



Luchtkachel

PLANAR – 44D – 12 – TM, PLANAR – 44D – 12 – GP, PLANAR – 44D – 12 – GP – 01, PLANAR – 44D – 12 – GP – TM

Handleiding

Vertaald vanuit het Engels naar het Nederlands in opdracht van Venno Heating Systems

PLANAR-44D-12/24

Inhoudsopgave

1. Introductie	3
2. Basis parameters & specificaties	4
3. Veiligheidsmaatregelen	5
4. Beschrijving van de kachel zijn structuur en werking	6
5. De regeleenheid	8
6. Controle Paneel functies	12
7. Omvang van de levering	24
8. De installatievereisten	27
9. Testen na de installatie	35
10. Aanbevelingen	36
11. Corrigerende procedure voor kachel ontsteking problemen	38
12. Vervoer & opslag	38
13. Garantie	39
Aantekeningen	40

1. Introductie

Deze handleiding is bedoeld om de gebruiker vertrouwd te maken met opvallende kenmerken, gebruik, assembleren en gebruikspcedures voor de luchtkachel PLANAR-44D (hierna genoemd 'de kachel') bedoeld voor het verwarmen van werkrumtes en diverse compartimenten van een gemotoriseerd voertuig op atmosferische temperaturen, zo laag als -45°C.

De luchtkachels zijn geleverd met diverse uitrustingen en zijn voorwaardelijk aangeduid:

PLANAR-44D-12-TM, PLANAR-44D-24-TM (de uitrusting bestaat uit: gloeibougie - gefabriceerd in China (12V), brandstoftank V=7L, brandstofvoer inlaat, brandstofpomp – gefabriceerd in Thomas Magnete, reparatieset: gloeibougie en pakkingen);

PLANAR-44D-12-GP, PLANAR-44D-24-GP (de uitrusting bestaat uit: gloeibougie - gefabriceerd in Japan (9V en 18V), brandstoftank V=7L, brandstofpomp – TH7);

PLANAR-44D-12-GP-01, PLANAR-44D-24-GP-01 (de uitrusting bestaat uit: gloeibougie gefabriceerd in Japan (9V en 18V), brandstofvoer inlaat, brandstofpomp – TH7);

PLANAR-44D-12-GP-TM, PLANAR-44D-24-GP-TM (de uitrusting bestaat uit: gloeibougie gefabriceerd in Japan (9V en 18V), brandstoftank V=7L, brandstofvoer inlaat, brandstofpomp – gefabriceerd in Thomas Magnete, reparatieset: pakkingen)

Kleine veranderingen uitgevoerd aan de kachelconstructie door de fabrikant zijn niet altijd gedocumenteerd in deze handleiding.

Wanneer er een order geplaatst wordt of gerefereerd wordt aan de kacheldocumenten die betrekking hebben tot andere typen uitrusting, zijn de codes te lezen als volgt:

Luchtkachel PLANAR-44D-12-TM TY4591-008- 40991176- 2005

2. Basis parameters & specificaties

De basis kachel specificaties zijn genoteerd in Tabel 1. De basis parameters hebben een marge van 10% tolerantie en gelden bij een temperatuur van 20°C op een nominaal voltage.

Tabel 1

Parameter Code	Versie	
	PLANAR-44D-12-TM	PLANAR-44D-24-TM
	PLANAR-44D-12-GP	PLANAR-44D-24-GP
	PLANAR-44D-12-GP-01	PLANAR-44D-24-GP-01
	PLANAR-44D-12-GP-TM	PLANAR-44D-24-GP-TM
Nominaal voltage, V	12	24
Brandstoftype	Diesel GOST 305, atmosferisch temperatuurafhankelijk	
Verwarmingsvermogen:		
Max, kW,	4	
min, kW,	1	
Verwarmd luchtvolume:		
Max , m ³ /u	120	
Min, m ³ /u	70	
Brandstofverbruik op:		
Max vermogen, l/u	0.514	
Min vermogen, l/u	0.12	
Nominaal stroomverbruik, W		
Neemt niet toe tijdens verhitten		
Max, W	62	58
Min, W	10	10
Start/Stopmodus	Handmatig	
Maximaal gewicht, kg	10	

3. Veiligheidsmaatregelen

- 3.1 De installatie van de kachel en zijn fitting zal alleen worden uitgevoerd door geautoriseerde organisaties.
- 3.2 De kachel mag alleen worden gebruikt voor de doelen die hierin gespecificeerd staan.
- 3.3 De brandstoftoevoer zal niet worden geïnstalleerd aan de binnenkant van het passagierscompartiment of in de cabine van een gemotoriseerd voertuig.
- 3.4 Elk voertuig dat de kachel gebruikt zal uitgevoerd worden met een brandblusser.
- 3.5 De omgeving waarin de kachel gebruikt wordt moet vrij zijn van licht ontvlambare dampen en grote hoeveelheden stof.
- 3.6 Om de mogelijkheid van uitlaatgas vergiftiging te voorkomen, zal de kachel niet gebruikt worden wanneer het voertuig zich in een afgesloten ruimte bevindt (garage, werkplaats, etc.).
- 3.7 Tijdens het bijtanken van het voertuig moet de kachel uit staan.
- 3.8 Wanneer er las operaties worden uitgevoerd aan het voertuig of reparaties aan de kachel, maak de kachel los van de batterij van het voertuig.
- 3.9 Wanneer de kachel in elkaar gezet wordt of uit elkaar wordt gehaald, neem de veiligheidsmaatregelen gespecificeerd door het elektrisch arbeidsreglement voor het brandstoftoevoer systeem, en het voertuig zijn kabelsysteem in acht.
- 3.10 De kachel zal niet worden aangesloten op het voertuig zijn elektrisch circuit wanneer de motor loopt of wanneer de batterij is uitgeschakeld.
- 3.11 De kachel wordt van stroom voorzien door de accu ongeacht de beschikbaarheid van de verbinding aan het chassis van het voertuig.
- 3.12 **De kachel zijn stroomvoorziening mag niet worden afgesloten voor het eind van de uitlaatslag.**
- 3.13 Wanneer de kachel voorzien is van stroom mogen er geen connectoren worden aan of afgesloten.
- 3.14 Het is verboden om op de kachel te staan of het ergens op te plaatsen.
- 3.15 Het is verboden om de kachel af te dekken met stukken van kleding, stof, etc. Ook mogen deze niet geplaatst worden voor de in- of uitgang van hete lucht.
- 3.16 Wacht 5 tot 10 seconden voor het opnieuw aanzetten van de kachel.
- 3.17 Wanneer het voorkomt dat de ontsteking twee keer mislukt, neem contact op met de onderhoudsafdeling om een storing te melden.
- 3.18 Wanneer het voorkomt dat de kachel een storing geeft tijdens gebruik, neem contact op met een reparatiecentrum die geautoriseerd is door de fabrikant.
- 3.19 Fabrieksgarantie zal niet van toepassing zijn wanneer aan de bovenstaande eisen niet adequaat voldaan is.

