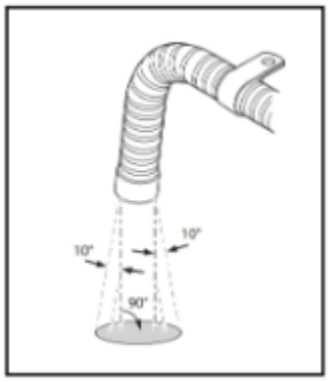
6) Einde van de uitlaatpijp.

LET OP! Veiligheidsinstructies voor montage.

Uitlaatgassen zijn zeer heet tijdens en direct na het verwarmen. Daarom moet de uitlaatgasafvoer worden uitgevoerd volgens de installatievoorschriften.

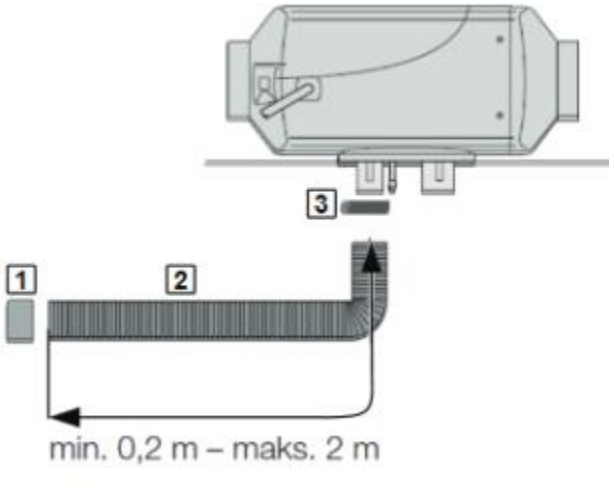
• De uitlaat moet in de open lucht zijn.
• De uitlaatpijp mag niet buiten de omtrek van het voertuig uitsteken.
• De uitlaatdemper moet stevig aan het voertuig worden bevestigd.
• De uitlaatpijp moet met een lichte helling worden gelegd en indien nodig moet op het laagste punt een afvoergat met een diameter van ongeveer 5 mm worden gemaakt, zodat vocht en vuil kunnen weglopen.
• De installatie van het uitlaatsysteem mag geen negatieve invloed hebben op functies die belangrijk zijn voor de werking van het voertuig (er moet voldoende ruimte worden aangehouden).
• De uitlaatpijp moet worden geïnstalleerd met voldoende afstand tot warmtegevoelige componenten. Besteed speciale aandacht aan brandstofleidingen (kunststof of metaal), elektrische kabels, remleidingen, enz.
• Uitlaatpijpen moeten stevig worden vastgemaakt om schade en/of lawaai veroorzaakt door trillingen te voorkomen (aanbevolen afstand ongeveer elke 50 cm).
• Uitlaatleidingen moeten zodanig worden geplaatst dat de uitgaande uitlaatgassen niet als verbrandingslucht kunnen worden aangezogen.

• De uitlaat van de uitlaatpijp moet naar beneden wijzen en zo worden geplaatst dat de pijp niet verstopt raakt of dat er sneeuw of vuil in komt. Ook moet worden gezorgd voor een vrije afvoer van al het water dat de pijp binnenkomt.
• Het laatste deel van de uitlaatpijp moet aanzienlijk korter zijn dan het deel tussen de kachel en de uitlaatdemper.
• Voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert, schakelt u de verwarming uit en wacht u tot deze is afgekoeld. U kunt ook beschermende handschoenen dragen.



Montage van de verbrandingsluchtleiding

De set bevat een flexibele buis met een binnendiameter van 25 mm. De flexibele buis kan, afhankelijk van de installatieomstandigheden, worden ingekort tot 20 cm of verlengd tot maximaal 2 m.
• De opening voor de inlaat van de verbrandingslucht moet in een hoek van 90° ten opzichte van de rijrichting worden gemaakt.
• Bevestig de flexibele verbrandingsluchtleiding met een pijpklem aan de kachel.
• Bevestig de buis met klemmen of kabelbinders. Zodra de montage is voltooid, installeert u de eindhuls.



1) Inlaatopening - beschermen tegen wind, sneeuw, stof en water.
2) Verbrandingsluchttoevoerbuis ⌀ 25mm.
3) Uitlaatpijpklem.

LET OP! Veiligheidsinstructies voor montage.

• De verbrandingsluchtinlaat moet altijd vrij blijven.
• De inlaat van de verbrandingsluchtleiding moet zodanig worden geplaatst dat er geen rookgassen als verbrandingslucht worden aangezogen.
• De aanzuiging van de verbrandingslucht mag niet in de rijrichting gericht zijn.
• De verbrandingsluchtinlaat mag niet verstopt raken met vuil en sneeuw.
• De verbrandingsluchtleiding moet met een lichte helling worden aangelegd en indien nodig moet op het laagste punt een afvoergat met een diameter van ongeveer 5 mm worden gemaakt, zodat vocht en vuil kunnen afvloeien.

INSTALLATIE VAN HET BRANDSTOFTOEVOERSYSTEEM

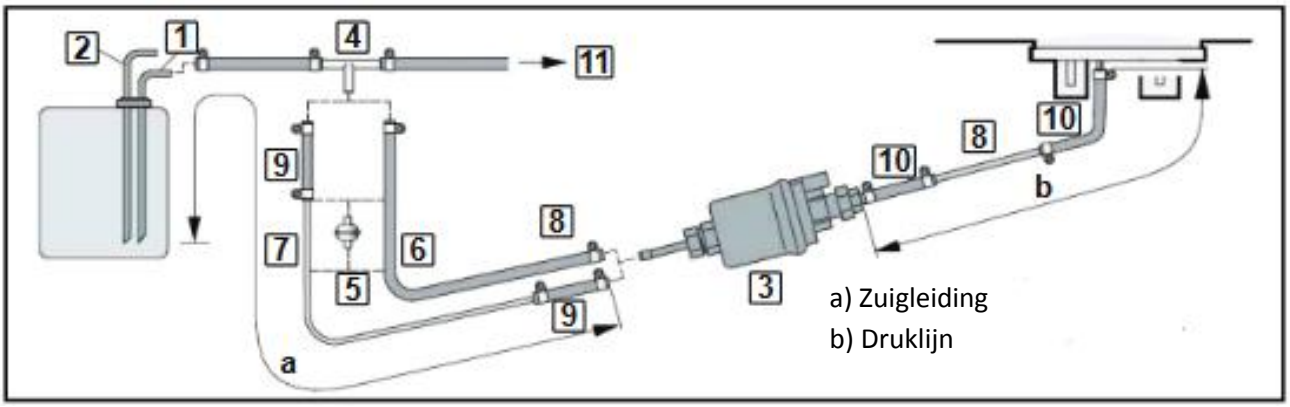
Houd u bij het installeren van de doseerpomp, het aanleggen van de brandstofleidingen en het plaatsen van de brandstoftank strikt aan de veiligheidsinstructies. Afwijkingen van deze richtlijnen zijn verboden. Het niet naleven ervan kan leiden tot een onjuiste werking van het apparaat.

GEVAAR : Risico op brand, explosie, vergiftiging en letsel!

- Ga voorzichtig om met brandstof.
- Schakel voor het tanken en bij werkzaamheden aan de brandstoftoevoer de motor van het voertuig en het verwarmingsapparaat uit.
- Vermijd open vuur bij het hanteren van brandstof.
- Rook niet tijdens het werken met brandstof.
- Adem geen brandstofdampen in.
- Vermijd contact van brandstof met de huid.

AANDACHT!: De kachel mag niet op biobrandstof werken. Gebruik alleen diesel.

Schema van het brandstofsysteem en positie van de externe brandstoftank ten opzichte van de verwarming

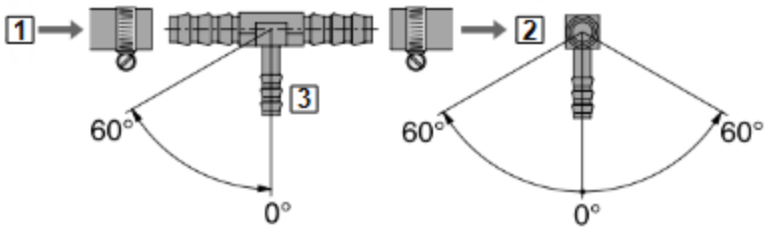


1) Brandstoftoevoerleiding vanaf de tankaansluiting.
2) Brandstofretourleiding naar tankaansluiting.
3) Brandstofpomp.
4) T-reductor (op de lijn van elementen 6-8).
5) Brandstoffilter.
6) Brandstofslang
7) Brandstofleiding.
8) Brandstofleiding.
9) Brandstofslang.
10) Brandstofslang.
11) Aansluiting op de motor, mechanische brandstofpomp of injectiepomp

LET OP!: Na installatie van het brandstofsysteem moet het grondig worden ontlucht. Volg de instructies van de voertuigfabrikant.

Brandstofinlaat uit de voertuigtank - T-reducer

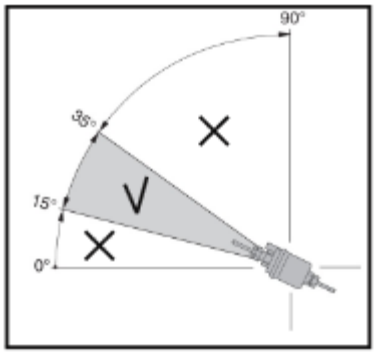
Als de brandstof uit de voertuigtank moet worden gehaald (brandstofretoursysteem), moet een T-reducer worden gebruikt. De hellingshoek moet overeenkomen met het onderstaande diagram.



1) Stroomrichting vanaf de brandstoftank.
2) Stroomrichting naar de voertuigmotor.
3) Leiding naar de brandstofpomp van de verwarming.

Brandstofpomp installatie

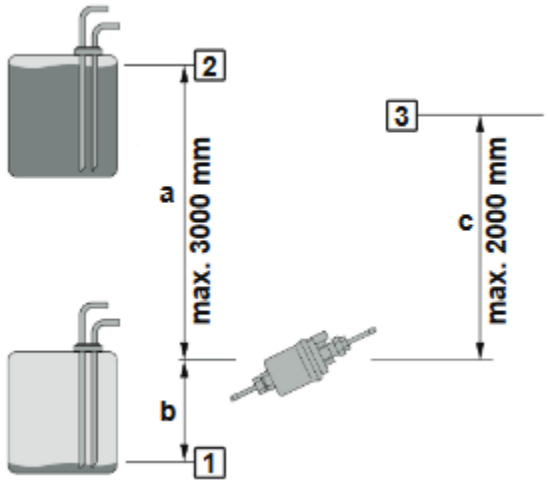
De brandstofpomp moet zo worden geïnstalleerd dat de perszijde altijd naar boven wijst. De optimale montagehoek ligt tussen 15° en 35°.



LET OP!: Veiligheidsinstructies voor de installatie van de brandstofpomp.

• De brandstofpomp moet altijd met de perszijde naar boven worden geïnstalleerd - minimale hoek 15°.
• Bescherm de pomp en het brandstoffilter tegen overmatige hitte. Installeer deze niet in de buurt van geluiddempers of uitlaatpijpen.
• Het wordt aanbevolen om het brandstoffilter verticaal te monteren. De verticale montagepositie vergemakkelijkt het ontluchten van het brandstoffilter.

Toegestane aanzuig- en pershoogte van de brandstofpomp



1) Minimaal brandstofniveau in de tank.
2) Maximaal brandstofniveau in de tank.
3) Brandstoftoevoerpunt naar de kachel.

a) De druk van de brandstof van de tank naar de pomp.
b) Brandstofaanzuighoogte uit de tank:
– Niet onder druk – max. 1000 mm
– In een afgesloten tank - max 400 mm (vanwege onderdruk)
c) Hoogte van de drukleiding van de brandstofpomp naar de kachel.

Installatie van brandstofleidingen

LET OP! : Veiligheidsrichtlijnen voor het leggen van brandstofleidingen!

• Brandstoftoevoerleidingen moeten voldoen aan de relevante normen. Er mogen uitsluitend stalen of kunststofleidingen worden gebruikt, vervaardigd van licht- en hittebestendig PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12, die voldoen aan de eisen van DIN 73378.

• Brandstofslangen en -leidingen moeten worden ingekort met een scherp mes. Sneden moeten vrij zijn van knikken en bramen.

• Indien mogelijk dienen de brandstofleidingen van de doseerpomp naar de verwarming altijd schuin omhoog te worden geleid.

• Brandstofleidingen moeten stevig worden vastgemaakt om schade en/of lawaai door trillingen te voorkomen (aanbevolen bevestigingsafstand ongeveer elke 50 cm).

• Bescherm brandstofleidingen tegen mechanische beschadigingen.

• Brandstofleidingen moeten zo worden aangelegd dat trillingen van het voertuig, motorbewegingen en dergelijke geen negatieve invloed hebben op de duurzaamheid ervan.

• Bevestig alle slangaansluitingen in het brandstoftoevoersysteem met slangklemmen.

• Bescherm brandstofgeleidende componenten tegen hoge temperaturen. Zorg bij een snijwond altijd voor voldoende afstand tot de warmtebron; monteer indien nodig hittebeschermplaten.

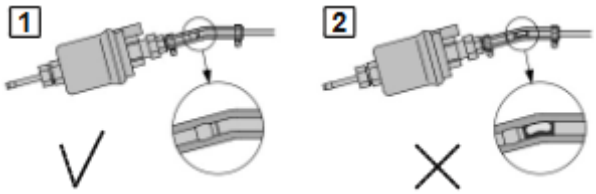
• Sluit brandstofleidingen nooit aan en leid ze nooit direct langs de uitlaatpijpen van de verwarming of langs de motor van het voertuig.

• Bescherm het brandstofsysteem tegen mogelijke brandstoflekkage op hete onderdelen van het brandstofsysteem of op het elektrische systeem van het voertuig.

• Sluit brandstofleidingen alleen aan met rubberen slangen om luchtbellen te voorkomen.

• Het is verboden om brandstof via de brandstofpomp van het voertuig aan te zuigen.

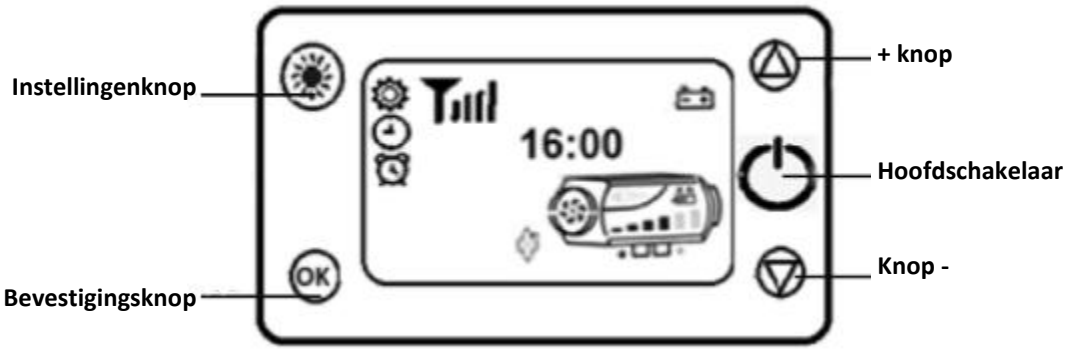
• Gebruik bij gebruik van een T-stuk met een kunststof brandstofleiding altijd een verstevigingshuls. Sluit het T-stuk met geschikte brandstofslangen aan op de leiding en zet het vast met klemmen.



1) Correcte ligging van brandstofleidingen.
2) Verkeerde installatie van de brandstofleiding - vorming van luchtbellen

VERWARMINGSWERKING

LCD-scherm en afstandsbediening



LCD-paneelbediening

Hoofdschakelaar

Houd de knop 2 seconden ingedrukt, de verwarming start.

Instellingenknop

Nadat u op de knop hebt gedrukt, voert u de gegevens in voor de bedrijfsparameters van de verwarming.

Bevestigingsknop

In de instellingenmodus bevestigt u de ingevoerde bedrijfsparameters door op de knop "OK" te drukken.
Als u buiten de instellingenmodus op de knop "OK" drukt, worden de huidige bedrijfsparameters van de verwarming weergegeven.

+ knop

In de instellingenmodus worden door het indrukken van de knop de ingevoerde waarden van de bedrijfsparameters van de verwarming verhoogd.
Als u buiten de instelmodus op de knop drukt, stijgt de temperatuur van de uitgeblazen lucht.

Knop -

In de instellingenmodus verlaagt u door op de knop te drukken de ingevoerde waarden van de bedrijfsparameters van de kachel.
Buiten de instelmodus verlaagt u de temperatuur van de uitgeblazen lucht door op de knop te drukken.

Instellingenmodus

Wanneer u op de instellingenknop drukt, worden de bijbehorende pictogrammen op het display gemarkeerd.

De huidige tijd instellen

Het klokpictogram wordt gemarkeerd. Gebruik de knoppen "+" en "-" om de juiste gegevens in te voeren (24-uursklok). Bevestig de gegevens door op "OK" te drukken. U gaat automatisch naar de instellingen voor de bedrijfstijd.

Werktijd invoeren

Het wekkerpictogram licht op. Op het display verschijnt "1-0f". Gebruik de knoppen "+" en "-" om de starttijd (24-uursklok) in te stellen. Bevestig uw instellingen door op "OK" te drukken. U wordt automatisch doorgestuurd naar de eindtijdinstellingen van de kachel. Gebruik de knoppen "+" en "-" om de eindtijd (24-uursklok) in te stellen. Bevestig uw instellingen door op "OK" te drukken.

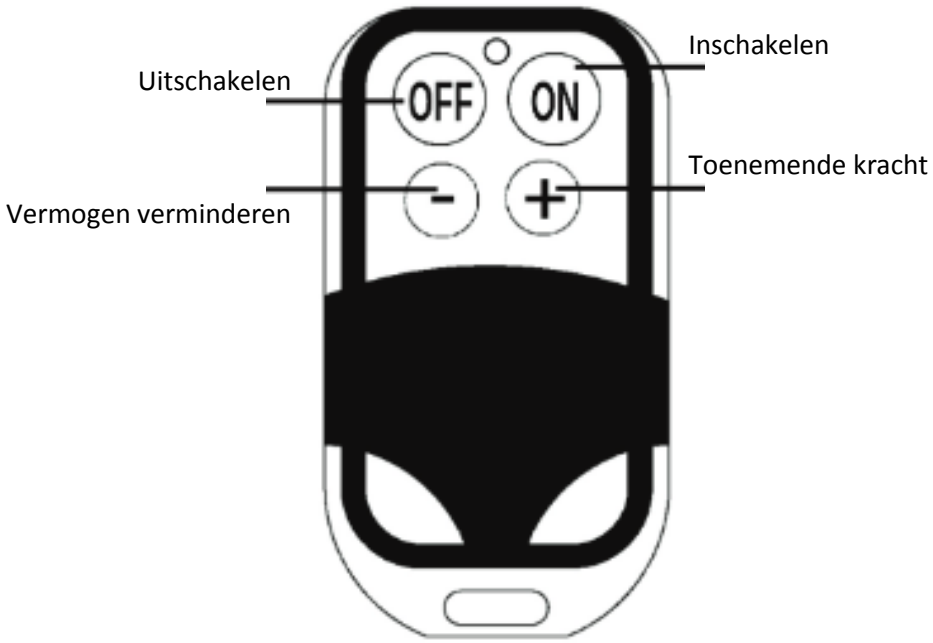
Instellingen voor de werking van de brandstofpomp

Het "zonnetje"-icoontje wordt gemarkeerd. Gebruik de knoppen "+" en "-" om de juiste laagste waarde te selecteren, bijvoorbeeld P - 0,8 Hz (brandstoftoevoerfrequentie bij minimaal toerental voor de ingevoerde temperatuur; hoe lager de waarde, hoe lager de hoeveelheid geleverde brandstof). Bevestig de instelling vervolgens met de knop "OK".
Selecteer vervolgens met de knoppen "+" en "-" de gewenste hoogste waarde, bijvoorbeeld P - 8,0 Hz (brandstoftoevoerfrequentie bij maximaal toerental voor de ingevoerde temperatuur; hoe hoger de waarde, hoe meer brandstof er wordt geleverd) en druk vervolgens op de knop "OK" om de instelling te bevestigen. U gaat automatisch naar de ventilatorsnelheidsinstellingen.

Instelling ventilatorsnelheid

Gebruik de knoppen "+" en "-" om de gewenste waarde te selecteren, bijvoorbeeld 1500 rpm. Dit is de snelheid waarmee de verwarmde lucht wordt verspreid nadat de geselecteerde temperatuur is bereikt. Bevestig vervolgens de ingevoerde instelling met de knop "OK".

Gebruik vervolgens de knoppen "+" en "-" om de juiste waarde te selecteren, bijvoorbeeld 4500 tpm. Dit is de snelheid waarmee de verwarmde lucht wordt verspreid totdat de geselecteerde temperatuur is bereikt. Druk op de knop "OK" om de instelling te bevestigen.



De afstandsbediening koppelen aan het LCD-scherm

Druk op het bedieningspaneel op de + knop. Op het display verschijnt "HFA". Druk vervolgens op de "AAN" knop van de afstandsbediening. De afstandsbediening zou nu gekoppeld moeten zijn aan het bedieningspaneel, het "HFA"-symbool zou moeten verdwijnen en de verwarming zou moeten inschakelen.

Met de afstandsbediening kunt u de kachel aanzetten (knop "AAN") en uitzetten (knop "UIT").

Met de functietoetsen "+" en "-" regelt u het verwarmingsvermogen.

PROBLEEMOPLOSSING		
Foutcode	**Oorzaak van de fout**	**Oplossing**
E-2	Onjuiste voedingsspanning	Geldig bereik: 24V (18-32V), 12V (9-16V). Controleer of de accu of de generator werkt en of de zekering niet is doorgebrand.
E-3	Beschadigde bougie	Controleer op een losse bougieconnector of een kortsluiting in de kabel naar de behuizing. Controleer op een beschadigde bougie .
E-4	Oliepomp defect	Controleer of de aansluitingen en connectoren van de oliepomp niet beschadigd, los, geoxideerd, kortgesloten of gebroken zijn.
E-5	Waarschuwing voor hoge temperaturen (bij inlaat > 50°C; in behuizing > 230°C)	Controleer of het verwarmingskanaal vrij is. Controleer of de ventilator goed werkt. Controleer of de temperatuursensor goed werkt .
E-6	Ventilatorstoring	Controleer of het waaier niet geblokkeerd is. Controleer of de stekkerverbinding los zit . Te grote afstand tussen de magneet van de windturbine en de Hall-sensor op de controller. Is de leiding kortgesloten of open? Lekkage in de motor.
E-8	Vlamstoring	Controleer op olietekorten, olie die is gestold bij lage temperaturen, verstoppingen in de olieleiding en verstoppingen in de oliepomp. Controleer of de in- en uitlaatkanalen vrij zijn. Controleer of de behuizingtemperatuursensor goed in de behuizing zit en of de drukveer goed gespannen is.