4. Beschrijving van de kachel zijn structuur en werking

De kachel werkt onafhankelijk van de motor van het voertuig.

De brandstoftoevoer en stroomvoorziening worden geleverd door het voertuig. Zie figuur 4.1 voor de kachel zijn bedradingsschema

De kachel is een afgesloten verwarmingsinstrument, bestaande uit het volgende:

- Verwarmingsinstrument (zie figuur 4.2 voor basisonderdelen hiervan)
- Brandstofpomp, voorziet de verbrandingskamer van brandstof
- Ontstekings- en indicatie instrument (controlepaneel)
- Kabelboom verbind de kachel met de batterij van het voertuig

De kachel zijn werkingsprincipe is gebaseerd op het verhitten van lucht gedreven door de kachel zijn warmte uitwisselingssysteem. De warmtebronnen zijn uitlaatgassen van de verbrandingskamer. De resulterende warmte warmt de wanden van de warmtewisselaar, waar lucht tegenaan geblazen wordt vanuit de buitenlucht. Lucht passeert door de vinnen van de warmtewisselaar en komt terecht in het passagierscompartiment of een ander compartiment van het voertuig. Na ontsteking controleert de regeleenheid van de kachel om te bevinden of koppelstukken zoals de vlamindicator, de oververhitting sensor, luchtpomp motor, bougies, brandstofpomp en het elektriciteitscircuit daarvan naar behoren werken. Wanneer er geen probleem is gedetecteerd, start het ontstekingsproces volgens de vooraf ingestelde volgorde, wordt de verbrandingskamer vooraf-gereinigd en de ontstekings-stift warmt op tot de vereiste temperatuur. Lucht en brandstof beginnen in de verbrandingskamer te stromen volgens dezelfde procedure, waarna het ontsteking proces wordt gestart. Zodra een stabiele verbranding is bereikt, schakelt de ontstekingsstift van de verwarming uit. Controle van de vlam wordt geleverd door de vlam-indicator. Alle processen die betrokken zijn bij de werking van de kachel worden gecontroleerd door de controle-eenheid. De controle-eenheid controleert de temperatuur van de warmtewisselaar en stopt het verbrandingsproces zodra de temperatuur hoger is dan de opgegeven limiet. De kachel kan op elk gewenst moment worden uitgeschakeld.

Het de activatiecommando stopt de brandstoftoevoer naar de kachel en de verbrandingskamer wordt doorgeblazen met lucht.

Houdt bij noodsituaties tijdens de automatische werking van de kachel, het volgende in gedachten:

- 1) in geval van storing van de ontsteking, zal het proces worden herhaald. De kachel wordt uitgeschakeld na twee opeenvolgende mislukte ontstekingen
- 2) als een verbranding-fout optreedt terwijl de kachel in werking is, wordt de kachel uitgeschakeld,
- 3) als de warmtewisselaar is oververhit (misschien als gevolg van de verstopping van de kachel inlaat/uitlaat openingen), wordt de kachel automatisch uitgeschakeld,
- 4) als spanning zakt tot onder 10V (20V) of stijgt boven 16V (30V) wordt de kachel uitgeschakeld.
- 5) In het geval van noodstop, verschijnt op de indicator de code van storing (zie tabel 6.1).

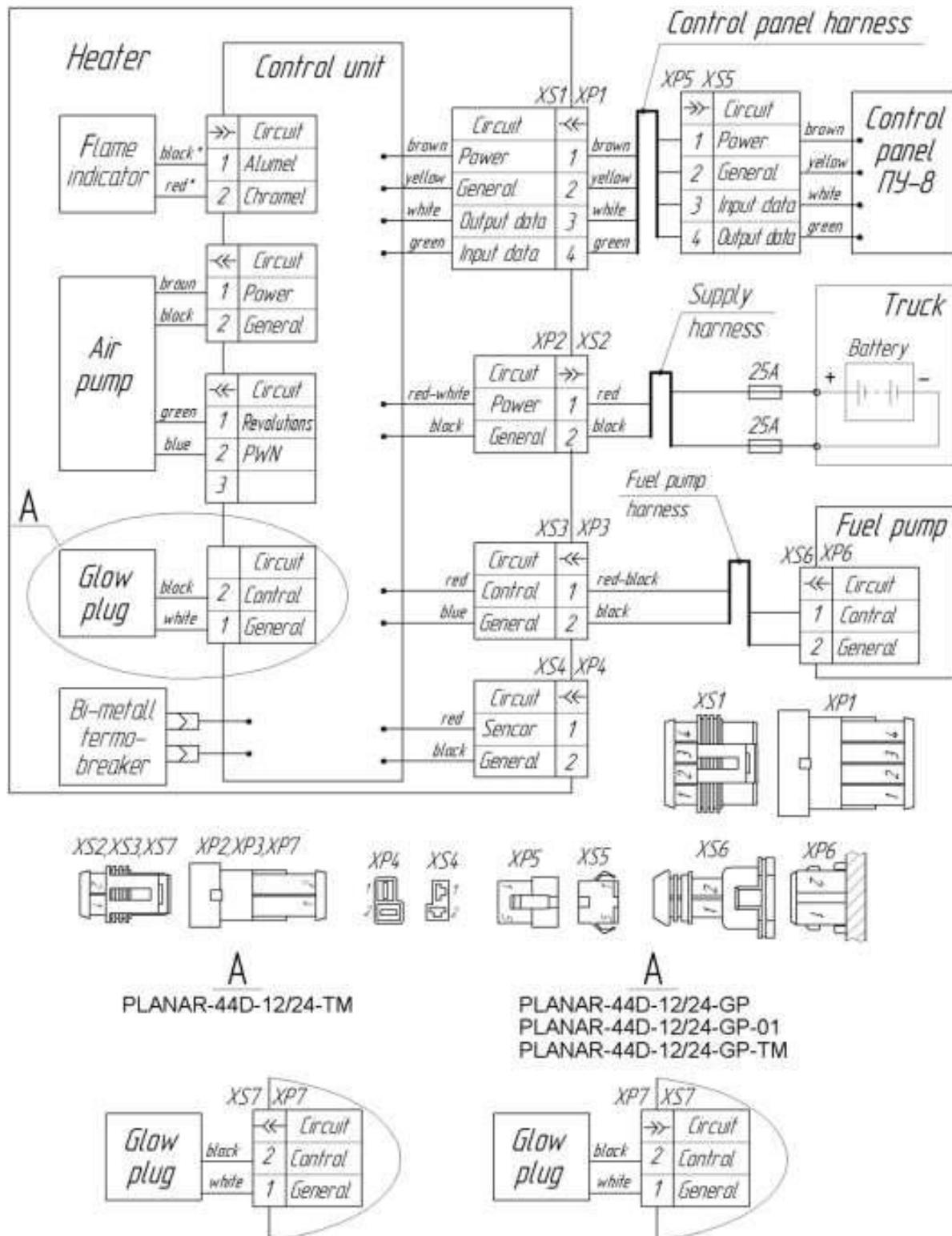
Op verzoek van de gebruiker van de kachel kan deze aangevuld worden met een portable afstandsbediening voor de temperatuur. De temperatuursensor is geïnstalleerd in een cabine, op een plaats comfortabel voor de bestuurder. Vanaf het bedieningspaneel is het mogelijk een temperatuur te bereiken in een gebied van de installatie waar de sensor is geplaatst in een bereik van 15 – 30°C. De kachel behoudt de benodigde temperatuur in de automatische stand en bij bereiken schakelt het naar de lage verwarmingscapaciteit. Als bij het starten van de kachel de ingestelde temperatuur lager is dan de omgevingstemperatuur, werkt de kachel in de pauze/ventilatie modus. De LED op het bedieningspaneel zal rood branden. De portable afstand temperatuur sensor gebruikt de stekker volgens het elektrisch circuit, zie figuur 4.1

5. De regeleenheid

De controle-eenheid en het controlepaneel regelen de kachel. De controle-eenheid voert de volgende functies uit:

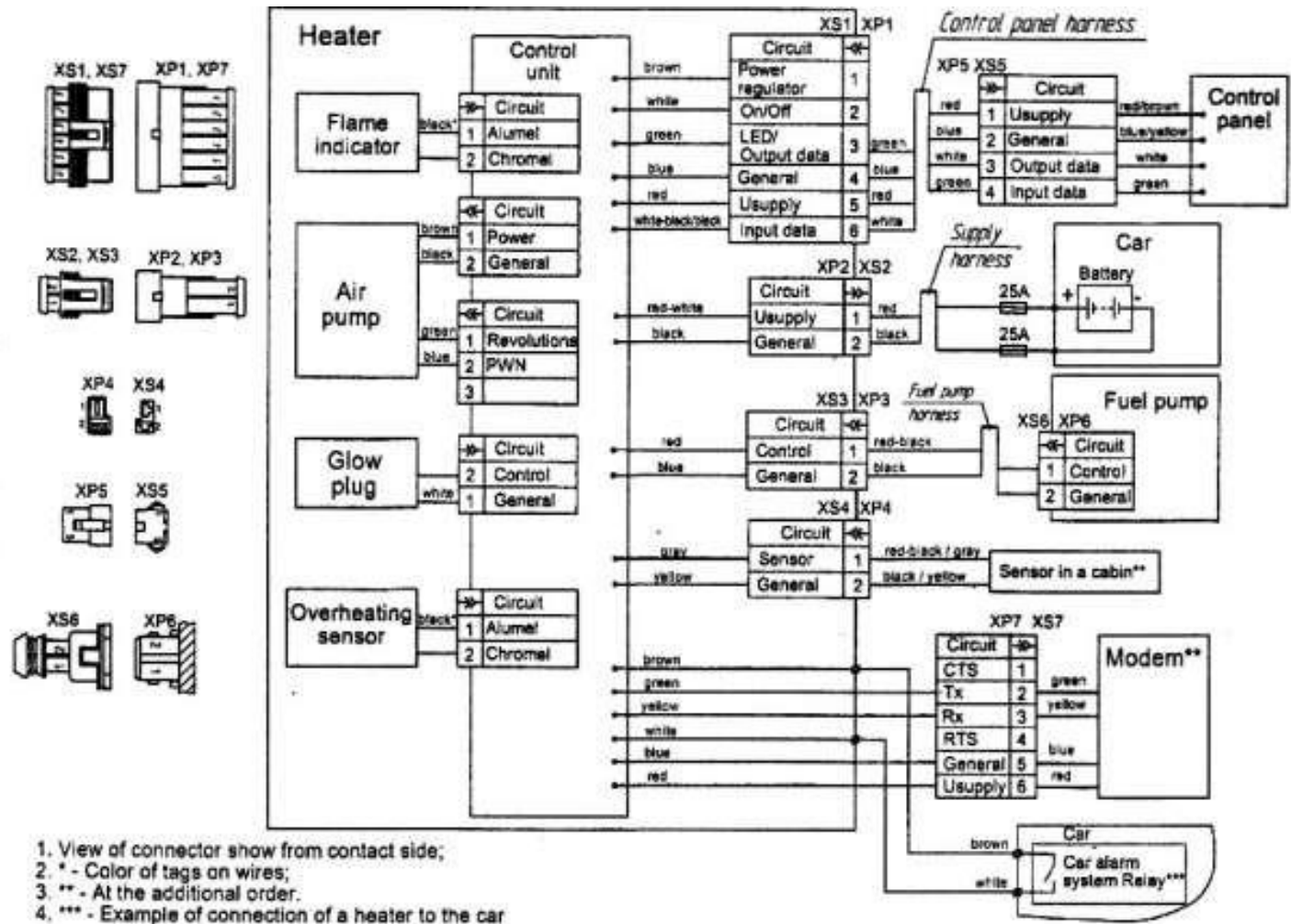
- a) initiële diagnostiek (gebruik controle) van de kachel hulpstukken tijdens ontsteking,
- b) diagnose van kachel elementen gedurende werking,
- c) kachel activeren/deactiveren door de opdracht vanuit het Controlepaneel;
- d) verbranding procescontrole;
- e) automatisch overschakelen van ventilatie nadat het verbrandingsproces wordt gestopt;
- f) automatische uitschakeling van de kachel treedt op bij: - storing van een van de gecontroleerde elementen,