PROBLEEMOPLOSSING		
Foutcode	**Oorzaak van de fout**	**Oplossing**
E-8	Ontstekingsprobleem	Controleer of het filter naast de bougie schoon is. Controleer of de brandstofinjectie goed werkt. Controleer of de bougie versleten is. Controleer of de interne speling van de turbine niet te groot is. Controleer op olietekort en bevroren of geblokkeerde - olieleidingen. Controleer of de pomp geblokkeerd of beschadigd is. Controleer of de inlaat- en uitlaatkanalen van de uitlaat vrij zijn. Controleer of de bougie niet beschadigd is. De ontsteking is in orde, maar de melding 'Geen ontsteking' wordt nog steeds weergegeven: Controleer of de temperatuursensor van de behuizing goed in de behuizing zit en of de drukveer goed gespannen is.
E-9	Sensorstoring	Controleer of de stekkers en aansluitingen van de temperatuursensor beschadigd of los zitten en of de sensor beschadigd is.

ONDERHOUD EN SERVICE

Onderhoudsinstructies

Buiten het stookseizoen dient de verwarming ook ongeveer één keer per maand gedurende ongeveer 10 minuten aangezet te worden.

Laat de kachel vóór het stookseizoen proefdraaien. Als er gedurende langere tijd zware rookontwikkeling optreedt, als er ongebruikelijke verbrandingsgeluiden of een duidelijke brandstofgeur optreedt, of als elektrische/elektronische componenten oververhit raken, schakel de kachel dan uit en verwijder de zekering. Het herstarten van de kachel is in dit geval alleen mogelijk nadat het apparaat is geïnspecteerd door een erkend servicecentrum van de fabrikant.

De openingen voor de verbrandingslucht en de uitlaatgassen moeten na langere stilstand worden gecontroleerd en indien nodig worden gereinigd!

Technische specificaties	
Voedingsspanning	12V
Brandstof	EN590-conforme dieselbrandstof
Verwarmingsvermogen	2 kW
Hete luchtstroom	50 m3/u
Brandstofverbruik	0,23 - 0,51 L/uur
Stroomverbruik	15-40 Watt
Bedrijfs-/opslagtemperatuur	-30 tot 55°C
Bedrijfshoogte boven zeeniveau	Tot 4300m
CO2-gehalte in uitlaatgassen	< 10%
Starten en afsluiten	Handmatig
Afmetingen van de kachel	40 x 13 x 14 cm
Gewicht van de kachel	3,3 kg
Gewicht van de kachel met alle accessoires	4,9 kg

MILIEUBESCHERMING

Informatie voor gebruikers over de verwijdering van elektrische en elektronische apparaten (geldt voor huishoudens).

Het symbool op een product of in de bijbehorende documentatie geeft aan dat defecte elektrische of elektronische apparaten niet met het huisvuil mogen worden weggegooid.

Correcte verwijdering, hergebruik of recycling van componenten houdt in dat u het apparaat naar een gespecialiseerd inzamelpunt brengt, waar het gratis wordt geaccepteerd. Lokale overheden verstrekken informatie over de locatie van inzamelpunten voor afgedankte apparatuur. Correcte verwijdering van het apparaat draagt bij aan het behoud van waardevolle hulpbronnen en voorkomt negatieve gevolgen voor de gezondheid en het milieu, die kunnen worden veroorzaakt door onjuiste afvalverwerking. Onjuiste afvalverwerking is onderhevig aan sancties volgens de toepasselijke lokale regelgeving.

Als u elektrische of elektronische apparaten wilt afvoeren, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde verkooppunt of leverancier voor meer informatie.

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

De laatste twee cijfers van het jaar van toepassing van de CE-markering - 24

GEKO Sp z o. O. Sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
verklaart onder volledige verantwoordelijkheid dat de machine:
Naam: **Diesel standkachel,**
Type: **G80452,**
Model: **HJNEE-1,**
voldoen aan de essentiële eisen van de richtlijnen van het Europees Parlement en de Raad

Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit.	**2014/30/EU**
Laagspanningsrichtlijn.	**2014/35/EU**
Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS).	**2011/65/EU,** inclusief wijzigingen in Richtlijn 2015/863/EU

voldoet aan de eisen van de volgende geharmoniseerde normen:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Deze EG-conformiteitsverklaring verliest haar geldigheid indien het product zonder toestemming van de fabrikant wordt gewijzigd of omgebouwd.

De volgende personen zijn verantwoordelijk voor het voorbereiden en bewaren van technische documentatie:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa-straat 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 04/06/2024
Plaats en datum van uitgifte

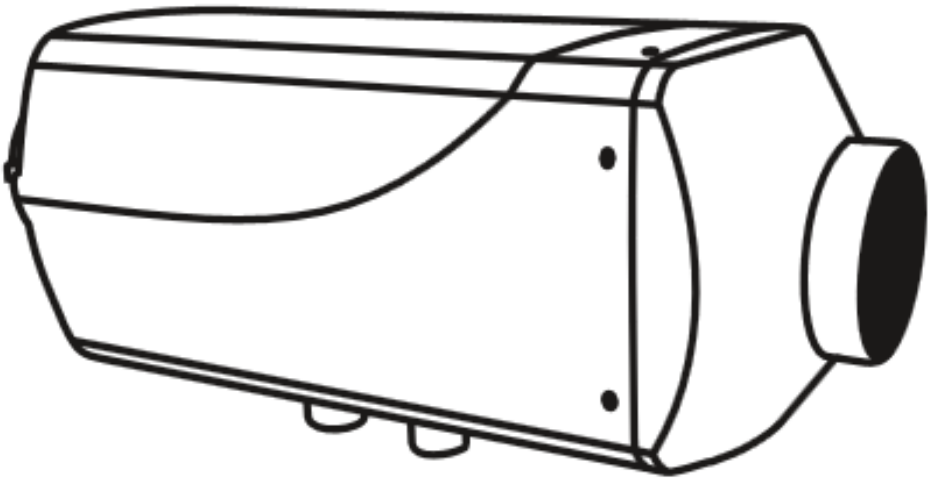
Larysa Kowalczyk
Achternaam, voornaam en functie van de gemachtigde persoon

G80452
HJNEE-1

Θερμαντήρας αυτοκινήτου - Θερμαντήρας στάθμευσης DIESEL
Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών

GR

CE



Θερμαντήρας αυτοκινήτου - Θερμαντήρας στάθμευσης DIESEL 12V 2kW

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση και φυλάξτε το για μελλοντική αναφορά.

Παράγεται για:
GEKO Limited Liability Company Sp.k.
Κιέτλιν, Οδός Σπασεροβά 3,
97-500 Ράντομσκο
geko@geko.pl
www.geko.pl

GR - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

ΕΙΣΟΔΟΣ

Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε το προϊόν **Θερμαντήρας αυτοκινήτου, θερμαντήρας στάθμευσης ντίζελ 12V 2kW** από την GEKO και για την εμπιστοσύνη που μας δείξατε.

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με τις προφυλάξεις ασφαλείας και τις διαδικασίες για τη λειτουργία και τη συντήρηση του εξοπλισμού. Πριν ξεκινήσετε την εργασία, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο. Φυλάξτε το για μελλοντική αναφορά. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ατυχήματα ή ζημιές που προκύπτουν από τη μη τήρηση αυτού του εγχειριδίου και των οδηγιών ασφαλείας.

Όλες οι πληροφορίες και οι προδιαγραφές που περιέχονται σε αυτήν την έκδοση βασίζονται στις τρέχουσες πληροφορίες που ήταν διαθέσιμες κατά τη στιγμή της εκτύπωσης. Διατηρούμε το δικαίωμα να κάνουμε αλλαγές ανά πάσα στιγμή χωρίς προειδοποίηση ή υποχρέωση.

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε μέρους αυτής της έκδοσης χωρίς γραπτή άδεια. Το παρόν εγχειρίδιο θα πρέπει να θεωρείται μόνιμο μέρος της συσκευής και θα πρέπει να παραμείνει μαζί της σε περίπτωση μεταπώλησής της .

Πληροφορίες ασφαλείας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ : Διαβάστε προσεκτικά αυτό το ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ πριν από την εγκατάσταση και τη λειτουργία της συσκευής. Ακολουθήστε τις οδηγίες ασφαλείας, λειτουργίας, συντήρησης και αποθήκευσης που περιέχονται σε αυτό.

Ο σκοπός των συμβόλων ασφαλείας είναι να επιστήσουν την προσοχή σε πιθανούς κινδύνους. Η κατανόηση και η τήρηση των επεξηγήσεων που συνοδεύουν αυτά τα σύμβολα είναι ζωτικής σημασίας. Οι προειδοποιήσεις ασφαλείας δεν εξαλείφουν από μόνες τους τους κινδύνους. Οι οδηγίες ή οι προειδοποιήσεις που περιέχονται σε αυτές δεν αντικαθιστούν την ανάγκη τήρησης κατάλληλων μέτρων πρόληψης ατυχημάτων. Όλες οι πληροφορίες ασφαλείας θα πρέπει να ακολουθούνται προσεκτικά και η κατανόησή τους είναι ζωτικής σημασίας για την ελαχιστοποίηση των πιθανών κινδύνων.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Υποδεικνύει έναν ακραίο κίνδυνο. Η μη τήρηση του σήματος ασφαλείας «ΚΙΝΔΥΝΟΣ» μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο για εσάς ή άλλους.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Υποδεικνύει σημαντικό κίνδυνο. Η αγνόηση μιας «ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ» ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό στον χρήστη ή σε άλλους.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Υποδεικνύει μέτριο κίνδυνο. Η μη συμμόρφωση με το προειδοποιητικό σήμα «ΠΡΟΣΟΧΗ» μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές ή τραυματισμό σε εσάς ή σε άλλους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Περιέχει πληροφορίες ή οδηγίες σημαντικές για τη λειτουργία ή τη συντήρηση της συσκευής.

.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η θερμάστρα και τα εξαρτήματά της επιτρέπεται να εγκατασταθούν μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό - ακολουθείτε πάντα τις οδηγίες εγκατάστασης.

Προβλεπόμενη χρήση

Πεδίο εφαρμογής του θερμαντήρα αέρα:

- Μηχανοκίνητα οχήματα όλων των τύπων και τα ρυμουλκούμενά τους.
- Μηχανήματα κατασκευών.
- Γεωργικά μηχανήματα.
- Σκάφη, πλοία και γιοτ.
- Τροχόσπιτα.

Επιτρεπόμενες χρήσεις του θερμαντήρα αέρα:

- Θέρμανση και ξεπάγωμα παραθύρων.
- Θέρμανση και διατήρηση θερμότητας στους ακόλουθους χώρους:
  - Καμπίνες οδηγού ή καμπίνες εργασίας, καμπίνες πλοίου
  - Αποθήκες φορτίου
  - Τροχόσπιτα

Η θερμάστρα **δεν πρέπει να χρησιμοποιείται** στις ακόλουθες τοποθεσίες και καταστάσεις:

- Μακροχρόνια θέρμανση:
  - Χώροι διαβίωσης και γκαράζ
  - Πλωτά σπίτια
  - Δοχεία εργασίας
- Θέρμανση ή ξήρανση:
  - Άνθρωποι και ζώα με άμεση εμφύσηση θερμού αέρα
  - Αντικείμενα
  - Φύσιμο θερμού αέρα σε δοχεία

Η θερμάστρα **δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για την άμεση θέρμανση του χώρου αποσκευών οχημάτων που υπόκεινται στους κανονισμούς ADR** (μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων).

Προφυλάξεις

Θέση εγκατάστασης θερμαντήρα

- Το όχημα στο οποίο είναι εγκατεστημένη η θερμάστρα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με πυροσβεστήρα.
- Μην χρησιμοποιείτε ή εγκαθιστάτε τη θερμάστρα σε μέρη όπου ενδέχεται να σχηματιστούν ή να συσσωρευτούν εύφλεκτοι ατμοί ή αέρια ή μεγάλες ποσότητες σκόνης.
- Μην καλύπτετε τη θερμάστρα με ρούχα, κομμάτια υφάσματος κ.λπ. Μην τοποθετείτε αυτά τα αντικείμενα μπροστά από τον σωλήνα εισόδου ή την είσοδο και έξοδο θερμαινόμενου αέρα.
- Μην τοποθετείτε τον αγωγό καυσίμου μέσα στην καμπίνα του οχήματος.
- Λόγω των δηλητηριωδών καυσαερίων και του κινδύνου ασφυξίας, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τη θερμάστρα σε κλειστούς ή/και μη αεριζόμενους χώρους .

- Κατά την εγκατάσταση της θερμάστρας, πρέπει να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για την ελαχιστοποίηση, στο μέτρο του δυνατού, τυχόν κινδύνων που θα μπορούσαν να προκαλέσουν τραυματισμό ατόμων ή ζημιές σε μεταφερόμενα εμπορεύματα.

Παροχή καυσίμου
- Το στόμιο πλήρωσης καυσίμου δεν πρέπει να βρίσκεται στο χώρο επιβατών και πρέπει να διαθέτει στεγανό κλείσιμο για την αποφυγή διαρροής καυσίμου.
- Στην περίπτωση συσκευών θέρμανσης υγρού καυσίμου όπου η παροχή καυσίμου είναι ξεχωριστή από την παροχή καυσίμου του οχήματος, ο τύπος καυσίμου και το στόμιο πλήρωσης πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς.
- Η θερμάστρα πρέπει να είναι απενεργοποιημένη κατά τον ανεφοδιασμό. Αυτές οι πληροφορίες πρέπει να εμφανίζονται στο καπάκι πλήρωσης καυσίμου.
- Σε περίπτωση διαρροής ή διαρροής καυσίμου από το σύστημα καυσίμου του θερμαντήρα, επικοινωνήστε με ένα κέντρο σέρβις για επισκευή.

Σύστημα καυσαερίων
- Η έξοδος εξαγωγής πρέπει να είναι τοποθετημένη με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπεται η είσοδος καυσαερίων στο όχημα μέσω των συστημάτων εξαερισμού, των εισόδων θερμού αέρα και των ανοιγμάτων των παραθύρων.
- Η διάταξη εγκατάστασης πρέπει να αποκλείει την πιθανότητα επαφής μεταξύ του σωλήνα εξάτμισης και της εισαγωγής αέρα, του σωλήνα καυσίμου ή άλλων εύφλεκτων αντικειμένων.

Εισαγωγή αέρα καύσης
- Η είσοδος αέρα πρέπει να τοποθετηθεί ή να προστατευθεί έτσι ώστε να μην εμποδίζεται από κανένα αντικείμενο.
- Ο αέρας για τον θάλαμο καύσης της θερμάστρας δεν πρέπει να αναρροφάται από τον χώρο επιβατών του οχήματος.

Εισαγωγή αέρα
- Ο παρεχόμενος ζεστός αέρας πρέπει να αποτελείται από φρέσκο αέρα και κυκλοφορούντα αέρα και πρέπει να προέρχεται από καθαρή περιοχή συλλογής που δεν έχει μολυνθεί από καυσαέρια από το σύστημα κίνησης, τη θερμαντική συσκευή καύσης ή άλλη πηγή του οχήματος.
- Ο αγωγός παροχής αέρα πρέπει να προστατεύεται με πλέγμα ή με άλλο κατάλληλο τρόπο.

Έξοδος θερμού αέρα
- Οι αγωγοί θερμού αέρα του οχήματος πρέπει να είναι τοποθετημένοι ή προστατευμένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να εξαλείφεται ο κίνδυνος τραυματισμού ή ζημιάς λόγω τυχαίας επαφής.
- Η έξοδος αέρα πρέπει να τοποθετηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορεί να φραχθεί από αντικείμενα.

Ηλεκτρική ασφάλεια
- Μην εγκαθιστάτε τα ηλεκτρικά καλώδια (καλωδιώσεις) του θερμαντήρα κοντά στη γραμμή καυσίμου και τον σωλήνα εξάτμισης.
- Πριν ξεκινήσετε οποιεσδήποτε επισκευές, αποσυνδέστε τη θερμάστρα από την μπαταρία.
- Μην συνδέετε τη θερμάστρα στο κύκλωμα τροφοδοσίας του πλοίου όταν ο κινητήρας λειτουργεί και δεν υπάρχει μπαταρία.
- Μην συνδέετε ή αποσυνδέετε τους συνδετήρες του θερμαντήρα όσο ο θερμαντήρας είναι ενεργοποιημένος .

- Όταν πραγματοποιούνται ηλεκτροσυγκολλήσεις στο όχημα ή επισκευές στη θερμάστρα, η θερμάστρα πρέπει να αποσυνδεθεί από την μπαταρία.
- Μην χρησιμοποιείτε ασφάλειες με τιμή διαφορετική από αυτήν που υποδεικνύεται στο ηλεκτρικό διάγραμμα.
- Κατά τη λειτουργία, απαγορεύεται η άμεση διακοπή της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος για να σταματήσει η θερμάστρα.

Συντήρηση

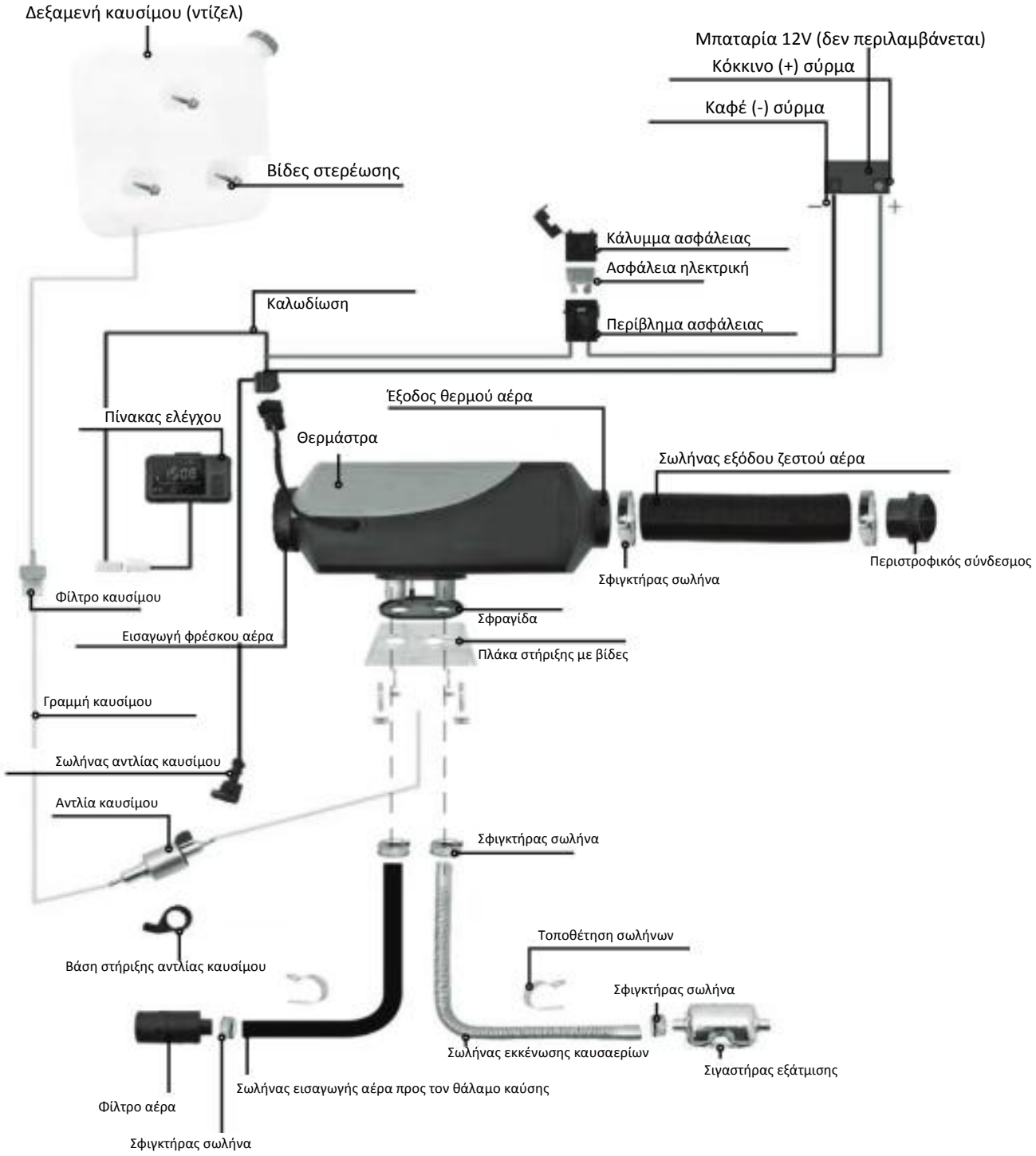
- Πριν από οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής, απενεργοποιήστε τη θερμάστρα και περιμένετε μέχρι να κρυώσει (τουλάχιστον 5-10 λεπτά).
- Δεν επιτρέπονται οι ακόλουθες δραστηριότητες:
  - Τροποποιήσεις σε εξαρτήματα απαραίτητα για τη θέρμανση.
  - Χρήση εξαρτημάτων άλλων κατασκευαστών που δεν έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή του θερμαντήρα .
  - Αποκλίσεις κατά την εγκατάσταση ή τη λειτουργία από τις νομικές, ασφαλείς ή/και λειτουργικές παραμέτρους που καθορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για την ηλεκτρική καλωδίωση, την τροφοδοσία καυσίμου, τον αέρα καύσης και τη διέλευση καυσαερίων.
- Μόνο γνήσια αξεσουάρ και ανταλλακτικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για συναρμολόγηση ή επισκευή.

Κανόνες ασφαλείας για την εγκατάσταση και λειτουργία του θερμαντήρα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος τραυματισμού, πυρκαγιάς και δηλητηρίασης!

- Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία, αποσυνδέστε τους ακροδέκτες της μπαταρίας.
- Πριν ξεκινήσετε εργασίες στη θερμάστρα, απενεργοποιήστε την και αφήστε όλα τα ζεστά εξαρτήματα να κρυώσουν.
- Η θερμάστρα επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με κλειστό το πτερύγιο συντήρησης και το κάλυμμα εξόδου.
- Μην ανοίγετε το κάλυμμα σέρβις ενώ η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία.
- Η θερμάστρα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε κλειστούς χώρους, π.χ. γκαράζ, σαλόνια κ.λπ.
- Κατευθύνετε την έξοδο θερμού αέρα με τέτοιο τρόπο ώστε τα ζωντανά όντα (άνθρωποι, ζώα) και τα αντικείμενα που είναι ευαίσθητα στη θερμοκρασία να μην εκτίθενται άμεσα στον θερμό αέρα.
- Η θέση εγκατάστασης της θερμάστρας, εάν βρίσκεται σε προστατευτικό κουτί κ.λπ., δεν αποτελεί χώρο αποθήκευσης και πρέπει να παραμένει κενή. Συγκεκριμένα, δεν επιτρέπεται η αποθήκευση ή η μεταφορά πάνω ή δίπλα στη θερμάστρα σε δοχεία καυσίμου, δοχείων λαδιού, δοχείων αεροζόλ, φυσιγγίων αερίου, πυροσβεστήρων, υφασμάτων, χαρτιού κ.λπ.
- Σε περίπτωση διαρροής καυσίμου από το σύστημα καυσίμου του συστήματος θέρμανσης, η ζημιά θα πρέπει να επισκευαστεί αμέσως από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.
- Το σύστημα θέρμανσης δεν πρέπει να λειτουργεί χωρίς διακοπή, π.χ. πατώντας πρόωρα τον διακόπτη μπαταρίας, εκτός από την περίπτωση διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ



ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Μην καλύπτετε τα ανοίγματα εισόδου και εξόδου αέρα ενώ λειτουργεί η θερμάστρα.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Ο σωλήνας εξάτμισης θερμαίνεται πολύ κατά τη λειτουργία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η αντλία καυσίμου πρέπει να γεμίσει με καύσιμο πριν από τη χρήση! Μην επιτρέπετε την είσοδο νερού στην αντλία.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΚΑΙ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

Η θερμάστρα μπορεί να εγκατασταθεί τόσο εντός όσο και εκτός του οχήματος. Εάν οι θερμάστρες είναι εγκατεστημένες εκτός του οχήματος, πρέπει να ληφθούν μέτρα για να αποτραπεί η πιτσίλισμα νερού πάνω στη θερμάστρα. Πρέπει να παρέχεται επαρκής χώρος εγκατάστασης για να διευκολυνθεί η ροή του αέρα θέρμανσης, η εγκατάσταση και η συντήρηση της κύριας θερμάστρας.

Το σύστημα θέρμανσης αέρα του θερμαντήρα δεν πρέπει να είναι συνδεδεμένο στον αεραγωγό του οχήματος. Θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια πρόσθετη, ανεξάρτητη λειτουργία εξωτερικής ή εσωτερικής κυκλοφορίας.

Εάν η θερμάστρα λειτουργεί σε λειτουργία εξωτερικής κυκλοφορίας, η θέση του ανοίγματος εισόδου αέρα θα πρέπει να είναι κατάλληλη ώστε να αποτρέπεται η εισροή νερού στη θερμάστρα κατά την κανονική λειτουργία και η εισροή καυσαερίων από τον κινητήρα.

Εάν η θερμάστρα λειτουργεί σε λειτουργία εσωτερικής ανακυκλοφορίας, πρέπει να ληφθούν μέτρα για να αποτραπεί η ανακυκλοφορία του θερμού αέρα πίσω στο άνοιγμα εισαγωγής αέρα. Εάν ο σωλήνας εισαγωγής αέρα δεν είναι συνδεδεμένος σε αυτήν τη λειτουργία, θα πρέπει να εγκατασταθεί ένα κάλυμμα εισαγωγής αέρα με γρίλιες στην θύρα εισαγωγής αέρα της θερμάστρας. Ο εισερχόμενος αέρας θα πρέπει να αναρροφάται από μια κρύα περιοχή του θαλάμου, όπως κάτω από τα καθίσματα ή τις κουκέτες.

Παροχή ηλεκτρικής ενέργειας στον θερμαντήρα

Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του θερμαντήρα (θετικό και αρνητικό) απευθείας στην μπαταρία 12V
Πρέπει να διατηρούνται οι ακόλουθες διατομές καλωδίων μεταξύ της μπαταρίας και του θερμαντήρα:

- Διατομή καλωδίου 4 mm2 για το άθροισμα των μηκών καλωδίων [(+) και (-) σύρματος] έως 5 m
- Διατομή καλωδίου 6 mm2 για το άθροισμα των μηκών καλωδίων [(+) και (-) σύρματος] από 5 m έως 8 m

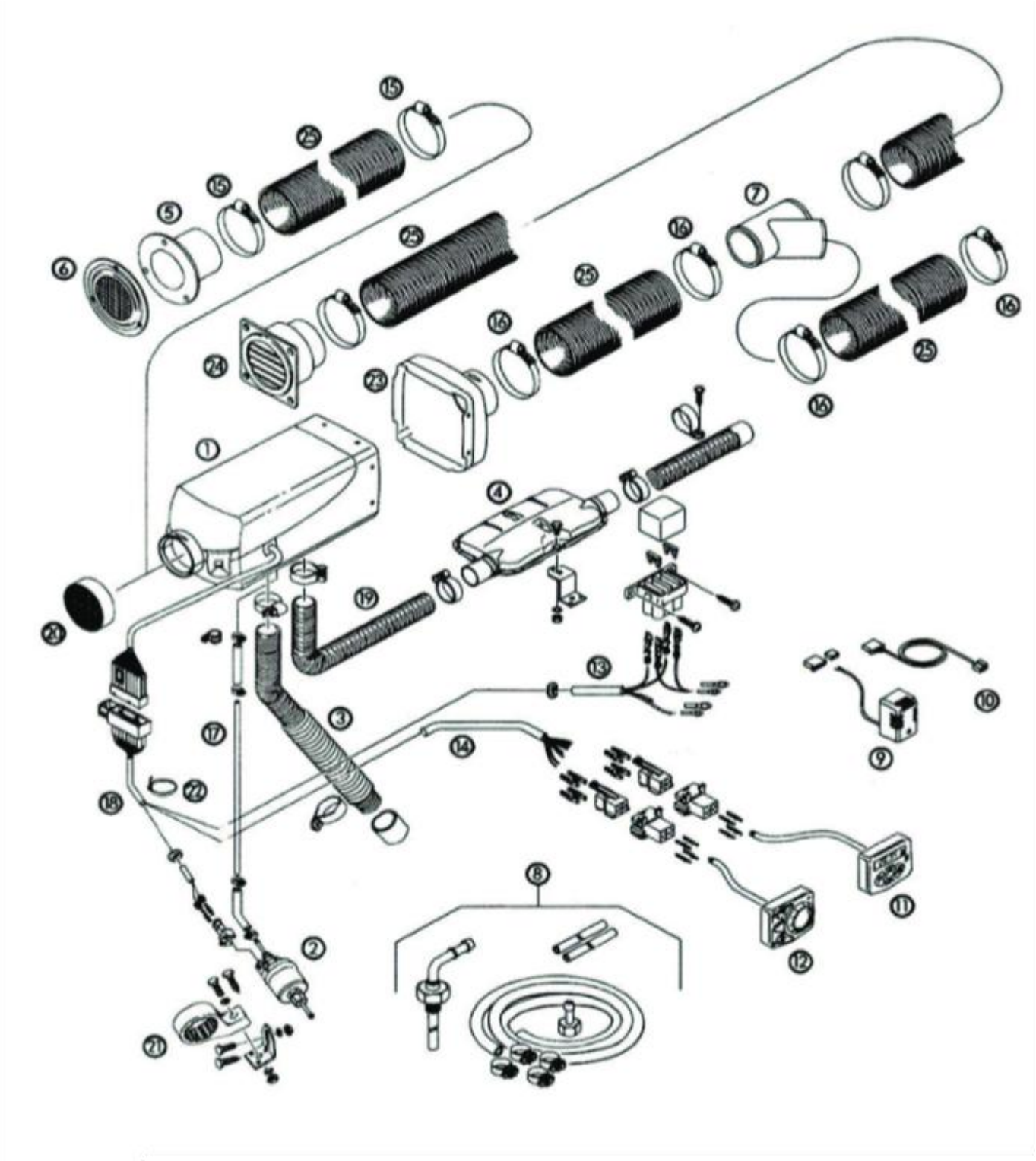
Η μπαταρία πρέπει να αντικαθίσταται κάθε 24 μήνες για να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία του θερμαντήρα.

Παροχή καυσίμου

Το καύσιμο για τη θερμάστρα μπορεί να ληφθεί από τη δεξαμενή καυσίμου του οχήματος ή από την ξεχωριστή δεξαμενή καυσίμου που περιλαμβάνεται στο κιτ. Η αντλία καυσίμου μεταφέρει καύσιμο στον θάλαμο καύσης και ρυθμίζει την παροχή καυσίμου. Η θερμάστρα πρέπει να εγκατασταθεί χρησιμοποιώντας τα γνήσια εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στο κιτ. Ένα λεπτομερές διάγραμμα εγκατάστασης και οι θέσεις τοποθέτησης της θερμάστρας παρέχονται στις ακόλουθες ενότητες του εγχειριδίου.

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΚΑΙ ΤΟΥ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

Εμφάνιση και εξαρτήματα της συσκευής. (Εικ. 1)



1. Συσκευή θέρμανσης.
2. Αντλία καυσίμου.
3. Σιγαστήρας για τον αέρα που εισέρχεται στον θάλαμο καύσης.
4. Σιγαστήρας εξάτμισης.
5. Σύνδεσμος αγωγού εισαγωγής αέρα.
6. Σχάρα εισαγωγής αέρα για τον αγωγό.
7. Υποκατάστημα Y
8. Κιτ σύνδεσης δεξαμενής καυσίμου.
9. Αισθητήρας με ελεγκτή θερμοκρασίας.
10. Καλωδίωση για αισθητήρα με ελεγκτή θερμοκρασίας.
11. Έλεγχος ρολογιού.
12. Πίνακας ελέγχου.
13. Καλωδίωση συν + / πλην -.
14. Καλωδίωση πίνακα ελέγχου.
15. Σφιγκτήρας σωλήνα.
16. Σφιγκτήρας σωλήνα.
17. Γραμμή καυσίμου.
18. Ηλεκτρική σύνδεση θερμαντήρα.
19. Σωλήνας εκκένωσης καυσαερίων Ø24mm.
20. Πλέγμα ασφαλείας.
21. Βάση αντλίας καυσίμου
22. Σφιγκτήρας.
23. Περίβλημα εξόδου αέρα.
24. Σχάρα εξόδου αέρα.
25. Αεραγωγός.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

Η θερμάστρα είναι κατάλληλη και εγκεκριμένη για εγκατάσταση στον χώρο του οχήματος που χρησιμοποιείται από άτομα.

Η θερμάστρα, πλήρης με τη φλάντζα της θερμάστρας και την εγκατεστημένη φλάντζα, τοποθετείται απευθείας στο δάπεδο του οχήματος ή σε κατάλληλη θέση στο πίσω μέρος του οχήματος.

Κατά την εγκατάσταση στο εσωτερικό του οχήματος, **δεν επιτρέπεται** η χρήση αποσπώμενων σωλήνων εξάτμισης, αέρα καύσης και καυσίμου .

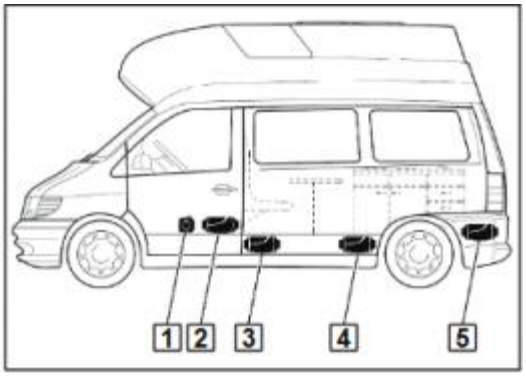
Θα πρέπει να τοποθετηθεί μια φλάντζα στεγανοποίησης στη θερμάστρα για τη στεγανοποίηση των διόδων των σωλήνων εξάτμισης, των σωλήνων τροφοδοσίας αέρα καύσης και των σωλήνων καυσίμου.

Απαγορεύεται η εγκατάσταση στην καμπίνα του οδηγού ή στην καμπίνα των επιβατών λεωφορείων με περισσότερες από 9 θέσεις (8 θέσεις + οδηγός) .

Κατά την εγκατάσταση του θερμαντήρα, διατηρήστε επαρκή απόσταση από τους τοίχους και άλλα αντικείμενα για να διασφαλίσετε την ελεύθερη εισαγωγή αέρα θέρμανσης και την αφαίρεση του προθερμαντήρα και της μονάδας ελέγχου.

Τοποθεσίες συναρμολόγησης

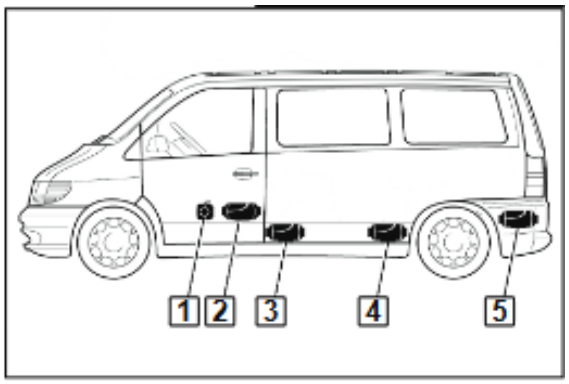
Τροχόσπιτο



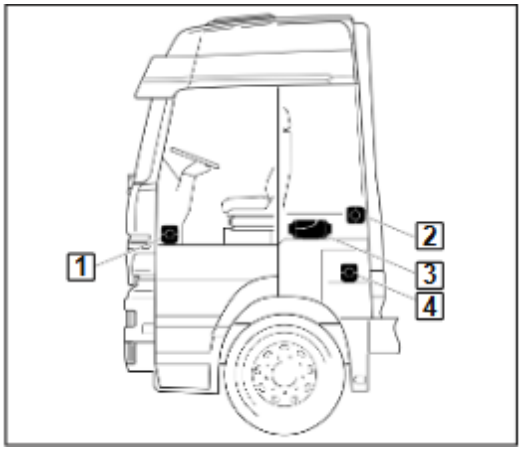
Στην περίπτωση ενός τροχόσπιτου, η θερμάστρα θα πρέπει πρώτα να εγκατασταθεί στο εσωτερικό ή στο πορτμπαγκάζ.
Ως έσχατη λύση, η θερμάστρα μπορεί να τοποθετηθεί κάτω από το δάπεδο του οχήματος, όπου θα πρέπει να προστατεύεται από πιτσίλισμα νερού.
1. Θερμαντήρας που βρίσκεται μπροστά από το κάθισμα του συνοδηγού, δίπλα στο κάθισμα του οδηγού.
2. Θερμαντήρας που βρίσκεται ανάμεσα στα καθίσματα του οδηγού και του συνοδηγού.
3. Θερμαντήρας που βρίσκεται κάτω από το δάπεδο του οχήματος.
4. Θερμαντήρας τοποθετημένος στο σαλόνι.
5. Θερμαντήρας που βρίσκεται στο πορτμπαγκάζ.

Επιβατικό αυτοκίνητο

Στην περίπτωση επιβατικού αυτοκινήτου ή μεγάλης λιμουζίνας, η θερμάστρα θα πρέπει πρώτα να εγκατασταθεί στο εσωτερικό ή στο πορτμπαγκάζ.
Ως έσχατη λύση, η θερμάστρα μπορεί να τοποθετηθεί κάτω από το δάπεδο του οχήματος, όπου θα πρέπει να προστατεύεται από πιτσίλισμα νερού.
1. Θερμαντήρας που βρίσκεται μπροστά από το κάθισμα του συνοδηγού, δίπλα στο κάθισμα του οδηγού.
2. Θερμαντήρας που βρίσκεται ανάμεσα στα καθίσματα του οδηγού και του συνοδηγού.
3. Θερμαντήρας που βρίσκεται κάτω από το δάπεδο του οχήματος.
4. Θερμαντήρας που βρίσκεται κάτω από το πίσω κάθισμα.
5. Θερμαντήρας που βρίσκεται στο πορτμπαγκάζ.



Φορτηγό

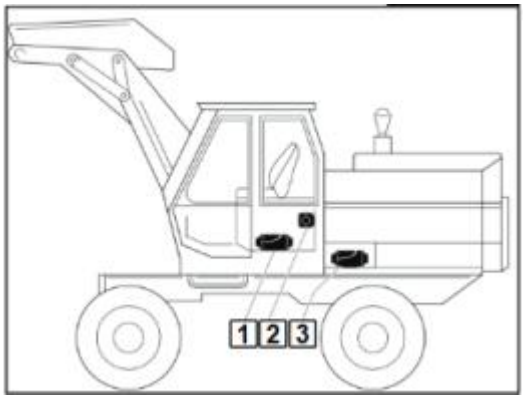


Στην περίπτωση φορτηγού, η θερμάστρα θα πρέπει πρώτα να εγκατασταθεί στην καμπίνα του οδηγού.

Ως έσχατη λύση, η θερμάστρα μπορεί να τοποθετηθεί σε εργαλειοθήκη ή ντουλαπάκι συνοδηγού.

1. Θερμαντήρας που βρίσκεται κοντά στο χώρο των ποδιών.
2. Θερμαντήρας που βρίσκεται στο πίσω τοίχωμα της καμπίνας.
3. Θερμαντήρας τοποθετημένος κάτω από το κρεβάτι.
4. Θερμαντήρας τοποθετημένος στο κουτί εργαλείων.

Εκσκαφέας



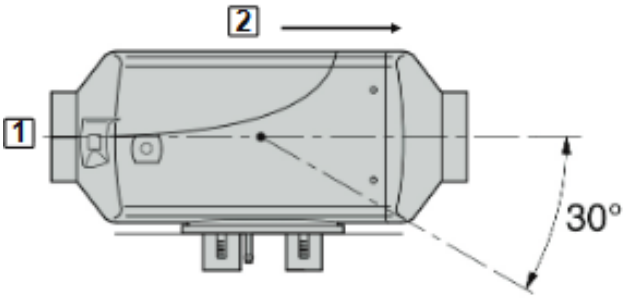
Στην περίπτωση ενός εκσκαφέα, η θερμάστρα εγκαθίσταται κυρίως στην καμπίνα.

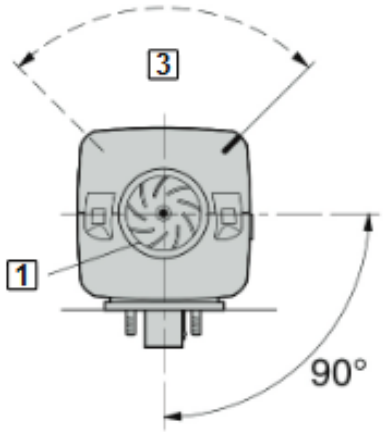
Είναι επίσης δυνατή η εγκατάστασή του σε ένα διαμέρισμα έξω από την καμπίνα του εκσκαφέα.

1. Η θερμάστρα βρίσκεται σε ένα κουτί κάτω από το κάθισμα.
2. Θερμαντήρας που βρίσκεται στο πίσω τοίχωμα της καμπίνας.
3. Θερμαντήρας που βρίσκεται στο ντουλαπάκι του συνοδηγού.

Οι προτάσεις τοποθέτησης που παρέχονται στις οδηγίες συναρμολόγησης είναι μόνο παραδείγματα. Άλλες θέσεις τοποθέτησης είναι αποδεκτές, εφόσον πληρούν τις απαιτήσεις τοποθέτησης που περιγράφονται στις οδηγίες συναρμολόγησης.

Επιτρεπόμενες θέσεις τοποθέτησης



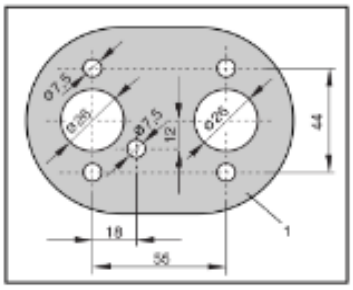


1) Αναρρόφηση αέρα.
2) Κατεύθυνση ροής αέρα.
3) Θέση μπουζί.

Η θερμάστρα πρέπει να εγκατασταθεί σε όρθια θέση – όπως φαίνεται στο σχέδιο. Ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης, η θερμάστρα μπορεί να πάρει κλίση έως και 30° (κατεύθυνση ροής αέρα προς τα κάτω!) ή να περιστραφεί έως και 90° γύρω από τον διαμήκη άξονά της (έξοδος καυσαερίων οριζόντια, ροή θερμότητας προς τα πάνω!).

Συναρμολόγηση και στερέωση

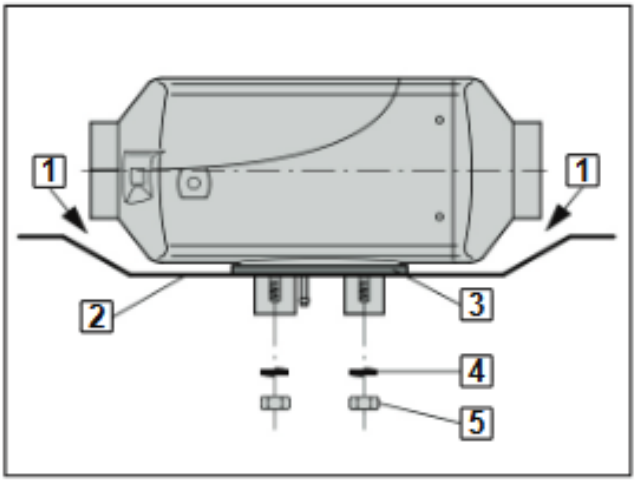
Για να ανοίξετε με ακρίβεια τρύπες για το πόδι του θερμαντήρα, χρησιμοποιήστε το πρότυπο διάτρησης που περιλαμβάνεται στο κιτ.