- wanneer een parameter groter is dan de opgegeven limiet (warmtewisselaar temperatuur, voedingsspanning, verbrandingskamer vlam fout)



1. Zicht op de stekker getoond vanaf de contact zijde 2. * - Kleur van markeringen op de bedrading

Fig. 4.1- Bedrading schema



Figuur 4.1a Elektrisch schema PLANAR 44D-GP-P (Met externe temperatuur sensor en modem)

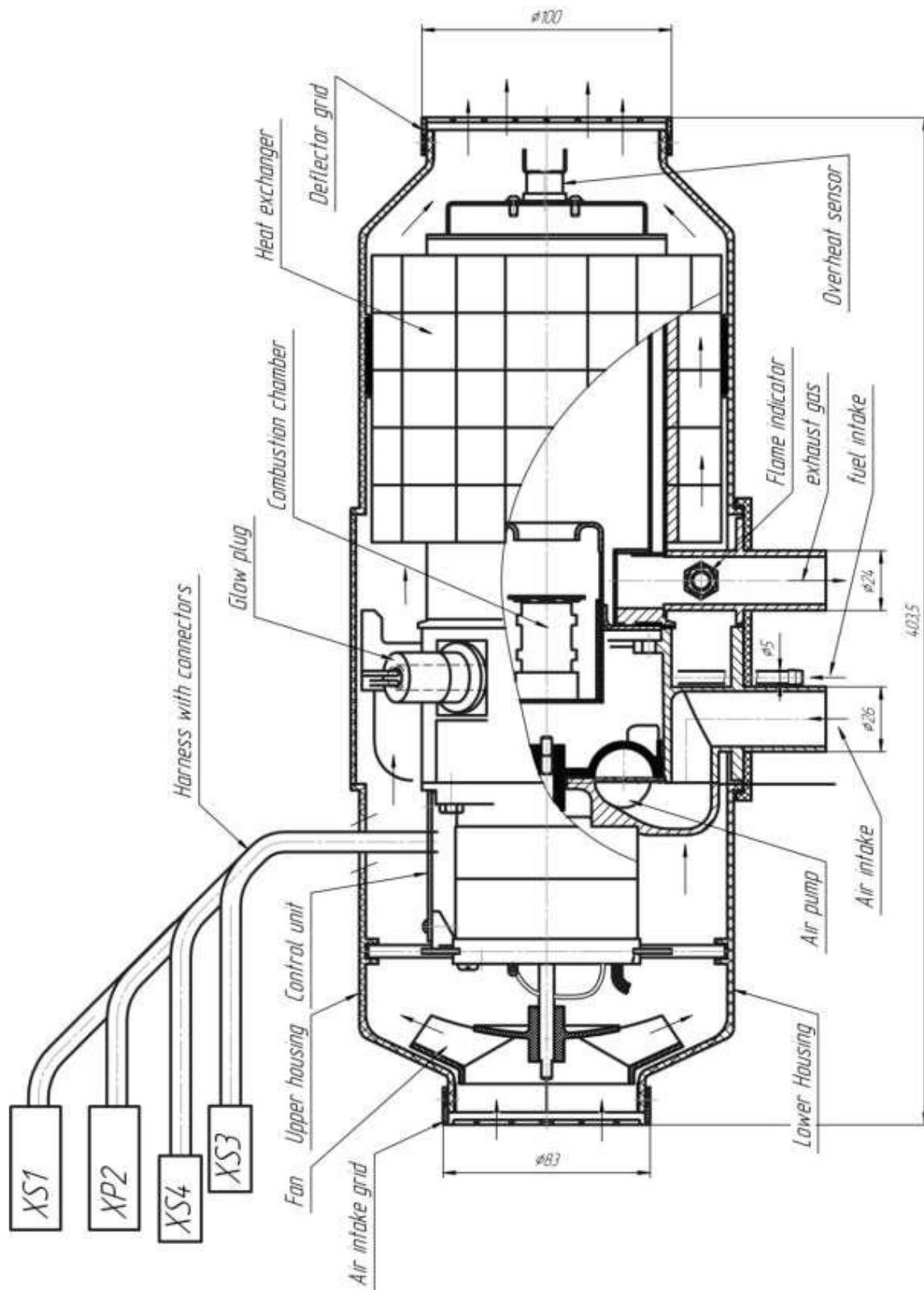


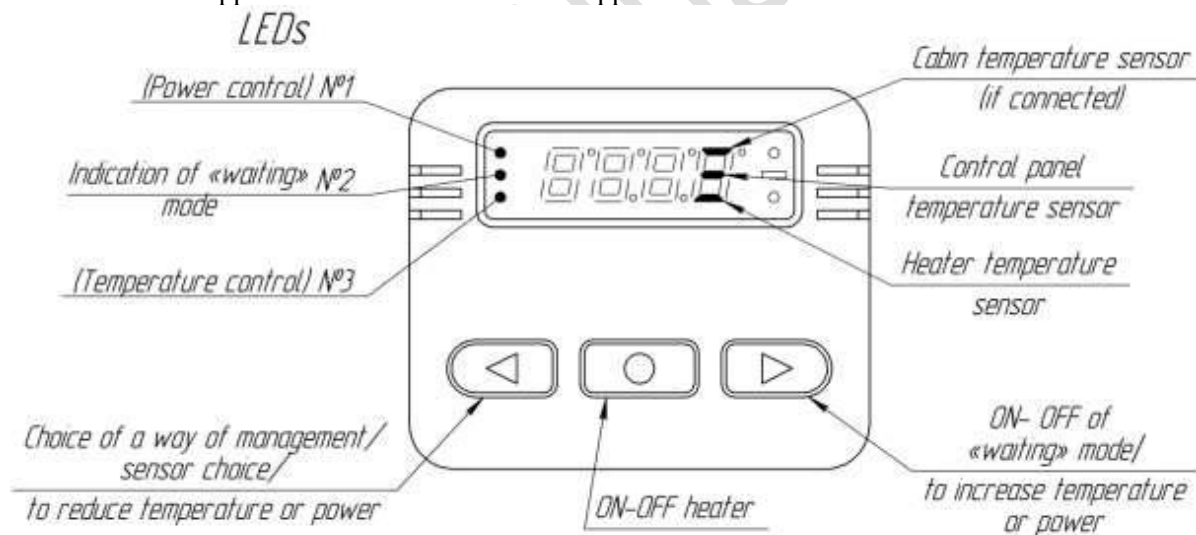
Fig. 4.2 – fundamentele kachel onderdelen

6. Controle Paneel functies

6.1. Controle Paneel 6.1.1 Het bedieningspaneel is bedoeld voor:

- kachel activering en deactiveren in de handmatige modus;
- keuze van een manier van beheer «op vermogen» of «op temperatuur»;
- activering van de modus "pauze"
- vermelding van de vastgestelde temperatuur of vermogen;
- aanwijzingen van temperatuur van een van de 3 sensoren (in de kachel, in het regelpaneel of cabine temperatuursensor, als het is aangesloten);
- storing code indicatie in geval van storing van de kachel tijdens bedrijf.

6.1.2 De voorzijde van het controlepaneel bevat: 4-cijferige licht emitterende diode (LED)-indicator, drie LEDs en drie knoppen. Functionaliteit van de knoppen en de LEDs.



(Fig.6.1)

De manier van beheer "op vermogen" is bedoeld voor de snelste verwarming van de ruimte. Als "max" vermogen is ingesteld, werkt de kachel voortdurend met het maximale verwarmingsvermogen. In de bedrijfstijd van een kachel is het mogelijk om het vermogen in te stellen (8 stappen van vermogen).

De manier van management 'op temperatuur' is bedoeld om een de benodigde temperatuur te behouden. Als de gemeten temperatuur minder is als de

Ingestelde waarde, zal de kachel op "Max" kracht werken. Wanneer de binnen temperatuur dichterbij de ingestelde waarde komt, zal verwarmingscapaciteit van een kachel beginnen te minderen. En, hoe kleiner het verschil van temperaturen, het is minder verwarmingscapaciteit de kachel geeft.