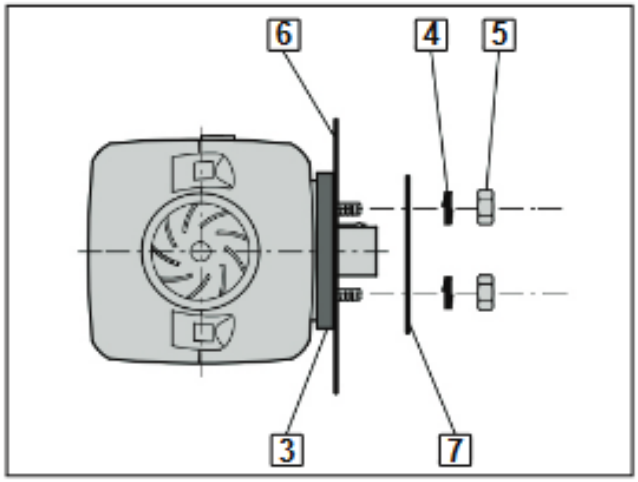
Η επιφάνεια στην οποία θα τοποθετηθεί η βάση του θερμαντήρα πρέπει να είναι απόλυτα επίπεδη. Πρέπει να γίνουν τρύπες για:

- πείροι στερέωσης
- τροφοδοσία καυσίμου
- εκκένωση καυσαερίων
- παροχή αέρα καύσης

Τοποθετημένο στο δάπεδο του οχήματος

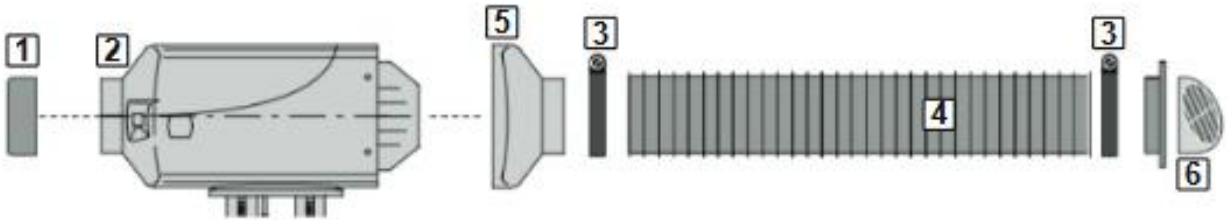


Τοποθετείται οριζόντια στον τοίχο



1) Απόσταση μεταξύ του εδάφους και της θερμάστρας. Αφού στερεώσετε τη θερμάστρα, βεβαιωθείτε ότι ο τροχός του ανεμιστήρα περιστρέφεται ελεύθερα.
2) Η επιφάνεια στήριξης στο δάπεδο πρέπει να είναι επίπεδη.
3) Φλάντζα φλάντζας θερμαντήρα.
4) Ροδέλες με ελατήριο.
5) Εξαγωνικό παξιμάδι M6.
6) Η επιφάνεια στήριξης του τοίχου του οχήματος πρέπει να είναι επίπεδη.
7) Εάν η επιφάνεια στήριξης της λαμαρίνας είναι λεπτότερη από 1,5 mm, πρέπει να ενισχυθεί με επιπλέον λαμαρίνα.

Εγκατάσταση αγωγών θερμού αέρα



1) Προστατευτικό κάλυμμα.
2) Εισαγωγή αέρα.
3) Σφιγκτήρας σωλήνα
4) Εύκαμπτος σωλήνας.
5) Περίβλημα εξόδου αέρα.
6) Περιστροφική έξοδος.

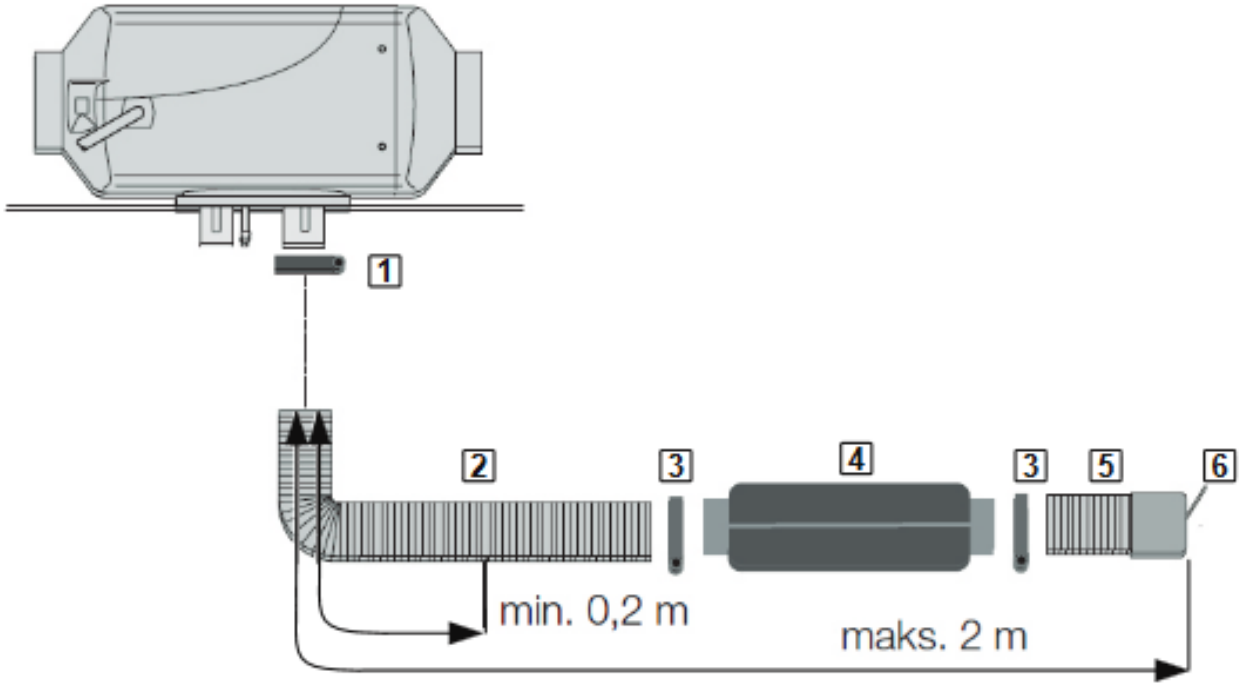
Η διάμετρος των αεραγωγών που συνδέονται με τη θερμάστρα πρέπει να είναι τουλάχιστον 85 mm. Το υλικό του σωλήνα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε θερμοκρασίες έως 130°C.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος εγκαυμάτων και τραυματισμών!

• Οι σωλήνες θερμού αέρα και η τελική έξοδος πρέπει να είναι τοποθετημένες και ασφαλισμένες έτσι ώστε να μην αποτελούν κίνδυνο για ανθρώπους, ζώα ή υλικά ευαίσθητα στη θερμοκρασία λόγω ακτινοβολίας/επαφής ή άμεσης έκθεσης στον αέρα. Εάν είναι απαραίτητο, πρέπει να τοποθετηθεί προστατευτικό κάλυμμα στον σωλήνα ή την έξοδο θερμού αέρα.
• Θα πρέπει να εγκατασταθεί μια έξοδος αέρα στο πλάι της ροής θερμού αέρα.
• Εάν δεν έχουν εγκατασταθεί σωλήνες αέρα, πρέπει να τοποθετηθεί προστατευτικό κάλυμμα για την αποφυγή τραυματισμών από τον ζεστό αέρα ή εγκαυμάτων από τον εναλλάκτη θερμότητας.
• Υψηλές θερμοκρασίες εμφανίζονται στον σωλήνα θερμού αέρα κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά την εκκίνηση του θερμαντήρα. Επομένως, αποφύγετε την εργασία στην περιοχή ροής αέρα κατά τη θέρμανση. Σε τέτοιες περιπτώσεις, απενεργοποιήστε τον θερμαντήρα εκ των προτέρων και περιμένετε να κρυώσουν εντελώς όλα τα μέρη. Εάν είναι απαραίτητο, φορέστε προστατευτικά γάντια.
• Η είσοδος και η έξοδος του θερμαινόμενου αέρα πρέπει να είναι διατεταγμένες κατά τέτοιο τρόπο ώστε, υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, να μην είναι δυνατή η αναρρόφηση καυσαερίων από τον κινητήρα και τη θερμαντική συσκευή του οχήματος και ο θερμός αέρας να μην μπορεί να μολυνθεί με σκόνη, αλατόνερο κ.λπ.
• Κατά την κυκλοφορία, η είσοδος αέρα θέρμανσης πρέπει να τοποθετείται έτσι ώστε ο εξερχόμενος θερμός αέρας να μην μπορεί να αναρροφηθεί απευθείας.
• Σε περίπτωση πιθανής βλάβης λόγω υπερθέρμανσης, οι θερμοκρασίες του θερμού αέρα ενδέχεται να φτάσουν το μέγιστο των 150°C και οι θερμοκρασίες επιφάνειας το μέγιστο των 90°C. Για τη μεταφορά θερμού αέρα θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο εγκεκριμένοι από τον κατασκευαστή, ανθεκτικοί σε υψηλές θερμοκρασίες σωλήνες.
• Σε σημεία όπου υπάρχει πιθανότητα φυσικής επαφής μεταξύ του οδηγού ή των επιβατών και του θερμαντήρα, θα πρέπει να χρησιμοποιείται προστατευτικό κάλυμμα.

Εγκατάσταση εκκένωσης καυσαερίων

Το κιτ περιλαμβάνει έναν εύκαμπτο σωλήνα εξάτμισης με εσωτερική διάμετρο 24 mm και έναν σιγαστήρα εξάτμισης. Ο εύκαμπτος σωλήνας εξάτμισης μπορεί να μειωθεί στα 20 cm ή να επεκταθεί έως και 2 m, ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης.
• Τοποθετήστε το σιγαστήρα εξάτμισης στο όχημα στην κατάλληλη θέση.
• Δρομολογήστε τον εύκαμπτο σωλήνα εξάτμισης από τη θερμάστρα στον σιγαστήρα εξάτμισης και ασφαλίστε τον με τους σφιγκτήρες στερέωσης.
• Στερεώστε το κοντό άκρο του σωλήνα εξάτμισης (με την άκρη του σωλήνα) στο σιγαστήρα εξάτμισης χρησιμοποιώντας έναν σφιγκτήρα στερέωσης.



1) Σφιγκτήρας σωλήνα εξάτμισης.

2) Σωλήνας εκκένωσης καυσαερίων ⌀ 24 mm.

3) Σφιγκτήρας σωλήνα εξάτμισης

4) Σιγαστήρας εξάτμισης.

5) Τελικό τμήμα του σωλήνα εξάτμισης ⌀ 24mm

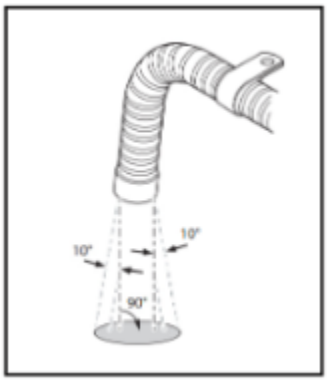
6) Άκρο του σωλήνα εξάτμισης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Οδηγίες ασφαλούς συναρμολόγησης.

Τα καυσαέρια είναι πολύ ζεστά κατά τη θέρμανση, καθώς και αμέσως μετά. Συνεπώς, η απαγωγή των καυσαερίων πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης.

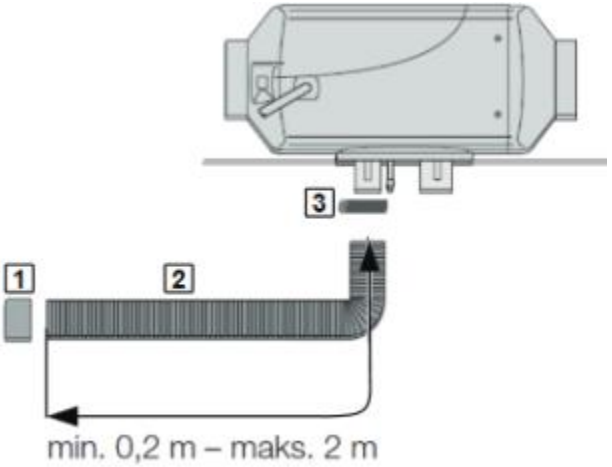
• Η έξοδος εξαγωγής πρέπει να βρίσκεται σε ανοιχτό χώρο.
• Ο σωλήνας εξάτμισης δεν πρέπει να προεξέχει πέρα από το περίγραμμα του οχήματος.
• Ο σιγαστήρας εξάτμισης πρέπει να είναι σταθερά τοποθετημένος στο όχημα.
• Ο σωλήνας εξάτμισης πρέπει να τοποθετηθεί με μικρή κλίση και, εάν είναι απαραίτητο, πρέπει να δημιουργηθεί μια οπή αποστράγγισης διαμέτρου περίπου 5 mm στο χαμηλότερο σημείο για να επιτρέπεται η αποστράγγιση της υγρασίας και της βρωμιάς.
• Η εγκατάσταση του συστήματος εξάτμισης δεν πρέπει να έχει αρνητικό αντίκτυπο σε λειτουργίες σημαντικές για τη λειτουργία του οχήματος (πρέπει να διατηρείται επαρκής απόσταση).
• Ο σωλήνας εξάτμισης πρέπει να εγκατασταθεί με επαρκή απόσταση από τα εξαρτήματα που είναι ευαίσθητα στη θερμότητα. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις γραμμές καυσίμου (πλαστικές ή μεταλλικές), τα ηλεκτρικά καλώδια, τις γραμμές φρένων κ.λπ.
• Οι σωλήνες εξάτμισης πρέπει να είναι καλά στερεωμένοι για να αποφεύγονται ζημιές ή/και θόρυβος που προκαλείται από κραδασμούς (συνιστώμενη απόσταση περίπου κάθε 50 cm).
• Οι σωλήνες εξάτμισης πρέπει να είναι τοποθετημένοι με τέτοιο τρόπο ώστε τα εξερχόμενα καυσαέρια να μην μπορούν να αναρροφηθούν ως αέρας καύσης.

• Η έξοδος του σωλήνα εξάτμισης πρέπει να δείχνει προς τα κάτω και θα πρέπει να είναι τοποθετημένη έτσι ώστε να αποτρέπει το φράξιμο του σωλήνα ή την είσοδο χιονιού και βρωμιάς, καθώς και να διασφαλίζει την ελεύθερη αποστράγγιση οποιουδήποτε νερού εισέρχεται στον σωλήνα.
• Το τελικό τμήμα του σωλήνα εξάτμισης θα πρέπει να είναι σημαντικά μικρότερο από το τμήμα του σωλήνα εξάτμισης μεταξύ του θερμαντήρα και του σιγαστήρα.
• Πριν από οποιαδήποτε εργασία σέρβις, απενεργοποιήστε τη θέρμανση και περιμένετε να κρυώσει ή χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια.



Συγκρότημα σωλήνα αέρα καύσης

Το κιτ περιλαμβάνει έναν εύκαμπτο σωλήνα με εσωτερική διάμετρο 25 mm. Ο εύκαμπτος σωλήνας μπορεί να μειωθεί στα 20 cm ή να επεκταθεί σε μέγιστο μήκος 2 m, ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης.
• Το άνοιγμα εισαγωγής αέρα καύσης πρέπει να γίνεται υπό γωνία 90° προς την κατεύθυνση κίνησης.
• Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα καύσης στη θερμάστρα χρησιμοποιώντας έναν σφιγκτήρα σωλήνα.
• Ασφαλίστε τον σωλήνα στη θέση του χρησιμοποιώντας σφιγκτήρες ή δεματικά καλωδίων. Μόλις ολοκληρωθεί η συναρμολόγηση, τοποθετήστε το ακραίο περίβλημα.



1) Άνοιγμα εισόδου - προστασία από τον άνεμο, το χιόνι, τη σκόνη και το νερό.
2) Σωλήνας τροφοδοσίας αέρα καύσης ⌀ 25mm.
3) Σφιγκτήρας σωλήνα εξάτμισης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Οδηγίες ασφαλούς συναρμολόγησης.

• Η είσοδος αέρα καύσης πρέπει να διατηρείται πάντα καθαρή.
• Η είσοδος του αγωγού αέρα καύσης πρέπει να τοποθετείται με τέτοιο τρόπο ώστε τα καυσαέρια να μην αναρροφώνται ως αέρας καύσης.
• Η εισαγωγή αέρα καύσης δεν πρέπει να είναι στραμμένη προς την κατεύθυνση κίνησης.
• Η εισαγωγή αέρα καύσης δεν πρέπει να είναι φραγμένη με βρωμιά και χιόνι.
• Ο σωλήνας αέρα καύσης πρέπει να τοποθετηθεί με μικρή κλίση και, εάν είναι απαραίτητο, πρέπει να δημιουργηθεί μια οπή αποστράγγισης διαμέτρου περίπου 5 mm στο χαμηλότερο σημείο για να επιτρέπεται η αποστράγγιση της υγρασίας και της βρωμιάς.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

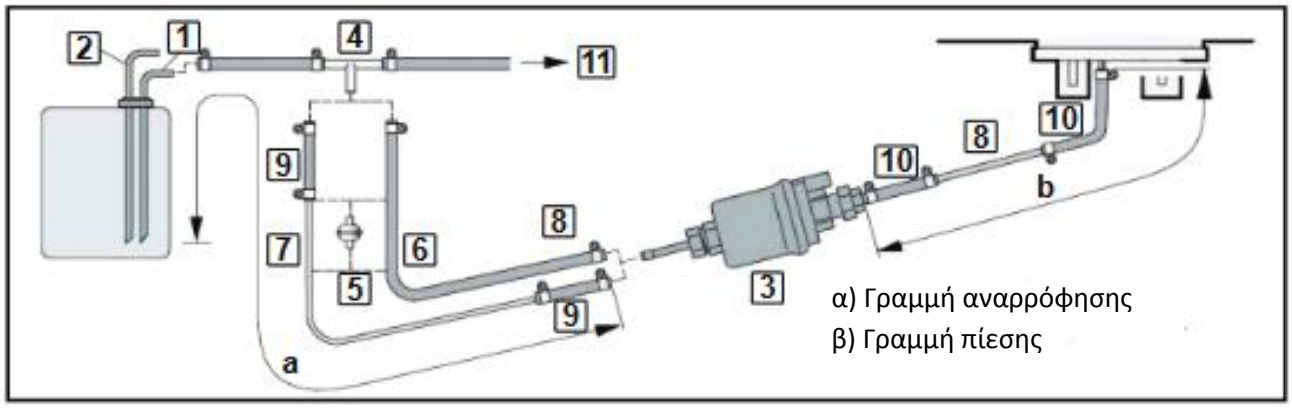
Κατά την εγκατάσταση της αντλίας μέτρησης, τη δρομολόγηση των σωλήνων καυσίμου και την εγκατάσταση της δεξαμενής καυσίμου, τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες ασφαλείας. Απαγορεύονται οι αποκλίσεις από αυτές τις οδηγίες. Η μη τήρησή τους μπορεί να οδηγήσει σε ακατάλληλη λειτουργία της συσκευής.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Κίνδυνος πυρκαγιάς, έκρηξης, δηλητηρίασης και τραυματισμού!

- Χειριστείτε το καύσιμο με προσοχή.
- Πριν από τον ανεφοδιασμό και όταν εργάζεστε στην τροφοδοσία καυσίμου, σβήστε τον κινητήρα του οχήματος και τη συσκευή θέρμανσης.
- Αποφύγετε γυμνές φλόγες κατά το χειρισμό καυσίμων.
- Μην καπνίζετε όταν εργάζεστε με καύσιμο.
- Μην εισπνέετε τους ατμούς του καυσίμου.
- Αποφύγετε την επαφή του καυσίμου με το δέρμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ!: Η θερμάστρα δεν πρέπει να λειτουργεί με βιοκαύσιμο. Πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο καύσιμο ντίζελ.

Διάγραμμα συστήματος καυσίμου και θέση εξωτερικής δεξαμενής καυσίμου σε σχέση με τον θερμαντήρα

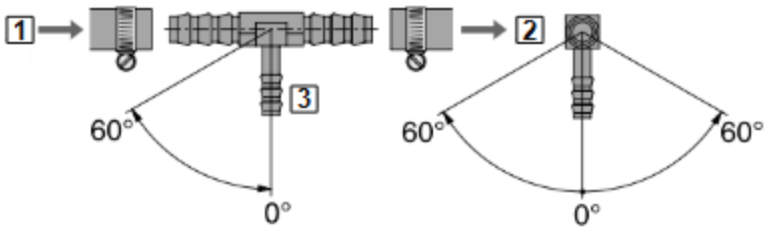


1) Σωλήνας τροφοδοσίας καυσίμου από τη σύνδεση της δεξαμενής.
2) Σύνδεσμος σωλήνα επιστροφής καυσίμου στη δεξαμενή.
3) Αντλία καυσίμου.
4) Μειωτής Τ (στη γραμμή των στοιχείων 6-8).
5) Φίλτρο καυσίμου.
6) Σωλήνας καυσίμου
7) Σωλήνας καυσίμου.
8) Σωλήνας καυσίμου.
9) Σωλήνας καυσίμου.
10) Σωλήνας καυσίμου.
11) Σύνδεση με κινητήρα, μηχανική αντλία καυσίμου ή αντλία ψεκασμού

ΠΡΟΣΟΧΗ!: Μετά την εγκατάσταση του συστήματος καυσίμου, πρέπει να γίνει πλήρης εξαέρωση. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος.

Εισαγωγή καυσίμου από τη δεξαμενή του οχήματος - Μειωτής T

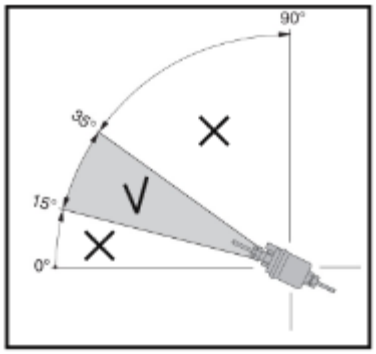
Εάν το καύσιμο πρόκειται να ληφθεί από τη δεξαμενή του οχήματος (σύστημα επιστροφής καυσίμου), θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μειωτήρας T. Η γωνία κλίσης θα πρέπει να είναι σύμφωνη με το παρακάτω διάγραμμα.