Pauze modus is een modus op welk proces van verbranding stopt en lucht ventilatie binnenshuis begint. Ventilatie is noodzakelijk voor het onderhoud van identieke temperatuur in alle kamers. Tijdens ventilatie wordt de temperatuur in de kamer constant gemeten en als het wordt lager dan ingesteld, wordt de kachel opnieuw gestart.

Functies van de werking van een kachel:

- 1) "Pauze" modus is compatibel met de manier van management 'op temperatuur' en is niet compatibel met de manier van beheer "op VERMOGEN". De kachel zal niet stoppen met branden tijdens werken "op VERMOGEN" ongeacht indicatie led nr. 2.
- 2) na elke uitschakeling van een kachel wordt de "pauze" modus gedeactiveerd.
- 3) op een keuze van een manier van beheer "op VERMOGEN" werkt de kachel voortdurend op het gekozen thermisch vermogen. Bij het bereiken van een aangename temperatuur is raadzaam het vermogen te verminderen of om de ruimte te ventileren.
- 4) op de modus "op temperatuur" zal de kachel de ingestelde temperatuur behouden, dus zijn thermisch vermogen zal veranderen van Max tot min afhankelijk van de temperatuur van de lucht. Hoe hoger de luchttemperatuur is, hoe minder warmte de kachel maakt.

Bij bereiken van de vastgestelde temperatuur:

-als de pauze-modus niet is geactiveerd, zal de kachel op een modus "min" gaan draaien.

Verdere werking van de kachel is afhankelijk van temperatuur binnenshuis:

1) als de temperatuur blijft stijgen, blijft de kachel werken op "min" VERMOGEN. Het is mogelijk om de kachel handmatig uit te schakelen

2) als de temperatuur begint te dalen, zal de kachel vloeiend het ontwikkelde thermisch vermogen, om te proberen om de ruimte op de vastgestelde temperatuur te houden. Het is mogelijk een kachel handmatig uit te schakelen. -Als de pauze-modus is geactiveerd, bij het bereiken van de ingestelde temperatuur de kachel zal overgaan in pauze modus. Bij de pauze modus stopt de brander en de lucht begint de ruimte te ventileren. Wanneer de temperatuur van de ruimte 5oC onder de ingestelde temperatuur valt, zal de kachel weer gaan branden. Het is mogelijk een kachel handmatig uitschakelen.