1) Κατεύθυνση ροής από τη δεξαμενή καυσίμου.
2) Κατεύθυνση ροής προς τον κινητήρα του οχήματος.
3) Αγωγός που οδηγεί στην αντλία καυσίμου του θερμαντήρα.

Εγκατάσταση αντλίας καυσίμου

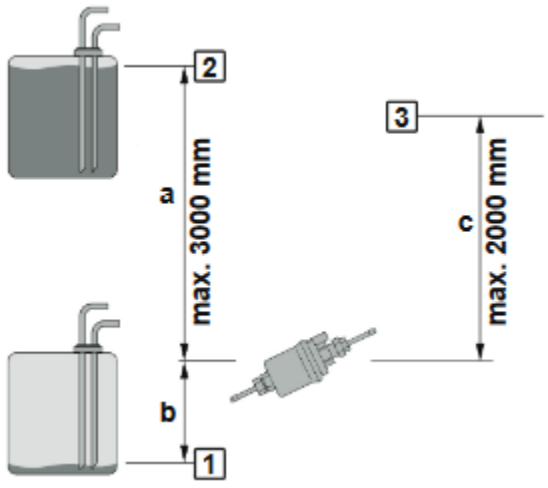
Η αντλία καυσίμου πρέπει να εγκατασταθεί έτσι ώστε η πλευρά παροχής να είναι πάντα στραμμένη προς τα πάνω. Η βέλτιστη γωνία τοποθέτησης είναι μεταξύ 15° και 35°.



ΠΡΟΣΟΧΗ!: Οδηγίες ασφαλείας για την εγκατάσταση της αντλίας καυσίμου.

• Η αντλία καυσίμου πρέπει πάντα να εγκαθίσταται με την πλευρά παροχής προς τα πάνω - ελάχιστη γωνία 15°.
• Προστατέψτε την αντλία και το φίλτρο καυσίμου από την υπερβολική θερμότητα, μην το τοποθετείτε κοντά σε σιγαστήρες ή σωλήνες εξάτμισης.
• Συνιστάται η εγκατάσταση του φίλτρου καυσίμου σε κάθετη θέση. Η κάθετη θέση τοποθέτησης διευκολύνει την εξαέρωση του φίλτρου καυσίμου.

Επιτρεπόμενο ύψος αναρρόφησης και εκκένωσης της αντλίας καυσίμου



1) Ελάχιστη στάθμη καυσίμου στη δεξαμενή.
2) Μέγιστη στάθμη καυσίμου στη δεξαμενή.
3) Σημείο τροφοδοσίας καυσίμου προς τη θερμάστρα.

α) Η πίεση του καυσίμου από τη δεξαμενή στην αντλία.
β) Ύψος αναρρόφησης καυσίμου από τη δεξαμενή:
– Χωρίς πίεση – μέγ. 1000 mm
– Σε σφραγισμένη δεξαμενή - μέγιστο 400 mm (λόγω αρνητικής πίεσης)
γ) Ύψος του σωλήνα πίεσης από την αντλία καυσίμου προς τον θερμαντήρα.

Εγκατάσταση γραμμής καυσίμου

ΠΡΟΣΟΧΗ !: Οδηγίες ασφαλείας για την τοποθέτηση σωλήνων καυσίμου!

• Οι γραμμές τροφοδοσίας καυσίμου πρέπει να πληρούν τα σχετικά πρότυπα - πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο χαλύβδινοι ή πλαστικοί σωλήνες κατασκευασμένοι από ανθεκτικό στο φως και τη θερμότητα PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του DIN 73378.

• Οι σωλήνες και οι γραμμές καυσίμου πρέπει να κονταίνουν με ένα κοφτερό μαχαίρι. Οι τομές πρέπει να είναι απαλλαγμένες από τσακίσεις και γδαρσίματα.

• Εάν είναι δυνατόν, οι γραμμές καυσίμου από τη δοσομετρική αντλία προς τη θερμαντική συσκευή θα πρέπει πάντα να δρομολογούνται με ανοδική γωνία.

• Οι σωλήνες καυσίμου πρέπει να είναι καλά στερεωμένοι για να αποφεύγονται ζημιές ή/και θόρυβος που προκαλείται από κραδασμούς (συνιστώμενη απόσταση στερέωσης περίπου κάθε 50 cm).

• Προστατέψτε τις γραμμές καυσίμου από μηχανικές βλάβες.

• Οι σωληνώσεις καυσίμου θα πρέπει να είναι διατεταγμένες με τέτοιο τρόπο ώστε οι κραδασμοί του οχήματος, οι κινήσεις του κινητήρα κ.λπ. να μην επηρεάζουν αρνητικά την ανθεκτικότητά τους.

• Ασφαλίστε όλες τις συνδέσεις σωλήνων στο σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου με σφιγκτήρες σωλήνων.

• Προστατέψτε τα εξαρτήματα που αγωγούν το καύσιμο από τις υψηλές θερμοκρασίες. Σε περίπτωση κοπής, να διασφαλίζετε πάντα επαρκή απόσταση από την πηγή θερμότητας. Εάν είναι απαραίτητο, τοποθετήστε πλάκες θερμικής προστασίας.

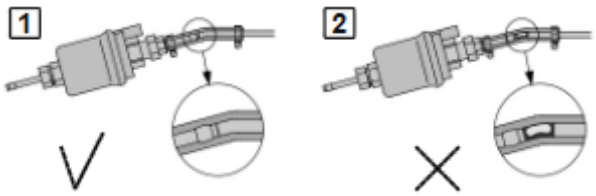
• Ποτέ μην συνδέετε ή δρομολογείτε τους σωλήνες καυσίμου απευθείας κοντά στους σωλήνες εξάτμισης του θερμαντήρα ή δίπλα στον κινητήρα του οχήματος.

• Προστατέψτε το σύστημα καυσίμου από την πιθανότητα διαρροής καυσίμου σε θερμά εξαρτήματα του συστήματος καυσίμου ή στο ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος.

• Όταν συνδέετε τις γραμμές καυσίμου, συνδέστε τες μεταξύ τους χρησιμοποιώντας ελαστικούς σωλήνες για να αποφύγετε τις φυσαλίδες αέρα.

• Απαγορεύεται η άντληση καυσίμου μέσω της αντλίας καυσίμου του οχήματος.

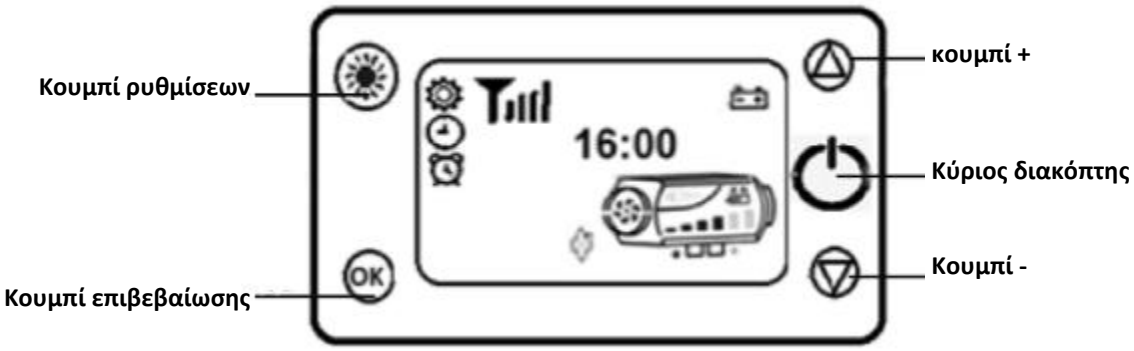
• Όταν χρησιμοποιείτε τεμάχιο Τ με πλαστική γραμμή καυσίμου, χρησιμοποιείτε πάντα ένα ενισχυτικό περίβλημα. Συνδέστε το τεμάχιο Τ στη γραμμή χρησιμοποιώντας κατάλληλους εύκαμπτους σωλήνες καυσίμου και ασφαλίστε το με σφιγκτήρες.



1) Σωστή δρομολόγηση των σωλήνων καυσίμου.
2) Λανθασμένη εγκατάσταση σωλήνα καυσίμου - σχηματισμός φυσαλίδων αέρα

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

Οθόνη LCD και τηλεχειριστήριο



Λειτουργία πάνελ LCD

Κύριος διακόπτης

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί για 2 δευτερόλεπτα και η θερμάστρα θα ξεκινήσει.

Κουμπί ρυθμίσεων

Αφού πατήσετε το κουμπί, εισαγάγετε τα δεδομένα για τις παραμέτρους λειτουργίας του θερμαντήρα.

Κουμπί επιβεβαίωσης

Στη λειτουργία ρυθμίσεων, πατώντας το κουμπί "OK" θα επιβεβαιώσετε τις εισαγόμενες παραμέτρους λειτουργίας.
Εκτός της λειτουργίας ρυθμίσεων, πατώντας το κουμπί "OK" θα εμφανιστούν οι τρέχουσες παράμετροι λειτουργίας του θερμαντήρα.

κουμπί +

Στη λειτουργία ρυθμίσεων, πατώντας το κουμπί αυξάνονται οι τιμές που έχουν εισαχθεί στις παραμέτρους λειτουργίας του θερμαντήρα.
Εκτός της λειτουργίας ρύθμισης, το πάτημα του κουμπιού αυξάνει τη θερμοκρασία του αέρα που διοχετεύεται.

Κουμπί -

Στη λειτουργία ρυθμίσεων, πατώντας το κουμπί μειώνονται οι τιμές που έχουν εισαχθεί στις παραμέτρους λειτουργίας του θερμαντήρα.
Εκτός της λειτουργίας ρύθμισης, το πάτημα του κουμπιού μειώνει τη θερμοκρασία του αέρα που διοχετεύεται.

Λειτουργία ρυθμίσεων

Όταν πατήσετε το κουμπί ρυθμίσεων, τα αντίστοιχα εικονίδια θα επισημανθούν στην οθόνη.

Ρύθμιση της τρέχουσας ώρας

Το εικονίδιο του ρολογιού θα επισημανθεί. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά "+" και "-" για να εισαγάγετε τα κατάλληλα δεδομένα (24ωρο ρολόι). Επιβεβαιώστε τα δεδομένα πατώντας το κουμπί "OK". Θα προχωρήσετε αυτόματα στις ρυθμίσεις χρόνου λειτουργίας.

Εισαγωγή χρόνου εργασίας

Το εικονίδιο του ξυπνητηριού θα ανάψει. Η οθόνη θα εμφανίσει την ένδειξη "1-0f". Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά "+" και "-" για να ορίσετε την ώρα έναρξης (24ωρο ρολόι). Επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις σας πατώντας το κουμπί "OK". Θα κατευθυνθείτε αυτόματα στις ρυθμίσεις ώρας λήξης του θερμαντήρα. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά "+" και "-" για να ορίσετε την ώρα λήξης (24ωρο ρολόι). Επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις σας πατώντας το κουμπί "OK".

Ρυθμίσεις λειτουργίας αντλίας καυσίμου

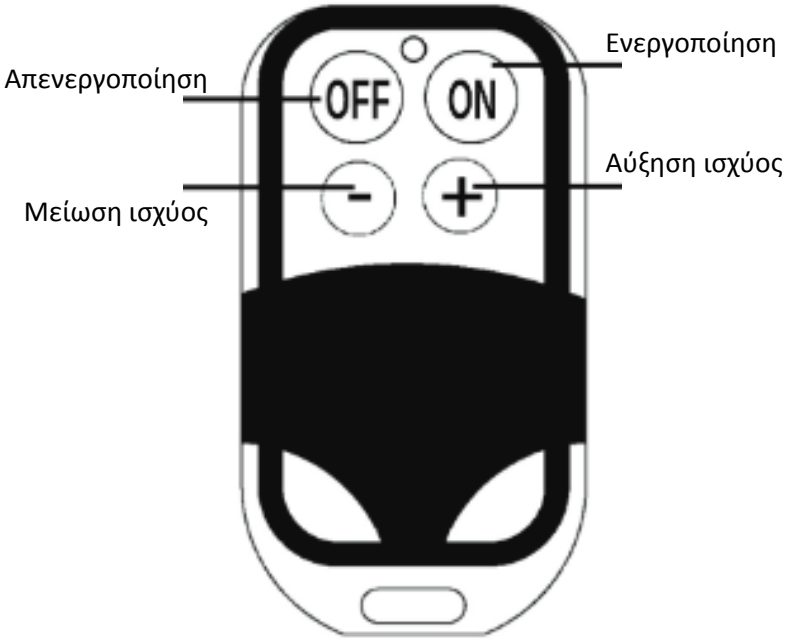
Το εικονίδιο "ήλιος" θα επισημανθεί. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά "+" και "-" για να επιλέξετε την κατάλληλη χαμηλότερη τιμή, π.χ. P - 0,8 Hz (συχνότητα τροφοδοσίας καυσίμου στις ελάχιστες στροφές ανά λεπτό για την εισαγόμενη θερμοκρασία· όσο χαμηλότερη είναι η τιμή, τόσο χαμηλότερη είναι η ποσότητα καυσίμου που παρέχεται) και, στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε το κουμπί "OK" για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση.

Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας τα κουμπιά "+" και "-", επιλέξτε την κατάλληλη υψηλότερη τιμή, π.χ., P - 8,0 Hz (συχνότητα τροφοδοσίας καυσίμου στις μέγιστες στροφές ανά λεπτό για την εισαγόμενη θερμοκρασία· όσο υψηλότερη είναι η τιμή, τόσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα καυσίμου που παρέχεται) και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί "OK" για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση. Θα προχωρήσετε αυτόματα στις ρυθμίσεις ταχύτητας ανεμιστήρα.

Ρύθμιση ταχύτητας ανεμιστήρα

Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά "+" και "-" για να επιλέξετε την κατάλληλη τιμή, π.χ. 1500 στροφές/λεπτό, η οποία είναι η ταχύτητα με την οποία θα κατανεμηθεί ο θερμαινόμενος αέρας αφού επιτευχθεί η επιλεγμένη θερμοκρασία, και στη συνέχεια χρησιμοποιήστε το κουμπί "OK" για να επιβεβαιώσετε την εισαγόμενη ρύθμιση.

Στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά "+" και "-" για να επιλέξετε την κατάλληλη τιμή, π.χ. 4500 στροφές/λεπτό, η οποία είναι η ταχύτητα με την οποία θα κατανέμεται ο θερμαινόμενος αέρας μέχρι να επιτευχθεί η επιλεγμένη θερμοκρασία. Πατήστε το κουμπί "OK" για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση.



Σύζευξη του τηλεχειριστηρίου με την οθόνη LCD

Στον πίνακα ελέγχου, πατήστε το κουμπί +. Η οθόνη θα εμφανίσει την ένδειξη "HFA". Στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί "ON" στο τηλεχειριστήριο. Το τηλεχειριστήριο θα πρέπει να είναι συζευγμένο με τον πίνακα ελέγχου, η ένδειξη "HFA" θα πρέπει να εξαφανιστεί και η θερμάστρα θα πρέπει να ενεργοποιηθεί.

Το τηλεχειριστήριο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της θερμάστρας (κουμπί "ON") και (κουμπί "OFF").

Η ισχύς θέρμανσης ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας τα κουμπιά λειτουργίας "+" και "-".

ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ		
Κωδικός σφάλματος	**Αιτία σφάλματος**	**Διάλυμα**
E-2	Ακατάλληλη τάση τροφοδοσίας	Έγκυρο εύρος: 24V (18-32V), 12V (9-16V). Ελέγξτε ότι η μπαταρία ή η γεννήτρια λειτουργεί και ότι η ασφάλεια δεν έχει καεί.
E-3	Κατεστραμμένο μπουζί	Ελέγξτε για χαλαρή φίσα μπουζί ή βραχυκυκλωμένο καλώδιο στο περίβλημα. Ελέγξτε για κατεστραμμένο μπουζί .
E-4	Βλάβη αντλίας λαδιού	Ελέγξτε ότι οι συνδέσεις και οι συνδετήρες της αντλίας λαδιού δεν είναι κατεστραμμένες, χαλαρές, οξειδωμένες, βραχυκυκλωμένες ή σπασμένες.
E-5	Προειδοποίηση για υψηλή θερμοκρασία (στην είσοδο > 50°C· σε περίβλημα > 230°C)	Ελέγξτε αν ο αγωγός θέρμανσης είναι ανεμπόδιστος. Ελέγξτε ότι ο ανεμιστήρας λειτουργεί σωστά. Ελέγξτε ότι ο αισθητήρας θερμοκρασίας λειτουργεί σωστά .
E-6	Σφάλμα ανεμιστήρα	Ελέγξτε ότι η πτερωτή δεν είναι μπλοκαρισμένη. Ελέγξτε αν η σύνδεση του βύσματος είναι χαλαρή . Υπερβολική απόσταση μεταξύ του μαγνήτη της ανεμογεννήτριας και του αισθητήρα Hall στον ελεγκτή. Είναι η γραμμή βραχυκυκλωμένη ή ανοιχτή; Υπάρχει - διαρροή κινητήρα.
E-8	Σφάλμα φλόγας	Ελέγξτε για έλλειψη λαδιού, λάδι που έχει στερεοποιηθεί σε χαμηλές θερμοκρασίες, απόφραξη της γραμμής λαδιού και απόφραξη της αντλίας λαδιού. Ελέγξτε ότι τα κανάλια εισόδου και εξόδου είναι ανεμπόδιστα. Ελέγξτε ότι ο αισθητήρας θερμοκρασίας του περιβλήματος έχει τοποθετηθεί πλήρως στο περίβλημα και ότι το ελατήριο συμπίεσης είναι σωστά τεντωμένο.

ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ		
Κωδικός σφάλματος	**Αιτία σφάλματος**	**Διάλυμα**
E-8	Πρόβλημα ανάφλεξης	Ελέγξτε ότι το φίλτρο δίπλα στο μπουζί είναι καθαρό. Ελέγξτε ότι ο ψεκασμός καυσίμου λειτουργεί σωστά. Ελέγξτε αν το μπουζί είναι φθαρμένο. Ελέγξτε ότι το εσωτερικό διάκενο της τουρμπίνας δεν είναι πολύ μεγάλο. Ελέγξτε για έλλειψη λαδιού, παγωμένες ή φραγμένες - γραμμές λαδιού. Ελέγξτε εάν η αντλία είναι μπλοκαρισμένη ή κατεστραμμένη. Ελέγξτε ότι τα κανάλια εισόδου και εξόδου εξαγωγής είναι καθαρά. Ελέγξτε ότι το μπουζί δεν έχει υποστεί ζημιά. Η ανάφλεξη είναι εντάξει, αλλά το μήνυμα «Χωρίς ανάφλεξη» εξακολουθεί να εμφανίζεται: Ελέγξτε ότι ο αισθητήρας θερμοκρασίας του περιβλήματος έχει τοποθετηθεί πλήρως στο περίβλημα και ότι το ελατήριο πίεσης είναι σωστά τεντωμένο.
E-9	Βλάβη αισθητήρα	Ελέγξτε εάν τα βύσματα και οι σύνδεσμοι του αισθητήρα θερμοκρασίας είναι κατεστραμμένα ή χαλαρά, εάν ο αισθητήρας είναι κατεστραμμένος.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ

Οδηγίες συντήρησης

Εκτός της περιόδου θέρμανσης, η θερμάστρα θα πρέπει επίσης να ενεργοποιείται περίπου μία φορά το μήνα για περίπου 10 λεπτά.

Πριν από την έναρξη της περιόδου θέρμανσης, πραγματοποιήστε μια δοκιμαστική λειτουργία του θερμαντήρα. Εάν ο έντονος καπνός παραμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα ή εάν παρατηρηθούν ασυνήθιστοι θόρυβοι καύσης ή έντονη οσμή καυσίμου ή εάν υπερθερμανθούν ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα, απενεργοποιήστε τον θερμαντήρα και αφαιρέστε την ασφάλεια. Η επανεκκίνηση του θερμαντήρα σε αυτήν την περίπτωση είναι δυνατή μόνο αφού η συσκευή επιθεωρηθεί από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.

Τα ανοίγματα των αγωγών αέρα καύσης και καυσαερίων θα πρέπει να ελέγχονται μετά από μεγαλύτερα διαστήματα διακοπής λειτουργίας και να καθαρίζονται εάν είναι απαραίτητο!

Τεχνικές προδιαγραφές	
Τάση τροφοδοσίας	12V
Καύσιμα	Ντίζελ συμβατό με EN590
Ισχύς θέρμανσης	2 kW
Ροή θερμού αέρα	50 m3/ώρα
Κατανάλωση καυσίμου	0,23 - 0,51 λίτρα/ώρα
Κατανάλωση ενέργειας	15-40 W
Θερμοκρασία λειτουργίας/αποθήκευσης	-30 έως 55°C
Λειτουργικό ύψος πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας	Έως 4300 μέτρα
Περιεκτικότητα σε CO2 στα καυσαέρια	< 10%
Έναρξη και τερματισμός λειτουργίας	Εγχειρίδιο
Διαστάσεις θερμαντήρα	40 x 13 x 14 εκ.
Βάρος θερμαντήρα	3,3 κιλά
Βάρος του θερμαντήρα με όλα τα αξεσουάρ	4,9 κιλά

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Πληροφορίες για τους χρήστες σχετικά με την απόρριψη ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών (ισχύει για νοικοκυριά).

Το σύμβολο που εμφανίζεται στα προϊόντα ή στα συνοδευτικά έγγραφα υποδεικνύει ότι οι ελαττωματικές ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές δεν πρέπει να απορρίπτονται με τα οικιακά απορρίμματα.

Η σωστή απόρριψη, επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση εξαρτημάτων περιλαμβάνει τη μεταφορά της συσκευής σε εξειδικευμένο σημείο συλλογής, όπου θα γίνεται δεκτή δωρεάν. Οι τοπικές αρχές παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την τοποθεσία των σημείων συλλογής αποβλήτων εξοπλισμού. Η σωστή απόρριψη της συσκευής βοηθά στην εξοικονόμηση πολύτιμων πόρων και αποτρέπει τις αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία και το περιβάλλον, οι οποίες μπορεί να προκληθούν από ακατάλληλο χειρισμό αποβλήτων. Η ακατάλληλη απόρριψη αποβλήτων υπόκειται σε κυρώσεις σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.

Εάν χρειάζεται να απορρίψετε ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές, επικοινωνήστε με το πλησιέστερο σημείο πώλησης ή προμηθευτή για περισσότερες πληροφορίες.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Τα δύο τελευταία ψηφία του έτους εφαρμογής της σήμανσης CE - 24

ΓΕΚΟ Σπ ζ ο. ο. Sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
δηλώνει με πλήρη ευθύνη ότι το μηχάνημα:
Όνομα: **Θερμαντήρας στάθμευσης ντίζελ,**
Τύπος: **G80452,**
Μοντέλο: **HJNEE-1,**
πληρούν τις βασικές απαιτήσεις των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

Οδηγία περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας.	**2014/30/ΕΕ**
Οδηγία Χαμηλής Τάσης.	**2014/35/ΕΕ**
Οδηγία για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (RoHS).	**2011/65/ΕΕ,** συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων της οδηγίας 2015/863/ΕΕ

πληροί τις απαιτήσεις των ακόλουθων εναρμονισμένων προτύπων:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Η παρούσα Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ παύει να ισχύει εάν το προϊόν τροποποιηθεί ή ανακατασκευαστεί χωρίς τη συγκατάθεση του κατασκευαστή.

Τα ακόλουθα άτομα είναι υπεύθυνα για την προετοιμασία και την αποθήκευση της τεχνικής τεκμηρίωσης:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko.

Κιέτλιν, 04/06/2024
Τόπος και ημερομηνία έκδοσης

Λαρίσα Κοβάλτσικ
Επώνυμο, όνομα και θέση του εξουσιοδοτημένου προσώπου

G80452

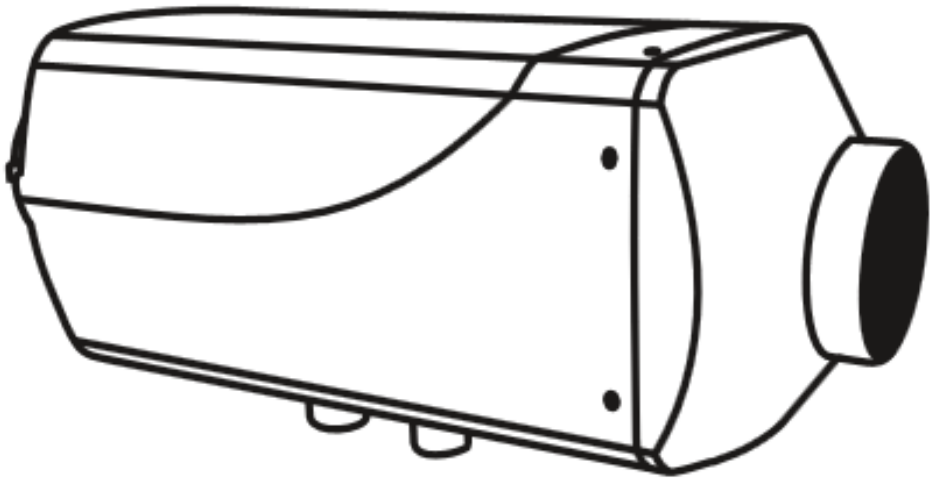
HJNEE-1

Aquecedor de carro - Aquecedor de estacionamento DIESEL

Tradução das instruções originais

PT

CE



Aquecedor de carro - Aquecedor de estacionamento DIESEL 12V 2kW

ATENÇÃO!

Leia este manual atentamente antes de usar e guarde-o para consultas futuras.

Produzido para:
GEKO Limited Liability Company Sp.k.
Kietlin, Rua Spacerowa 3,
97-500 Radomsko
geko@geko.pl
www.geko.pl

PT - VERSÃO EM PORTUGUÊS

ENTRADA

Obrigado por adquirir o produto **Aquecedor de carro, aquecedor de estacionamento a diesel 12V 2kW** da GEKO e pela confiança que você depositou em nós.

Este manual contém informações sobre precauções e procedimentos de segurança para a operação e manutenção do equipamento. Antes de iniciar o trabalho, leia atentamente este manual. Guarde-o para consultas futuras. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer acidentes ou danos resultantes da não observância deste manual e das diretrizes de segurança.

Todas as informações e especificações contidas nesta publicação baseiam-se nas informações atuais disponíveis no momento da impressão. Reservamo-nos o direito de fazer alterações a qualquer momento, sem aviso prévio ou obrigação.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito. Este manual deve ser considerado parte integrante do dispositivo e deve permanecer com ele mesmo em caso de revenda .

Informações de segurança

AVISO : Leia este MANUAL DE INSTRUÇÕES atentamente antes de instalar e operar o dispositivo. Siga as instruções de segurança, operação, manutenção e armazenamento nele contidas.

O objetivo dos símbolos de segurança é chamar a atenção para perigos potenciais. Compreender e seguir as explicações que acompanham esses símbolos é crucial. Avisos de segurança não eliminam, por si só, os riscos. As instruções ou avisos neles contidos não substituem a necessidade de seguir as medidas adequadas de prevenção de acidentes. Todas as informações de segurança devem ser seguidas atentamente, e compreendê-las é crucial para minimizar os perigos potenciais.

PERIGO : Indica um perigo extremo. O não cumprimento do sinal de segurança "PERIGO" pode resultar em ferimentos graves ou morte para você ou outras pessoas.

AVISO: Indica um perigo significativo. Ignorar um "AVISO" de segurança pode resultar em ferimentos graves ao usuário ou a terceiros.

CUIDADO: Indica um risco moderado. O não cumprimento do sinal de alerta "CUIDADO" pode resultar em danos materiais ou ferimentos a você ou a terceiros.

NOTA: Contém informações ou instruções importantes para a operação ou manutenção do dispositivo.

.

OBSERVAÇÃO: O aquecedor e seus componentes só podem ser instalados por uma pessoa qualificada. Siga sempre as instruções de instalação.

Uso pretendido

Âmbito de aplicação do aquecedor de ar:

- Veículos motorizados de todos os tipos e seus reboques.
- Máquinas de construção.
- Máquinas agrícolas.
- Barcos, navios e iates.
- Campervans.

Usos permitidos do aquecedor de ar:

- Aquecimento e descongelamento de janelas.
- Aquecimento e manutenção de calor nas seguintes áreas:
  - Cabines de motorista ou cabines de trabalho, cabines de navio
  - Porões de carga
  - Campervans

O aquecedor **não deve ser utilizado** nos seguintes locais e situações:

- Aquecimento de longo prazo:
  - Alojamentos e garagens
  - Casas flutuantes
  - Contêineres de trabalho
- Aquecimento ou secagem:
  - Pessoas e animais por sopro direto de ar quente
  - Unid
  - Soprar ar quente em recipientes

O aquecedor **não deve ser usado para aquecer diretamente o porão de veículos sujeitos aos regulamentos ADR** (transporte de mercadorias perigosas).

Precauções

Local de instalação do aquecedor

- O veículo no qual o aquecedor estiver instalado deve estar equipado com extintor de incêndio.
- Não utilize ou instale o aquecedor em locais onde possam se formar ou acumular vapores ou gases inflamáveis ou grandes quantidades de poeira.
- Não cubra o aquecedor com roupas, pedaços de pano, etc. Não coloque esses itens na frente do tubo de entrada ou da entrada e saída de ar aquecido.
- Não instale a linha de combustível dentro da cabine do veículo.
- Devido aos gases de escape tóxicos e ao risco de asfixia, NÃO utilize o aquecedor em ambientes fechados e/ou sem ventilação .

- Ao instalar o aquecedor, todas as medidas adequadas devem ser tomadas para minimizar, na medida do possível, quaisquer riscos que possam resultar em ferimentos a pessoas ou danos às mercadorias transportadas.

Fornecimento de combustível
- O bocal de abastecimento de combustível não deve estar localizado no habitáculo e deve estar equipado com um fecho hermético para evitar fugas de combustível.
- No caso de dispositivos de aquecimento de combustível líquido, onde o fornecimento de combustível é separado do fornecimento de combustível do veículo, o tipo de combustível e o bocal de enchimento devem ser claramente marcados.
- O aquecedor deve estar desligado durante o reabastecimento. Esta informação deve estar impressa na tampa do tanque de combustível.
- Em caso de vazamento ou vazamento de combustível no sistema de combustível do aquecedor, entre em contato com um centro de serviço para reparo.

Sistema de gases de escape
- A saída de escape deve ser posicionada de modo a impedir que os gases de escape entrem no veículo através dos sistemas de ventilação, entradas de ar quente e aberturas de janelas.
- O layout da instalação deve excluir a possibilidade de contato do tubo de escape com a entrada de ar, tubo de combustível ou outros objetos inflamáveis.

Entrada de ar de combustão
- A entrada de ar deve ser posicionada ou protegida de modo que não seja bloqueada por nenhum objeto.
- O ar para a câmara de combustão do aquecedor não deve ser aspirado do habitáculo do veículo.

Entrada de ar
- O ar quente fornecido deve consistir em ar fresco e ar circulante e deve ser extraído de uma área de captação limpa que não esteja contaminada por gases de escape do sistema de transmissão, aquecedor de combustão ou outra fonte do veículo.
- O duto de alimentação de ar deve ser protegido com uma grade ou de outra forma adequada.

Saída de ar quente
- Os dutos de ar quente do veículo devem ser posicionados ou protegidos de modo a eliminar o risco de ferimentos ou danos devido ao contato acidental.
- A saída de ar deve ser posicionada de modo que não possa ser bloqueada por objetos.

Segurança elétrica
- Não instale os cabos elétricos do aquecedor (chicotes) perto da linha de combustível e do tubo de escape.
- Antes de iniciar qualquer reparo, desconecte o aquecedor da bateria.
- Não conecte o aquecedor ao circuito elétrico do navio quando o motor estiver funcionando e não houver bateria.
- Não conecte ou desconecte os conectores do aquecedor enquanto o aquecedor estiver ligado .

- Quando forem realizadas soldas elétricas no veículo ou reparos no aquecedor, o aquecedor deve ser desconectado da bateria.
- Não utilize fusíveis com valor diferente do indicado no esquema elétrico.
- Durante o funcionamento, é proibido cortar diretamente o fornecimento de energia elétrica para parar o aquecedor.

Manutenção

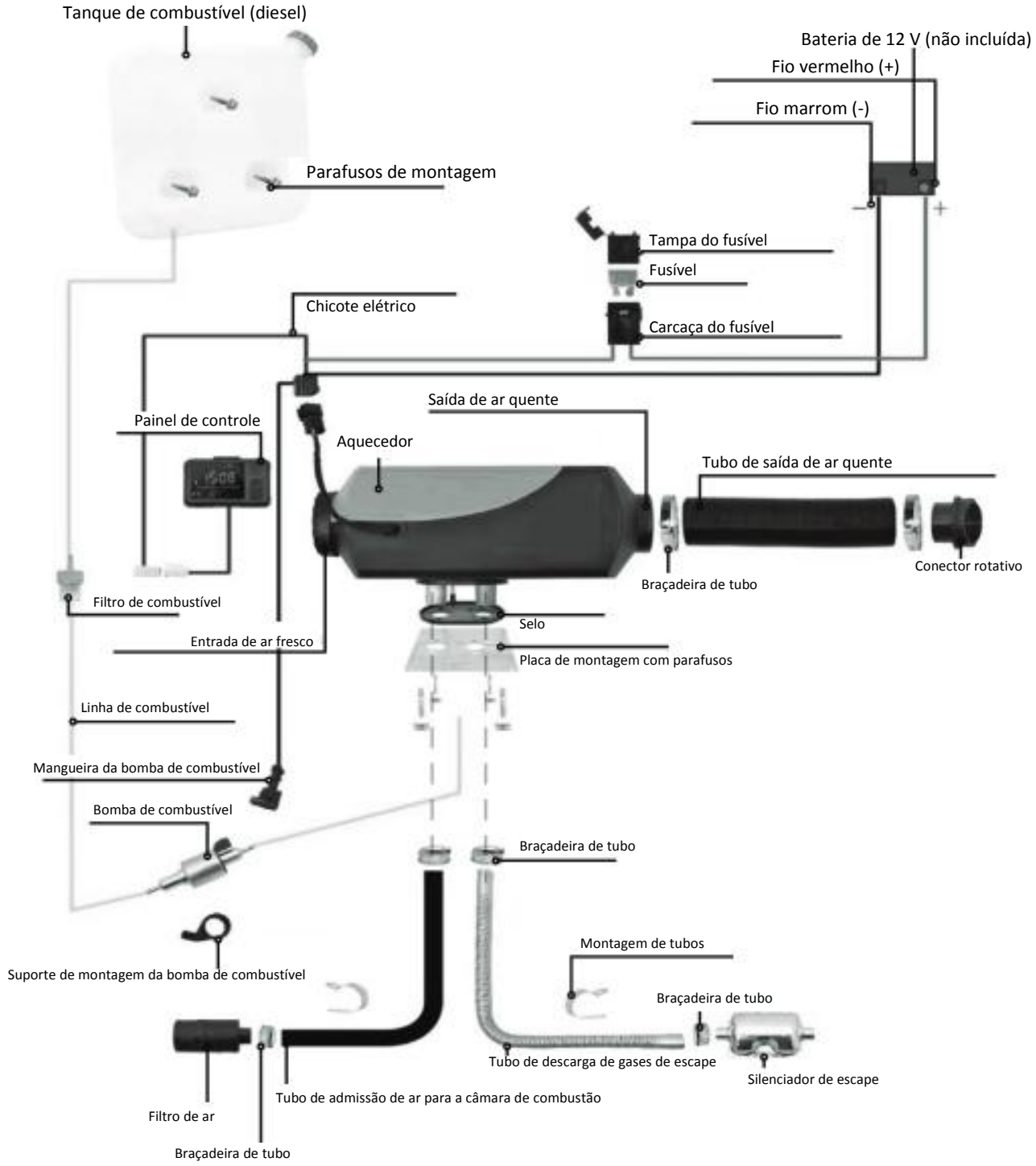
- Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção ou reparo, desligue o aquecedor e espere até que ele esfrie (mínimo 5-10 minutos).
- Não são permitidas as seguintes atividades:
  - Modificações em componentes essenciais para aquecimento.
  - Utilização de componentes de outros fabricantes não aprovados pelo fabricante do aquecedor .
  - Desvios, durante a instalação ou operação, dos parâmetros legais, de segurança e/ou operacionais especificados neste manual. Isso se aplica, em particular, à fiação elétrica, ao fornecimento de combustível, ao ar de combustão e ao roteamento dos gases de escape.
- Somente acessórios e peças de reposição originais podem ser usados para montagem ou reparo.

Regras de segurança para a instalação e operação do aquecedor.

PERIGO: Risco de ferimentos, incêndio e envenenamento!

- Antes de iniciar qualquer trabalho, desconecte os terminais da bateria.
- Antes de começar a trabalhar no aquecedor, desligue-o e deixe todos os componentes quentes esfriarem.
- O aquecedor só pode ser operado com a tampa de manutenção e a tampa de saída fechadas.
- Não abra a tampa de serviço enquanto o dispositivo estiver em funcionamento.
- O aquecedor não deve ser utilizado em espaços fechados, como garagens, salas de estar, etc.
- Direcione a saída de ar quente de modo que seres vivos (pessoas, animais) e objetos sensíveis à temperatura não fiquem diretamente expostos ao ar quente.
- O local de instalação do aquecedor, se estiver em uma caixa de proteção, etc., não é um local de armazenamento e deve permanecer vazio. Em particular, latas de combustível, latas de óleo, latas de aerossol, cartuchos de gás, extintores de incêndio, tecidos, papel, etc. não devem ser armazenados ou transportados sobre ou perto do aquecedor.
- Em caso de vazamento de combustível no sistema de aquecimento, o dano deve ser reparado imediatamente por um centro de serviço autorizado do fabricante.
- O sistema de aquecimento não deve ser operado sem interrupção, por exemplo, pressionando o interruptor da bateria prematuramente, exceto em caso de desligamento de emergência.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM RÁPIDA



ATENÇÃO! Não cubra as aberturas de entrada e saída de ar enquanto o aquecedor estiver em funcionamento.

CUIDADO! O tubo de escape fica muito quente durante o funcionamento.

OBSERVAÇÃO: A bomba de combustível deve ser abastecida com combustível antes do uso! Não permita que entre água na bomba.

INSTRUÇÕES GERAIS PARA INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS E AQUECEDOR

O aquecedor pode ser instalado tanto dentro quanto fora do veículo. Se o aquecedor for instalado fora do veículo, devem ser tomadas medidas para evitar respingos de água no aquecedor. Deve ser providenciado espaço de instalação suficiente para facilitar o fluxo de ar de aquecimento, a instalação e a manutenção do aquecedor principal.

O sistema de aquecimento de ar do aquecedor não deve ser conectado ao duto de ar do veículo. Um modo adicional de circulação externa ou interna independente deve ser utilizado.

Se o aquecedor for operado no modo de circulação externa, a posição da abertura de entrada de ar deve ser apropriada para evitar que água seja aspirada para dentro do aquecedor durante a operação normal e para evitar que gases de escape sejam aspirados do motor.

Se o aquecedor for operado no modo de recirculação interna, devem ser tomadas medidas para evitar que o ar quente recircule de volta para a abertura de entrada de ar. Se o tubo de entrada de ar não estiver conectado neste modo, uma tampa de entrada de ar com grades deve ser instalada na porta de entrada de ar do aquecedor. O ar de admissão deve ser aspirado de uma área fria do compartimento, como sob os assentos ou beliches.

Alimentação elétrica do aquecedor

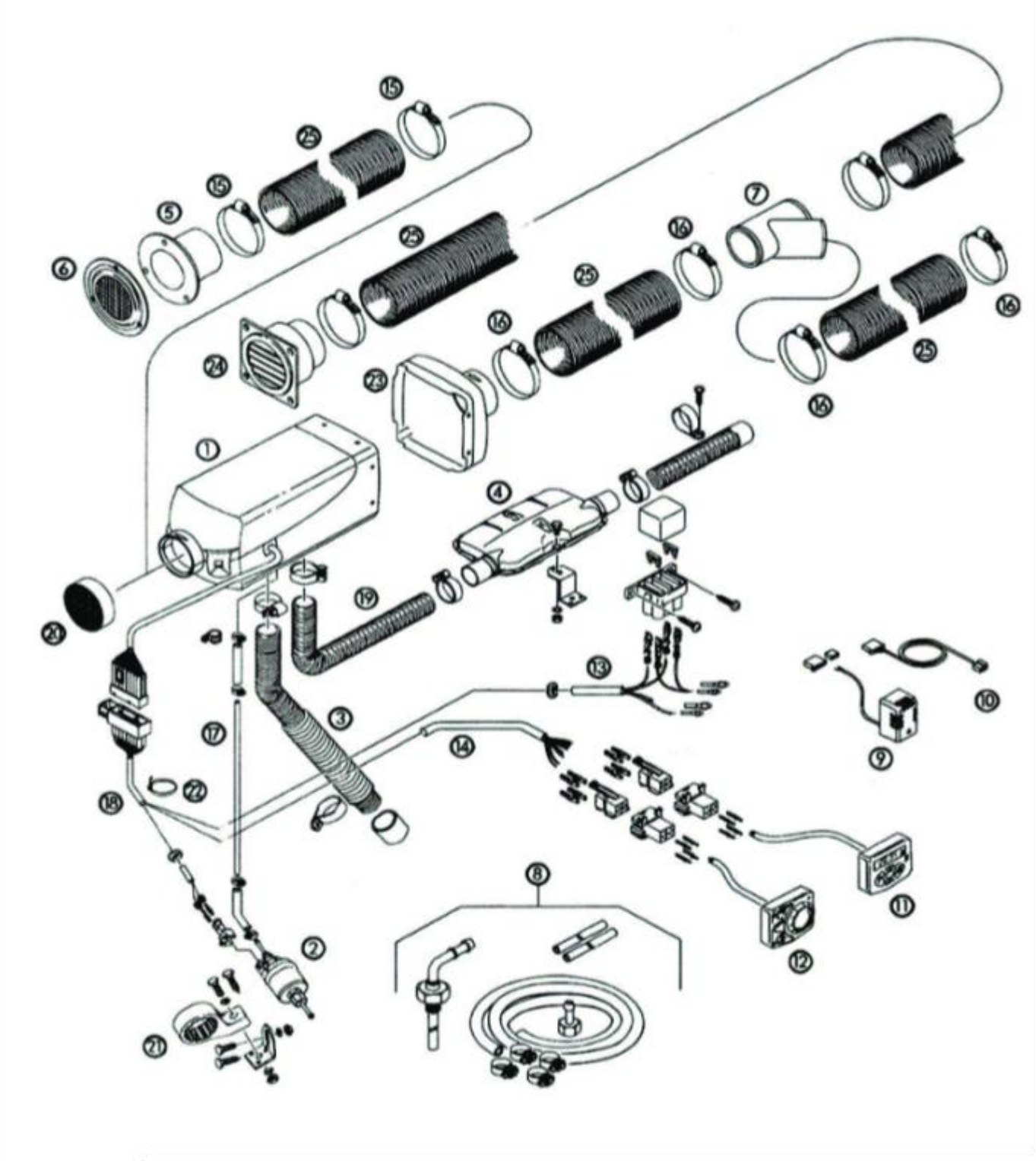
Conecte os fios de alimentação do aquecedor (positivo e negativo) diretamente à bateria de 12 V
As seguintes seções transversais de cabo devem ser mantidas entre a bateria e o aquecedor:
• Seção transversal do cabo 4 mm2 para a soma dos comprimentos do cabo [fio (+) e (-)] até 5 m
• Seção transversal do cabo 6 mm2 para a soma dos comprimentos do cabo [fio (+) e (-)] de 5 m a 8 m
A bateria deve ser substituída a cada 24 meses para garantir o funcionamento adequado do aquecedor.

Fornecimento de combustível

O combustível para o aquecedor pode ser retirado do tanque de combustível do veículo ou do tanque de combustível separado incluído no kit. A bomba de combustível transfere o combustível para a câmara de combustão e regula o fornecimento de combustível. O aquecedor deve ser instalado utilizando os componentes originais incluídos no kit. Um diagrama detalhado de instalação e os locais de montagem do aquecedor são fornecidos nas seções seguintes do manual.