6.1.3 het Bedieningsscherminstallatie en verbinding

Het Bedieningsscherminstallatie is geïnstalleerd in de cabine of passagiers compartiment op het dashboard of een andere comfortabele plaats voor de bestuurder. Het bedieningspaneel is bevestigd met dubbelzijdig plakband, die aan de achterzijde van het Bedieningsscherminstallatie vastzit. Draden van de eenheid kunnen naar de achterzijde of zijkant gelegd worden. Het is noodzakelijk om te ontvetten voor het bedieningspaneel bevestigd wordt. Verwijder de beschermende film van de tape en installeer het Bedieningsscherminstallatie op de voorbehandelde ondergrond. De aansluiting van het bedieningspaneel aan de kachel wordt uitgevoerd volgens bedradingsschema (fig. 4.1)

6.1.4 complexe check up van het Bedieningsscherminstallatie na installatie

Na installatie en aansluiting van het bedieningspaneel naar de kachel, wordt de check up uitgevoerd op de volgende wijze:

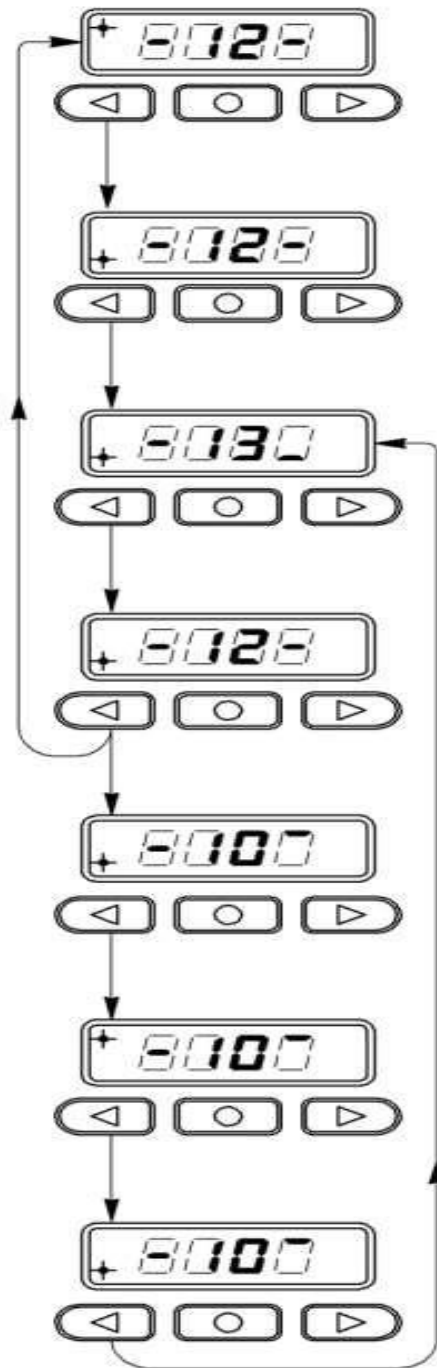
-Instellen van de noodzakelijke bedieningsmodus op het Control panel; -Controleren van de activering en deactivering van de kachel;

-controleren van deactivering van de kachel terwijl kunstmatige mislukking (verwijder de stekker van de brandstofpomp tijdens de werking van de kachel), terwijl de storing optreedt, wordt de code op de indicator weergegeven.

6.1.5 werken met het controlepaneel

Tijdens de eerste keer dat de kachel is aangesloten op het elektrische circuit van de auto of na een onderbreking van de voeding, zal de omgevingstemperatuur of de temperatuur van de sensor in de kachel op het paneel verschijnen. (Bijvoorbeeld) - de temperatuur in het gebied van de sensor -12 °C, indien de temperatuur in het gebied van de sensor boven nul is, zal er geen "minteken" vóór het cijfer staan.

Beweging door de hoofdmenu's wordt uitgevoerd door de knop «←» (fig.6.2)



1. Beheer-op Vermogen; Temperatuur van de sensor in het Bedieningsscherm is gelijk-12 oC; «O» - kachel start; «←» - overgang naar het volgende menu; «→» - activering/deactivering van "pauze" modus;
2. Beheer – op temperatuur; Temperatuur van de sensor in het Bedieningsscherm is gelijk aan - 12oC; Controle van de werking van de kachel wordt uitgeoefend volgens aanwijzingen van de temperatuursensor in het Bedieningsscherm. «O» - kachel start; «←» - overgang naar het volgende menu; «→» - activering/deactivering van "pauze" modus;
3. Beheer – op temperatuur; Temperatuur van de sensor die is gebouwd in de kachel -13oC; Controle van de werking van de kachel wordt uitgeoefend volgens III aanwijzingen van de temperatuursensor in de kachel. «O» - kachel start; «←» - overgang naar het volgende menu; «→» - activering/deactivering van "pauze" modus;
4. Beheer – op temperatuur; Temperatuur van de sensor die is gebouwd in het Bedieningsscherm is gelijk-12 oC; Controle van de werking van de kachel wordt uitgeoefend volgens aanwijzingen van de temperatuursensor in het Bedieningsscherm. «O» - kachel start; «←» - overgang naar het volgende menu; «→» - activering/deactivering van "pauze" modus;
5. Als de externe ruimte sensor is aangesloten. Beheer – op temperatuur; Temperatuur van de sensor van de externe ruimte is gelijk -10 oC; Controle van het werk van een kachel wordt uitgeoefend volgens aanwijzingen van de temperatuursensor in de externe ruimte. «O» - kachel start; «←» - overgang naar het volgende menu; «→» - activering/deactivering van "pauze" modus;
6. Beheer-op vermogen; Temperatuur van de sensor van de afgelegen ruimte is gelijk-10 oC; «O» - kachel start; «←» - overgang naar het volgende menu; «→» - activering/deactivering van "pauze" modus;
7. Beheer – op temperatuur; Controle van de werking van de kachel wordt uitgeoefend volgens aanwijzingen van de temperatuursensor van de externe ruimte; «O» - kachel start; «←» - overgang naar het volgende menu; «→» - activering/deactivering van "pauze" modus;

Activatie - deactivering van "pauze"-modus wordt uitgevoerd door de knop «→»