INSTRUÇÕES DETALHADAS PARA INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS E DO AQUECEDOR

Aparência e componentes do dispositivo. (Fig. 1)



1. Dispositivo de aquecimento.
2. Bomba de combustível.
3. Silenciador para o ar aspirado para a câmara de combustão.
4. Silenciador de escape.
5. Conector do duto de admissão de ar.
6. Grelha de entrada de ar para o duto.
7. Ramo Y
8. Kit de conexão do tanque de combustível.
9. Sensor com controlador de temperatura.
10. Chicote de cabos para sensor com controlador de temperatura.
11. Relógio de controle.
12. Painel de controle.
13. Chicote elétrico mais + / menos -.
14. Chicote de fiação do painel de controle.
15. Braçadeira de mangueira.
16. Braçadeira de mangueira.
17. Linha de combustível.
18. Conexão elétrica do aquecedor.
19. Tubo de descarga de gases de escape Ø24mm.
20. Grade de segurança.
21. Suporte da bomba de combustível
22. Grampo.
23. Caixa de saída de ar.
24. Grelha de saída de ar.
25. Duto de ar.

INSTALAÇÃO E LOCAL DE USO DO AQUECEDOR

O aquecedor é adequado e aprovado para instalação no espaço do veículo utilizado por pessoas.

O aquecedor, completo com flange do aquecedor e junta de flange instalada, é montado diretamente no piso do veículo ou em um local adequado na parte traseira do veículo.

Na instalação interna do veículo **não é permitido** o uso de tubulações de escape, ar de combustão e combustível removíveis .

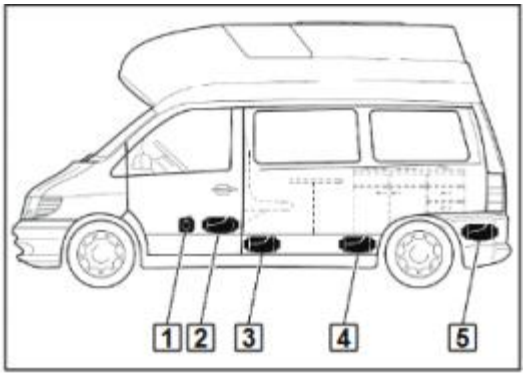
Uma junta de flange deve ser instalada no aquecedor para vedar as passagens do tubo de escape, os tubos de fornecimento de ar de combustão e as linhas de combustível.

É proibida a instalação na cabine do motorista ou na cabine de passageiros de ônibus com mais de 9 lugares (8 lugares + motorista) .

Ao instalar o aquecedor, mantenha distância suficiente das paredes e outros objetos para garantir a entrada livre de ar de aquecimento e a remoção da vela de incandescência e do módulo de controle.

Locais de montagem

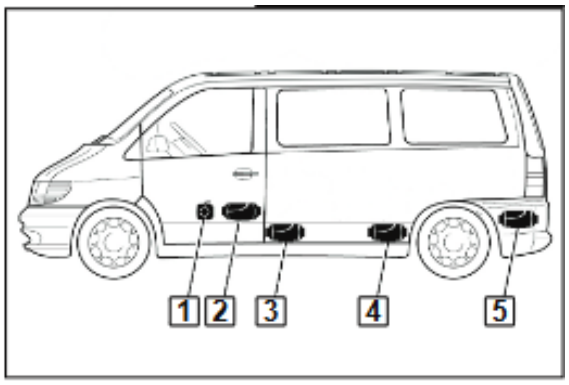
Camper van



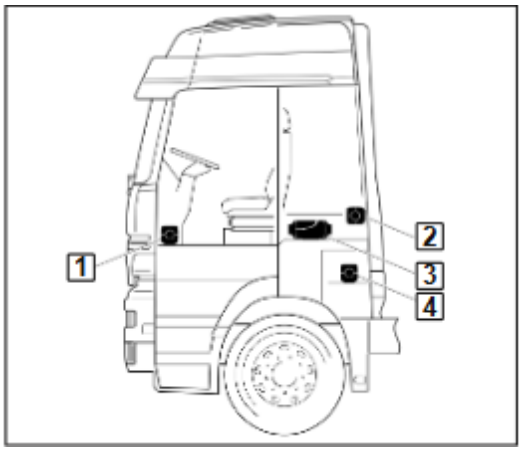
No caso de uma camper van, o aquecedor deve ser instalado primeiro no interior ou no porta-malas.
Como último recurso, o aquecedor pode ser montado sob o piso do veículo, onde deverá ser protegido de respingos de água.
1. Aquecedor localizado em frente ao banco do passageiro, ao lado do motorista.
2. Aquecedor localizado entre os bancos do motorista e do passageiro.
3. Aquecedor localizado sob o piso do veículo.
4. Aquecedor colocado na sala de estar.
5. Aquecedor localizado no porta-malas.

Carro de passeio

No caso de um carro de passeio ou limusine grande, o aquecedor deve ser instalado primeiro no interior ou no porta-malas.
Como último recurso, o aquecedor pode ser montado sob o piso do veículo, onde deverá ser protegido de respingos de água.
1. Aquecedor localizado em frente ao banco do passageiro, ao lado do motorista.
2. Aquecedor localizado entre os bancos do motorista e do passageiro.
3. Aquecedor localizado sob o piso do veículo.
4. Aquecedor localizado sob o banco traseiro.
5. Aquecedor localizado no porta-malas.



Caminhão

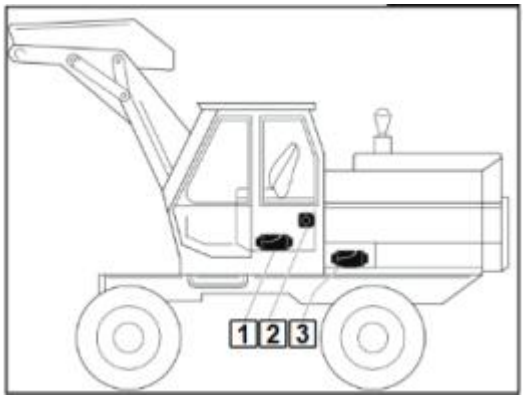


No caso de um caminhão, o aquecedor deve ser instalado primeiro na cabine do motorista.

Como último recurso, o aquecedor pode ser montado em uma caixa de ferramentas ou porta-luvas.

1. Aquecedor localizado próximo ao espaço para os pés.
2. Aquecedor localizado na parede traseira da cabine.
3. Aquecedor colocado embaixo da cama.
4. Aquecedor colocado na caixa de ferramentas.

Escavadora



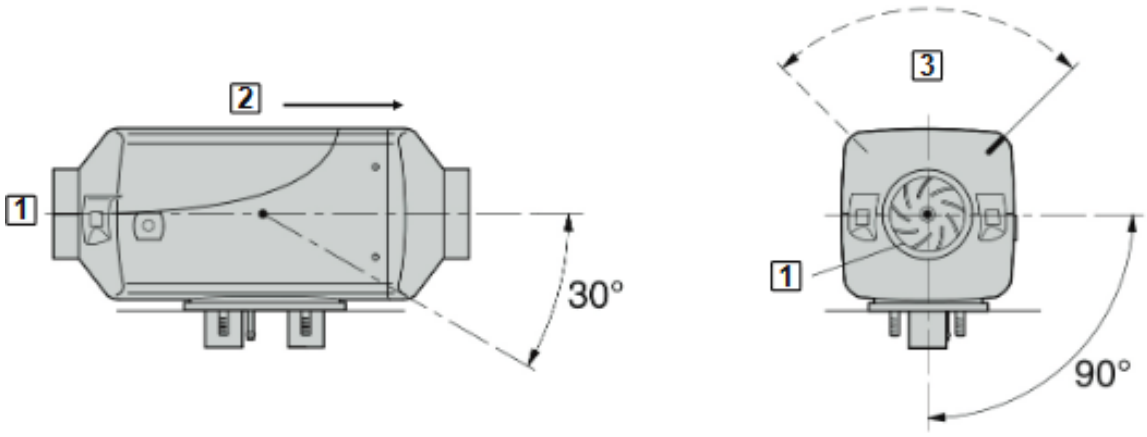
No caso de uma escavadeira, o aquecedor é instalado principalmente na cabine.

Também é possível instalá-lo em um compartimento fora da cabine da escavadeira.

1. O aquecedor está localizado em uma caixa sob o assento.
2. Aquecedor localizado na parede traseira da cabine.
3. Aquecedor localizado no porta-luvas.

As sugestões de montagem fornecidas nas instruções de montagem são apenas exemplos. Outros locais de montagem são aceitáveis, desde que atendam aos requisitos de montagem descritos nas instruções de montagem.

Posições de montagem permitidas

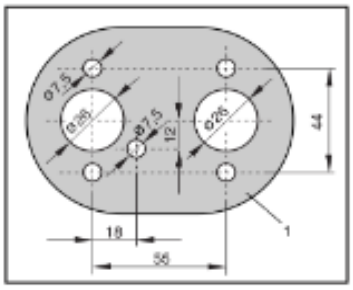


1) Sucção de ar.
2) Direção do fluxo de ar.
3) Posição da vela de ignição.

O aquecedor deve ser instalado na posição vertical, conforme mostrado no desenho. Dependendo das condições de instalação, o aquecedor pode ser inclinado em um ângulo de até 30° (direção do fluxo de ar para baixo!) ou girado em um ângulo máximo de até 90° em torno de seu eixo longitudinal (saída dos gases de escape horizontal, fluxo de calor para cima!).

Montagem e fixação

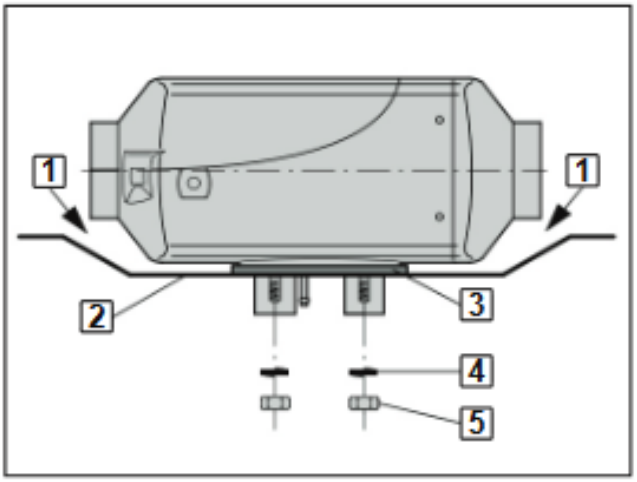
Para fazer furos precisos para o pé do aquecedor, use o gabarito de perfuração incluído no kit.



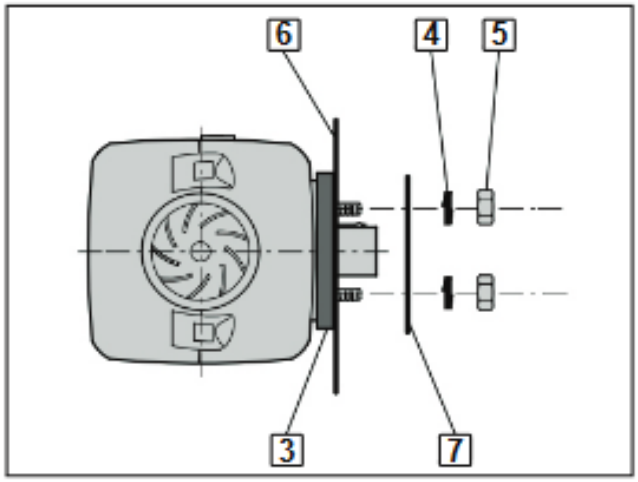
A superfície onde a base do aquecedor será fixada deve ser perfeitamente plana. Furos devem ser feitos para:

- pinos de montagem
- abastecimento de combustível
- descarga de gases de escape
- fornecimento de ar de combustão

Montado no chão do veículo

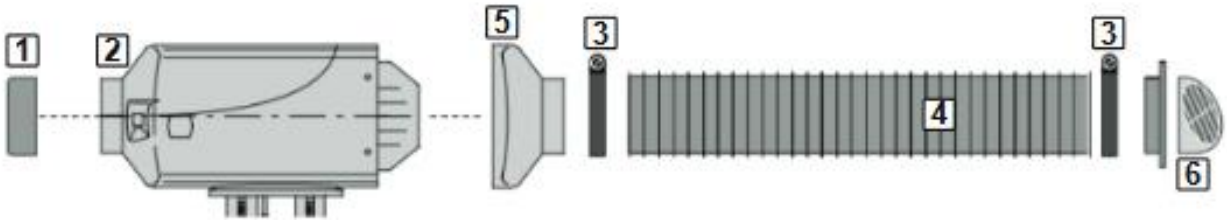


Montado horizontalmente na parede



1) Distância entre o solo e o aquecedor. Após fixar o aquecedor, certifique-se de que a roda do soprador gire livremente.
2) A superfície de montagem no piso deve ser plana.
3) Junta do flange do aquecedor.
4) Arruelas de pressão.
5) Porca sextavada M6.
6) A superfície de montagem da parede do veículo deve ser plana.
7) Se a chapa metálica da superfície de montagem for mais fina que 1,5 mm, ela deverá ser reforçada com chapa metálica adicional.

Instalação de dutos de ar quente



1) Capa protetora.
2) Entrada de ar.
3) Braçadeira de mangueira
4) Tubo flexível.
5) Carcaça da saída de ar.
6) Saída rotativa.

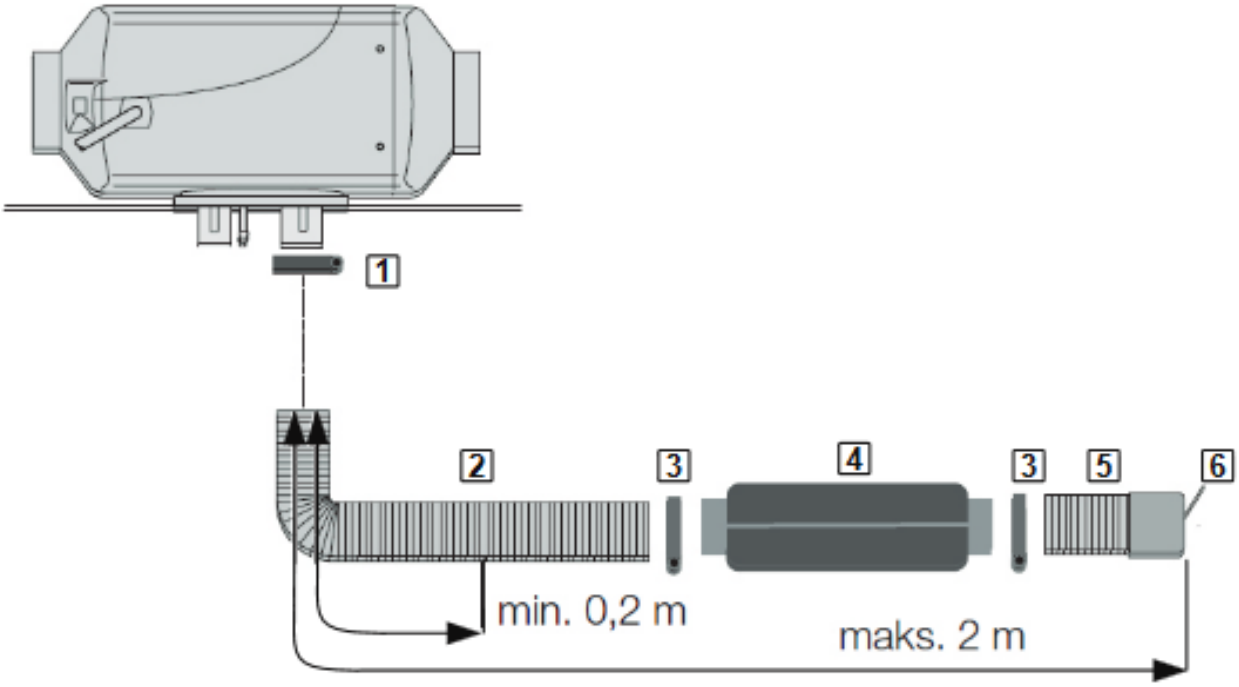
O diâmetro dos dutos de ar conectados ao aquecedor não deve ser inferior a 85 mm. O material do tubo deve ser resistente a temperaturas de até 130 °C.

PERIGO: Risco de queimaduras e ferimentos!

• As tubulações de ar quente e a saída final devem ser dispostas e fixadas de modo que não representem risco para pessoas, animais ou materiais sensíveis à temperatura devido à radiação/contato ou exposição direta ao ar. Se necessário, uma capa protetora deve ser instalada na tubulação ou na saída de ar quente.
• Uma saída de ar deve ser instalada na lateral do fluxo de ar quente.
• Se não houver tubulações de ar instaladas, uma tampa protetora deverá ser instalada para evitar ferimentos causados pelo ar quente ou queimaduras causadas pelo trocador de calor quente.
• Altas temperaturas ocorrem na tubulação de ar quente durante e imediatamente após a partida do aquecedor. Portanto, evite trabalhar na área de fluxo de ar durante o aquecimento. Nesses casos, desligue o aquecedor com antecedência e espere que todas as peças esfriem completamente. Se necessário, use luvas de proteção.
• A entrada de ar de aquecimento e a saída de ar aquecido devem ser dispostas de modo que, em condições normais de operação, os gases de escape do motor e do aquecedor do veículo não possam ser aspirados e o ar quente não possa ser contaminado com poeira, névoa salina, etc.
• Durante a circulação, a entrada de ar de aquecimento deve ser posicionada de modo que o ar quente de saída não possa ser sugado diretamente.
• Em caso de possível falha devido a superaquecimento, as temperaturas do ar quente podem atingir no máximo 150 °C e as temperaturas da superfície, no máximo 90 °C. Somente mangueiras resistentes a altas temperaturas e aprovadas pelo fabricante devem ser utilizadas para conduzir o ar quente.
• Em locais onde haja possibilidade de contato físico entre o motorista ou passageiros e o aquecedor, deve-se utilizar uma capa protetora.

Instalação de descarga de gases de escape

O kit inclui um tubo de escape flexível com diâmetro interno de 24 mm e um silenciador. O tubo de escape flexível pode ser encurtado para 20 cm ou estendido até um máximo de 2 m, dependendo das condições de instalação.
• Instale o silenciador de escape no veículo no local apropriado.
• Passe o tubo de escape flexível do aquecedor até o silenciador de escape e prenda-o com as braçadeiras de montagem.
• Prenda a extremidade curta do tubo de escape (com a ponta do tubo) ao silenciador de escape usando uma braçadeira de montagem.



1) Braçadeira do tubo de escape.

2) Tubo de descarga dos gases de escape ⌀ 24mm.

3) Braçadeira de tubo de escape

4) Silenciador de escape.

5) Seção final do tubo de escape ⌀ 24mm

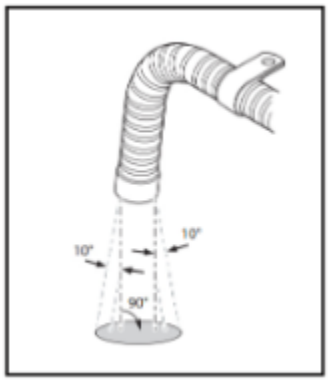
6) Extremidade do tubo de escape.

ATENÇÃO! Instruções de montagem de segurança.

Os gases de escape ficam muito quentes durante o aquecimento, bem como imediatamente após o aquecimento. Portanto, a ventilação dos gases de escape deve ser realizada de acordo com as instruções de instalação.

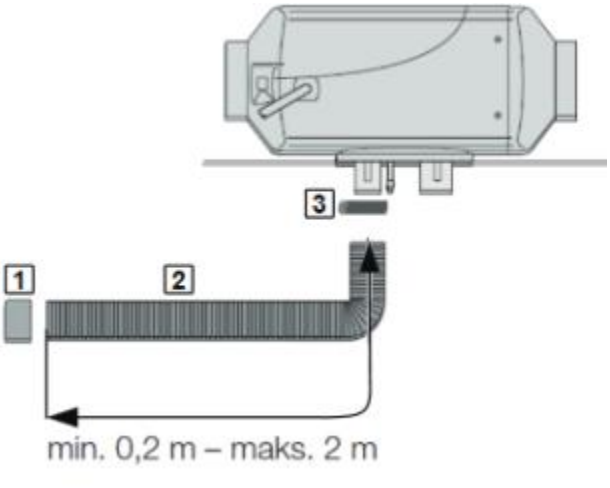
• A saída de exaustão deve estar ao ar livre.
• O tubo de escape não deve sobressair além do contorno do veículo.
• O silenciador de escape deve ser montado rigidamente no veículo.
• O tubo de exaustão deve ser instalado com uma leve inclinação e, se necessário, deve ser feito um furo de drenagem de aproximadamente 5 mm de diâmetro no ponto mais baixo para permitir a drenagem da umidade e da sujeira.
• A instalação do sistema de escape não deve ter impacto negativo em funções importantes para o funcionamento do veículo (deve ser mantida uma distância suficiente).
• O tubo de escape deve ser instalado com distância adequada dos componentes sensíveis ao calor. Preste atenção especial às linhas de combustível (de plástico ou metal), cabos elétricos, linhas de freio, etc.
• Os tubos de escape devem ser fixados com segurança para evitar danos e/ou ruídos causados pela vibração (distância recomendada aproximadamente a cada 50 cm).
• Os tubos de escape devem ser dispostos de modo que os gases de escape não possam ser aspirados como ar de combustão.

• A saída do tubo de escape deve ficar voltada para baixo e deve ser posicionada de modo a evitar que o tubo fique obstruído ou permita a entrada de neve e sujeira, além de garantir a livre drenagem de qualquer água que entre no tubo.
• A seção final do tubo de escape deve ser significativamente mais curta do que a seção do tubo de escape entre o aquecedor e o silenciador.
• Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção, desligue o aquecimento e espere que ele esfrie ou use luvas de proteção.



Conjunto de tubos de ar de combustão

O kit inclui um tubo flexível com diâmetro interno de 25 mm. O tubo flexível pode ser encurtado para 20 cm ou estendido até um máximo de 2 m, dependendo das condições de instalação.
• A abertura de entrada de ar de combustão deve ser feita em um ângulo de 90° em relação à direção de deslocamento.
• Monte o tubo flexível de ar de combustão no aquecedor usando uma braçadeira de tubo.
• Fixe o tubo no lugar com braçadeiras ou abraçadeiras. Após a montagem, instale a luva terminal.



1) Abertura de entrada - proteja do vento, neve, poeira e água.
2) Tubo de alimentação de ar de combustão ⌀ 25 mm.
3) Braçadeira do tubo de escape.

ATENÇÃO! Instruções de montagem de segurança.

• A entrada de ar de combustão deve ser mantida sempre desobstruída.
• A entrada do duto de ar de combustão deve ser posicionada de modo que os gases de exaustão não sejam aspirados como ar de combustão.
• A entrada de ar de combustão não deve estar voltada para a direção de deslocamento.
• A entrada de ar de combustão não deve estar obstruída com sujeira e neve.
• O tubo de ar de combustão deve ser instalado com uma ligeira inclinação e, se necessário, deve ser feito um furo de drenagem de aproximadamente 5 mm de diâmetro no ponto mais baixo para permitir a drenagem da umidade e da sujeira.

INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL

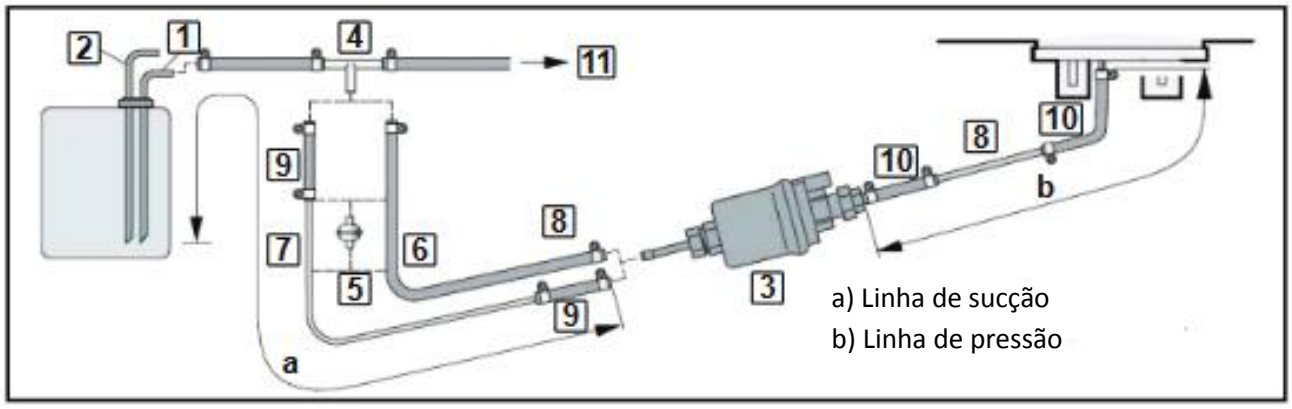
Ao instalar a bomba dosadora, direcionar as linhas de combustível e instalar o tanque de combustível, siga rigorosamente as instruções de segurança. Desvios destas diretrizes são proibidos. O não cumprimento delas pode resultar em operação inadequada do dispositivo.

PERIGO : Risco de incêndio, explosão, envenenamento e ferimentos!

- Manuseie o combustível com cuidado.
- Antes de reabastecer e ao trabalhar no abastecimento de combustível, desligue o motor do veículo e o dispositivo de aquecimento.
- Evite chamas abertas ao manusear combustível.
- Não fume ao trabalhar com combustível.
- Não inale os vapores do combustível.
- Evite o contato do combustível com a pele.

ATENÇÃO!: O aquecedor não deve ser operado com biocombustível. Somente óleo diesel deve ser utilizado.

Diagrama do sistema de combustível e posição do tanque de combustível externo em relação ao aquecedor

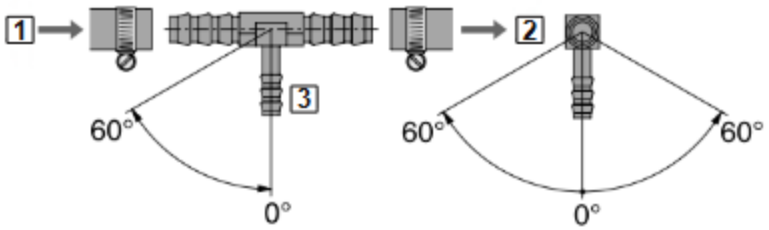


1) Tubo de alimentação de combustível da conexão do tanque.
2) Conector do tubo de retorno de combustível ao tanque.
3) Bomba de combustível.
4) Redutor T (na linha dos elementos 6-8).
5) Filtro de combustível.
6) Mangueira de combustível
7) Tubo de combustível.
8) Tubo de combustível.
9) Mangueira de combustível.
10) Mangueira de combustível.
11) Conexão ao motor, bomba mecânica de combustível ou bomba injetora

CUIDADO!: Após a instalação do sistema de combustível, é necessário sangrá-lo completamente. Siga as instruções do fabricante do veículo.

Entrada de combustível do tanque do veículo - redutor T

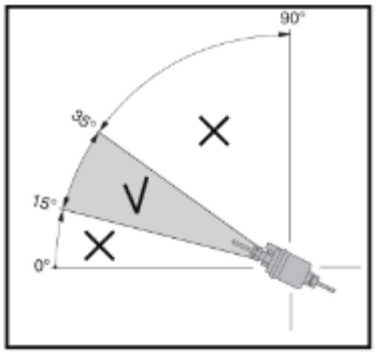
Se o combustível for retirado do tanque do veículo (sistema de retorno de combustível), deve-se utilizar um redutor em T. O ângulo de inclinação deve estar de acordo com o diagrama abaixo.



1) Direção do fluxo do tanque de combustível.
2) Direção do fluxo para o motor do veículo.
3) Linha que leva à bomba de combustível do aquecedor.

Instalação da bomba de combustível

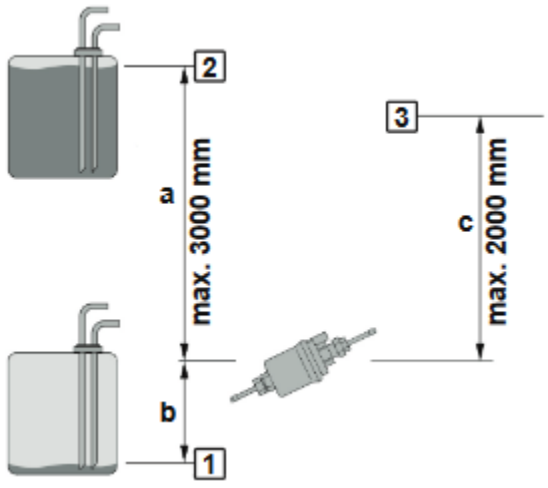
A bomba de combustível deve ser instalada de forma que o lado de saída fique sempre voltado para cima. O ângulo de montagem ideal é entre 15° e 35°.



CUIDADO!: Instruções de segurança para instalação da bomba de combustível.

• A bomba de combustível deve ser sempre instalada com o lado de entrega voltado para cima - ângulo mínimo de 15°.
• Proteja a bomba e o filtro de combustível do calor excessivo, não instale perto de silenciadores ou tubos de escape.
• Recomenda-se instalar o filtro de combustível na posição vertical. A posição de montagem vertical facilita a sangria do filtro de combustível.

Altura de sucção e descarga permitida da bomba de combustível



1) Nível mínimo de combustível no tanque.
2) Nível máximo de combustível no tanque.
3) Ponto de alimentação de combustível para o aquecedor.

a) A pressão do combustível do tanque para a bomba.
b) Altura de sucção do combustível do tanque:
– Não pressurizado – máx. 1000 mm
– Em tanque selado - máx. 400 mm (devido à pressão negativa)
c) Altura do tubo de pressão da bomba de combustível até o aquecedor.

Instalação da linha de combustível

ATENÇÃO!: Instruções de segurança para instalação de tubulações de combustível!

• As linhas de fornecimento de combustível devem atender aos padrões relevantes - somente tubos de aço ou plástico feitos de PA12/ETFE, PA12/EFEP, PA9T/PA12 resistentes à luz e ao calor, em conformidade com os requisitos da norma DIN 73378, devem ser usados.

• As mangueiras e linhas de combustível devem ser encurtadas com uma faca afiada. Os cortes devem estar livres de dobras e rebarbas.

• Se possível, as linhas de combustível da bomba dosadora até o aquecedor devem sempre ser direcionadas em um ângulo para cima.

• As linhas de combustível devem ser fixadas com segurança para evitar danos e/ou ruídos causados por vibração (distância de fixação recomendada aproximadamente a cada 50 cm).

• Proteja as linhas de combustível contra danos mecânicos.

• As linhas de combustível devem ser dispostas de forma que as vibrações do veículo, os movimentos do motor, etc., não afetem negativamente sua durabilidade.

• Fixe todas as conexões de mangueira no sistema de fornecimento de combustível com braçadeiras de mangueira.

• Proteja os componentes condutores de combustível de altas temperaturas. Em caso de corte, mantenha sempre distância suficiente da fonte de calor; se necessário, instale placas de proteção térmica.

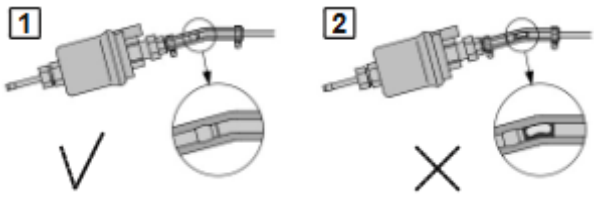
• Nunca conecte ou direcione as linhas de combustível diretamente perto dos tubos de escape do aquecedor ou próximo ao motor do veículo.

• Proteja o sistema de combustível da possibilidade de vazamento de combustível nos componentes quentes do sistema de combustível ou no sistema elétrico do veículo.

• Ao conectar as linhas de combustível, conecte-as usando mangueiras de borracha para evitar bolhas de ar.

• É proibido abastecer combustível através da bomba de combustível do veículo.

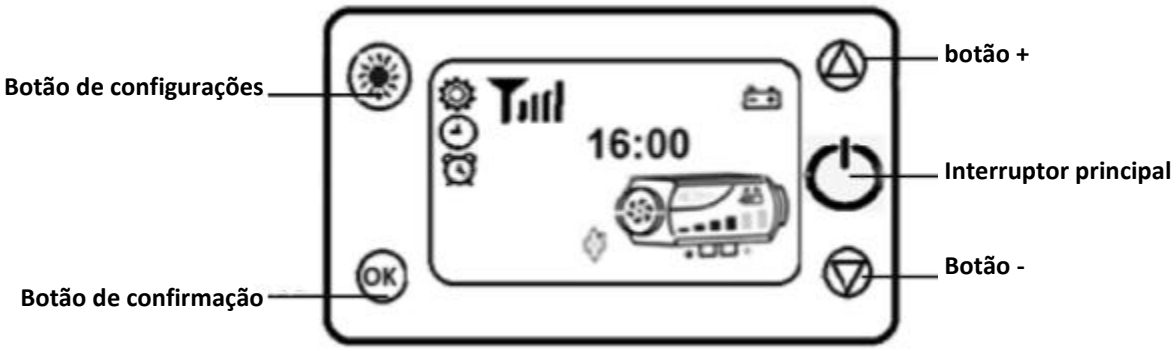
• Ao usar uma peça em T com uma linha de combustível de plástico, utilize sempre uma luva de reforço. Conecte a peça em T à linha usando mangueiras de combustível apropriadas e prenda com braçadeiras.



1) Roteamento correto das linhas de combustível.
2) Instalação incorreta da linha de combustível - formação de bolhas de ar

OPERAÇÃO DO AQUECEDOR

Visor LCD e controle remoto



Operação do painel LCD

Interruptor principal

Pressione e segure o botão por 2 segundos, o aquecedor irá ligar.

Botão de configurações

Após pressionar o botão, insira os dados dos parâmetros operacionais do aquecedor.

Botão de confirmação

No modo de configurações, pressionar o botão "OK" confirmará os parâmetros operacionais inseridos.
Fora do modo de configurações, pressionar o botão "OK" exibirá os parâmetros operacionais atuais do aquecedor.

botão +

No modo de configurações, pressionar o botão aumenta os valores inseridos dos parâmetros operacionais do aquecedor.
Fora do modo de configuração, pressionar o botão aumenta a temperatura do ar soprado.

Botão -

No modo de configurações, pressionar o botão diminui os valores inseridos dos parâmetros operacionais do aquecedor.
Fora do modo de configuração, pressionar o botão reduz a temperatura do ar soprado.

Modo de configurações

Ao pressionar o botão de configurações, os ícones correspondentes serão destacados no visor.

Definir a hora atual

O ícone do relógio será destacado. Use os botões "+" e "-" para inserir os dados apropriados (relógio de 24 horas). Confirme os dados pressionando o botão "OK". Você prosseguirá automaticamente para as configurações de tempo de operação.

Entrando no horário de trabalho

O ícone do despertador acenderá. O visor exibirá "1-0f". Use os botões "+" e "-" para definir o horário de início (relógio de 24 horas). Confirme suas configurações pressionando o botão "OK". Você será automaticamente direcionado para as configurações de horário de término do aquecedor. Use os botões "+" e "-" para definir o horário de término (relógio de 24 horas). Confirme suas configurações pressionando o botão "OK".

Configurações de operação da bomba de combustível

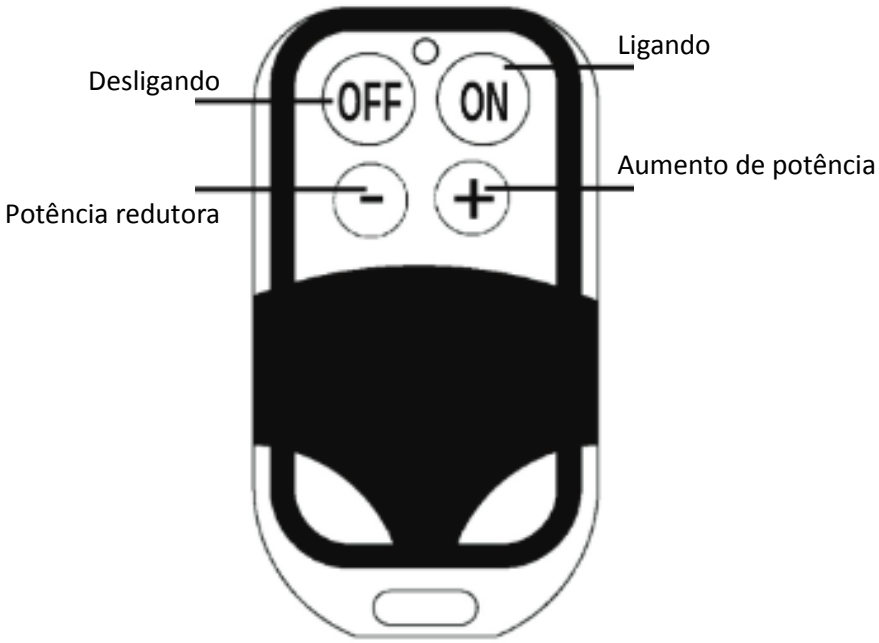
O ícone "sol" será destacado. Use os botões "+" e "-" para selecionar o valor mais baixo apropriado, por exemplo, P - 0,8 Hz (frequência de alimentação de combustível na rotação mínima para a temperatura inserida; quanto menor o valor, menor a quantidade de combustível fornecida) e, em seguida, use o botão "OK" para confirmar a configuração.

Em seguida, usando os botões "+" e "-", selecione o valor mais alto apropriado, por exemplo, P - 8,0 Hz (frequência de alimentação de combustível na rotação máxima para a temperatura inserida; quanto maior o valor, maior a quantidade de combustível fornecida) e, em seguida, pressione o botão "OK" para confirmar a configuração. Você prosseguirá automaticamente para as configurações de velocidade do ventilador.

Configuração de velocidade do ventilador

Use os botões "+" e "-" para selecionar o valor apropriado, por exemplo, 1500 rpm, que é a velocidade na qual o ar aquecido será distribuído após atingir a temperatura selecionada, e então use o botão "OK" para confirmar a configuração inserida.

Em seguida, use os botões "+" e "-" para selecionar o valor apropriado, por exemplo, 4500 rpm, que é a velocidade na qual o ar aquecido será distribuído até atingir a temperatura selecionada. Pressione o botão "OK" para confirmar a configuração.



Emparelhamento do controle remoto com o painel LCD

No painel de controle, pressione o botão +. O visor exibirá "HFA". Em seguida, pressione o botão "ON" no controle remoto. O controle remoto deverá estar pareado com o painel de controle, o símbolo "HFA" deverá desaparecer e o aquecedor deverá ligar.

O controle remoto pode ser usado para ligar o aquecedor (botão "ON") e desligá-lo (botão "OFF").

A potência de aquecimento é ajustada usando os botões de função "+" e "-".

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS		
Código de erro	**Causa do erro**	**Solução**
E-2	de alimentação inadequada	Faixa válida: 24 V (18-32 V), 12 V (9-16 V). Verifique se a bateria ou o gerador estão funcionando e se o fusível não está queimado.
E-3	Vela de ignição danificada	Verifique se há um conector de vela de ignição solto ou um fio em curto com a carcaça. Verifique se há uma vela de ignição danificada .
E-4	Falha na bomba de óleo	Verifique se as conexões e conectores da bomba de óleo não estão danificados, soltos, oxidados, em curto ou quebrados.
E-5	Aviso de alta temperatura (na entrada > 50°C; no alojamento > 230°C)	Verifique se o duto de aquecimento está desobstruído. Verifique se o ventilador está funcionando corretamente. Verifique se o sensor de temperatura está funcionando corretamente .
E-6	Falha do ventilador	Verifique se o impulsor não está bloqueado. Verifique se a conexão do plugue está solta . Muita distância entre o ímã da turbina eólica e o sensor Hall no controlador. A linha está em curto ou aberta; vazamento no motor.
E-8	Falha de chama	Verifique se há falta de óleo, óleo solidificado em baixas temperaturas, bloqueio da linha de óleo e obstrução da bomba de óleo. Verifique se os canais de entrada e saída estão desobstruídos. Verifique se o sensor de temperatura do alojamento está totalmente encaixado no alojamento e se a mola de compressão está devidamente tensionada.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS		
Código de erro	**Causa do erro**	**Solução**
E-8	Problema de ignição	Verifique se o filtro próximo à vela de ignição está limpo. Verifique se a injeção de combustível está funcionando corretamente. Verifique se a vela de ignição está gasta. Verifique se a folga interna da turbina não é muito grande. Verifique se há falta de óleo ou se as linhas de óleo estão congeladas ou bloqueadas. Verifique se a bomba está bloqueada ou danificada. Verifique se os canais de entrada e saída do escapamento estão desobstruídos. Verifique se a vela de ignição não está danificada. A ignição está OK, mas a mensagem Sem ignição ainda é exibida: Verifique se o sensor de temperatura do compartimento está totalmente encaixado no compartimento e se a mola de pressão está tensionada corretamente.
E-9	Falha do sensor	Verifique se os plugues e conectores do sensor de temperatura estão danificados ou soltos, se o sensor está danificado.

MANUTENÇÃO E SERVIÇOS

Instruções de manutenção

Fora da estação de aquecimento, o aquecedor também deve ser ligado uma vez por mês, durante cerca de 10 minutos.

Antes da temporada de aquecimento, faça um teste de funcionamento do aquecedor. Se a fumaça intensa persistir por um longo período, ou se ruídos de combustão incomuns ou um odor distinto de combustível forem observados, ou se componentes elétricos/eletrônicos superaquecerem, desligue o aquecedor e remova o fusível. A reinicialização do aquecedor neste caso só é possível após a inspeção do dispositivo por uma assistência técnica autorizada do fabricante.

As aberturas dos dutos de ar de combustão e de gases de escape devem ser verificadas após longos períodos de inatividade e limpas, se necessário!

Especificações técnicas	
Tensão de alimentação	12V
Combustível	Combustível diesel compatível com EN590
Poder de aquecimento	2 kW
Fluxo de ar quente	50 m3/h
Consumo de combustível	0,23 - 0,51 L/hora
Consumo de energia	15-40 W
Temperatura de operação/armazenamento	-30 a 55°C
Altura de operação acima do nível do mar	Até 4300m
Conteúdo de CO2 nos gases de escape	< 10%
Iniciando e desligando	Manual
Dimensões do aquecedor	40 x 13 x 14 cm
Peso do aquecedor	3,3 kg
Peso do aquecedor com todos os acessórios	4,9 kg

PROTEÇÃO AMBIENTAL

Informações para usuários sobre o descarte de dispositivos elétricos e eletrônicos (válido para residências).

O símbolo exibido nos produtos ou na documentação que os acompanha indica que dispositivos elétricos ou eletrônicos defeituosos não devem ser descartados com o lixo doméstico.

O descarte correto, a reutilização ou a reciclagem de componentes envolve levar o dispositivo a um ponto de coleta especializado, onde será aceito gratuitamente. As autoridades locais fornecem informações sobre a localização dos pontos de coleta de equipamentos usados. O descarte correto do dispositivo ajuda a conservar recursos valiosos e evita impactos negativos à saúde e ao meio ambiente, que podem ser causados pelo manuseio inadequado de resíduos. O descarte inadequado de resíduos está sujeito a penalidades de acordo com a legislação local aplicável.

Se precisar descartar dispositivos elétricos ou eletrônicos, entre em contato com o ponto de venda ou fornecedor mais próximo para obter mais informações.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Os dois últimos dígitos do ano de aplicação da marcação CE - 24

GEKO Sp z o. ó. Sp. K. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
declara com plena responsabilidade que a máquina:
Nome: **Aquecedor de estacionamento a diesel,**
Tipo: **G80452,**
Modelo: **HJNEE-1,**
cumprir os requisitos essenciais das diretivas do Parlamento Europeu e do Conselho

Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética.	**2014/30/UE**
Diretiva de Baixa Tensão.	**2014/35/UE**
Diretiva sobre a restrição do uso de certas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos (RoHS).	**2011/65/UE,** incluindo alterações à Diretiva 2015/863/UE

atende aos requisitos das seguintes normas harmonizadas:

EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 62233:2008
EN IEC 55014-1-2021, EN IEC 55014-2-2021
EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3-2013AMD.2:2021

Esta Declaração de Conformidade CE torna-se inválida se o produto for alterado ou reconstruído sem o consentimento do fabricante.

As seguintes pessoas são responsáveis pela preparação e armazenamento da documentação técnica: Larysa Kowalczyk, Kietlin, Rua Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.

Kietlin, 04/06/2024
Local e data de emissão

Larysa Kowalczyk
Sobrenome, nome e cargo da pessoa autorizada