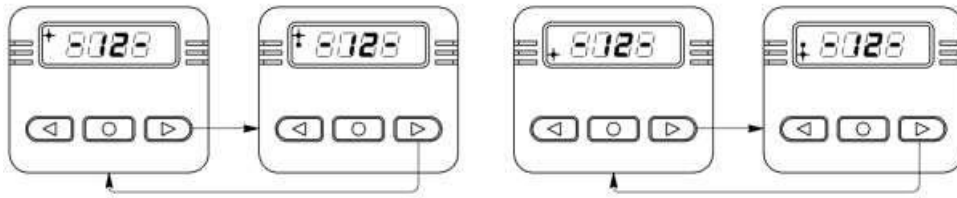


Fig.6.3 - de menu's ingeschakeld door de rechterknop

Na het starten van de kachel, afhankelijk van hoe u de controle op de temperatuur waarde instelt.

Als Vermogen regeling is geselecteerd, kunt u met de knoppen met pijlen «←» (afnemende), «→» (verhoging)-het gewenste vermogen instellen. De indicator geeft de schaal volgens het ingestelde vermogen (fig. 6.4)

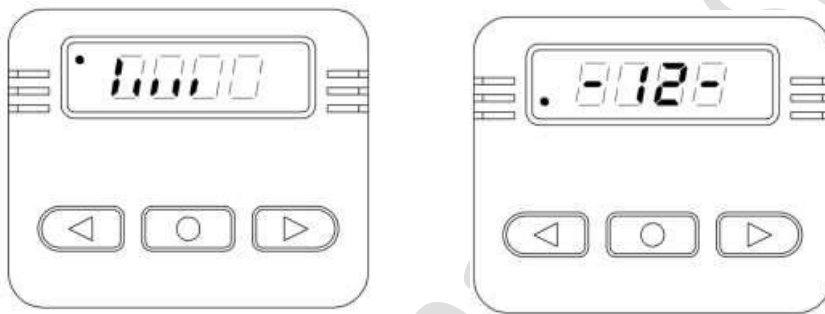


Fig.6.4-beheer op de macht

Fig.6.4. a- Management op temperatuur

Als temperatuurregeling is geselecteerd, kunt u met de knoppen met pijlen «←» (afnemende), «→» (verhoging)- de temperatuur instellen (afb. 6.4a). De temperatuur is in te stellen van op 1°C (33.8°F) tot 30°C (86°F).

Met het oog op energiebesparing, gaat de indicator 20 seconden na het indrukken van de laatste knop uit, terwijl de LEDNo1 of LEDNo3:

-brand voortdurend als de kachel is geactiveerd; -knippert zelden (1 keer per 1,5 tweede) als de kachel niet is geactiveerd; (*). -knippert als er een foutmelding is (1 keer per seconde); -knippert vaak (5 keer per seconde) tijdens deactivering van de kachel (gedurende het reinigen/afkoelen (*).

Om de indicatie weer te activeren moet op een willekeurige knop gedrukt worden.

Let op! 1. Als de cabine temperatuur sensor circuits worden onderbroken, zal de kachel gaan werken op de werkingsmodus van het middelste vermogen. 2. Als de kachel werkt zonder bedieningsmodus, is het noodzakelijk op de knop «O» te drukken: één keer als de indicator brand en 2 keer als de indicator niet brand.

6.1.6 kachel deactivering.

Voor het uitschakelen van een kachel is het noodzakelijk de O-knop in te drukken. De brandstoftoevoer stopt, het reinigen/afkoelen van de verbrandingskamer duurt 3-5 minuten, de nr.1 of nr.3 diode knippert vaak tot de beëindiging van een reiniging (fig. 6.5)



Fig. 6.5- reinigen/afkoelen

Let op! Het is verboden de elektrische stroomvoorziening uit te schakelen vóór de reinigen/afkoelen cyclus is voltooid.

6.1.7 indicatie van storingscode tijdens storingen in de werking van de kachel

Als de kachel in bedrijf is kunnen er storingen zijn. In geval van storing deactiveert de regeleenheid de kachel automatisch. Elke storing is gecodeerd en verschijnt automatisch op de indicator (Fig. 6.6). Tijdens een storing, zal de storingscode en de LED voor de bedrijfsmodus knipperend getoond worden. De kachel storingscodes worden in tabel 6.1 beschreven. Indrukken van een willekeurige

Knop van het bedieningspaneel zal indicatie van de storing code uitschakelen en het bedieningspaneel in oorspronkelijke toestand brengen.

Fig. 6.6 het deelvenster de indicator bij storing van de kachel

6.1.8 mogelijke storingen als na het indrukken van een knop van het bedieningspaneel de indicator niet brand, controleer dan: -zekeringen-25A; -stekkers en draden.

Het bedieningspaneel is niet ontworpen om te repareren, het moet worden vervangen voor een nieuwe.

Tabel 6.1 - storing codes

storing code	Probleembeschrijving	commentaar probleem oplossing
01	warmtewisselaar oververhitting	Controleer de inlaat/uitlaatpijp van de kachel voor onbelemmerde verwarmde luchtstroom. Controleer de overheat sensor op de warmtewisselaar, vervangen indien nodig.
02	Mogelijke oververhitting op temperatuursensor. De temperatuur sensor (controle- eenheid) is meer dan 55° C	Als tijdens reinigen/afkoelen voor de start de controle-eenheid niet genoeg is gekoeld of de controle-eenheid is oververhit tijdens bedrijf. Controleren van inlaat/uitlaat pijp van de kachel voor onbelemmerde verwarmde luchtstroom en herhaal activering om de kachel af te koelen.
04 / 06 (P)	Ingebouwde temperatuursensor op controleapparaat defect	Vervang de controle unit
05	vlam indicator storing	Controleer de vlam indicator circuit voor afsluiting schuld met sensor losgekoppeld van de plaat. Weerstand tussen contacten mag niet hoger zijn dan 10 Ohm. Vervang de indicator als het niet operationeel is.

08	Vlam storing	Controleer het Brandstofniveau en brandstoftoevoer. Controleer lucht systeem en de uitlaatslang. Als de kachel kan worden gestart, Controleer brandstofpomp en vervang indien nodig.
09	Ontsteking stift storing	Controleer de stift en vervang indien nodig
10	Ventilator storing	Controleer de bedrading van de ventilator, motor vervangen indien nodig
12	afsluiten, spanning boost	Controleer accu, spanningsregelaar en de elektrische bedrading. De spanning tussen contact 1 en contact 2 van stekker XS2 (zie afbeelding 4.1 schema verbinding) mag niet hoger zijn dan 16V (30V)
13	Geen verdere is activering poging mogelijk	Indien het mogelijke aantal activering pogingen is gebruikt, Controleer de verwarming stift, het brandstofniveau en de brandstoftoevoer systeem. Controleer het verbrandingslucht systeem en uitlaatpijp.

15	afsluiten, lage spanning	Controleer voedingsbekabeling de batterij, de regelgever en de macht. De spanning tussen 1 en 2 contact van verbindinglijn XS2 (zie afbeelding 4.1 lay-out verbinding) mogen niet minder 10V (20V)
16	Ventilatie periode duurt langer dan normaal	De kachel wordt niet voldoende gekoeld tijdens de ventilatie/koeling. Controleer het verbranding lucht systeem en uitlaatpijp. Controleer de vlam indicator en vervang indien nodig.
17	brandstof pomp storing	Brandstofpomp bedrading controleren op kortsluiting of kabelbreuk. Vervang de pomp indien nodig.

20	Geen verbinding tussen het Bedieningsscherm en de kachel	Controleer bedrading, stekkerverbindingen
27	Ventilator storing. Motor draait niet	Controleer ventilator bedrading, stekkers, vervang motor indien nodig.
28	Ventilator storing. Motor schakelt niet uit, blijft draaien	Controleer ventilator bedrading, vervang motor indien nodig.
29 (P)	Het toegestane aantal afbreken van de vlam in bedrijfstijd is overschreden	Controleer het brandstofniveau en brandstofsysteem. Controleer het verbrandingslucht systeem en de uitlaat. Als de kachel gestart kan worden, controleer de brandstofpomp en vervang indien nodig.
30	Vlam storing in de verbrandingskamer vlam wegens vermindering van de spanning	Controleer de accu, de elektrische bedrading. (Vermindering van de spanning kan ontstaan vanwege lange stroomopname van een elektrische starter).
78 (P)	Herstelde de vlam uitval in de tijd voor de ontsteking.	Het wordt voor uw informatie getoond. Controleer de klemmen van de brandstofleiding, lekkages van de leidingen en de aansluiting van de brandstofpomp.

6.2 Gebruik en verbinding met het afstand bediend alarmsysteem om de kachel aan en uit te schakelen met behulp van de afstandsbediening. (Versie met aansluiting voor afstandbediening; P)

U kunt het afstand bediend alarmsysteem van een voertuig gebruiken om de kachel te bedienen als hier een aanvullend kanaal voor beschikbaar is

Het relais dat normaal een geopend contact heeft is verbonden met een uitgang van dit kanaal (het relais is geen onderdeel van het geleverde pakket). De contacten van het relais moeten verbonden worden met de draden van de modem stekker XP7.

De einden van de bedrading zijn samengevoegd in een warmtekrimpkous. Om de kachel te verbinden is het nodig de draadeinden te strippen en te verbinden (solderen) met het relais van de auto (indien nodig de draden verlengen).

Bediening van de kachel kan op twee manieren gedaan worden: contacten van het relais kortsluiten (de tijd van de gesloten staat tussen 0,5 en 3 seconden), en lang sluiten (meer dan 3 seconden). De korte eerste puls zal de kachel starten, de volgende korte puls stopt de kachel.

Met lange puls van de contacten van het relais geeft het commando “start”. Als de contacten geopend worden wordt het commando “stop” gegeven.

Na het starten van de kachel begint het te werken in de “max” stand in de power modus.

Het is mogelijk te werking van de kachel te stoppen met behulp van de afstandsbediening van het voertuig-alarm en vanaf het controlepaneel.

Het type afstandsbediening heeft geen specifieke betekenis, de enige vereiste is dat het stroomverbruik van het relais de stroom capaciteit van het kanaal van het alarm niet overschrijdt.

De stekker van de XP7 waarmee het voertuig alarmsysteem is verbonden, wordt ook gebruikt voor de verbinding met het modem. Hierdoor kan de kachel bediend worden vanaf alle verbonden apparaten (het bedieningspaneel, het modem en het voertuig afstand bediend alarmsysteem)

6.3 Het gebruik en de installatie van het modem om de kachel te bedienen (Versie met modem; P)

Bediening van de kachel kan met de telefoon gebeuren, gebruik makend van het modem en een speciale applicatie.

Voor afstand bediening van de kachel is het mogelijk de controle unit te verbinden met het gsm-modem dat ontworpen is voor gebruik in extreme omstandigheden (kou, trillingen, etc.). In het modem kan net als in je telefoon de SIM kaart worden geïnstalleerd.

Kachel bediening gebeurt door gebruik van de applicatie die geïnstalleerd is op de mobiele telefoon (gekoppeld aan het modem).

De instellingen kunnen veranderd worden met behulp van een sms-commando. Verandering is op ieder moment mogelijk.

Plaats het modem op ieder bruikbaar, schone plaats. Verbindt de antenne met het modem en breng de antenne naar een open ruimte (bijvoorbeeld op het raam). Verbind het modem met de kachel (volgens figuur 4.1) en test het.

U bekijkt de gedetailleerde instructies voor werken met het modem in “de instructies voor de gebruiker van de Teplostarsms applicatie” (in een modem setting).

7. Omvang van de levering

Zie figuur 7.1 voor omvang van levering en aansluiting diagram van fundamentele kachel onderdelen. Zie tabel 7.1 voor de lijst van fundamentele onderdelen.

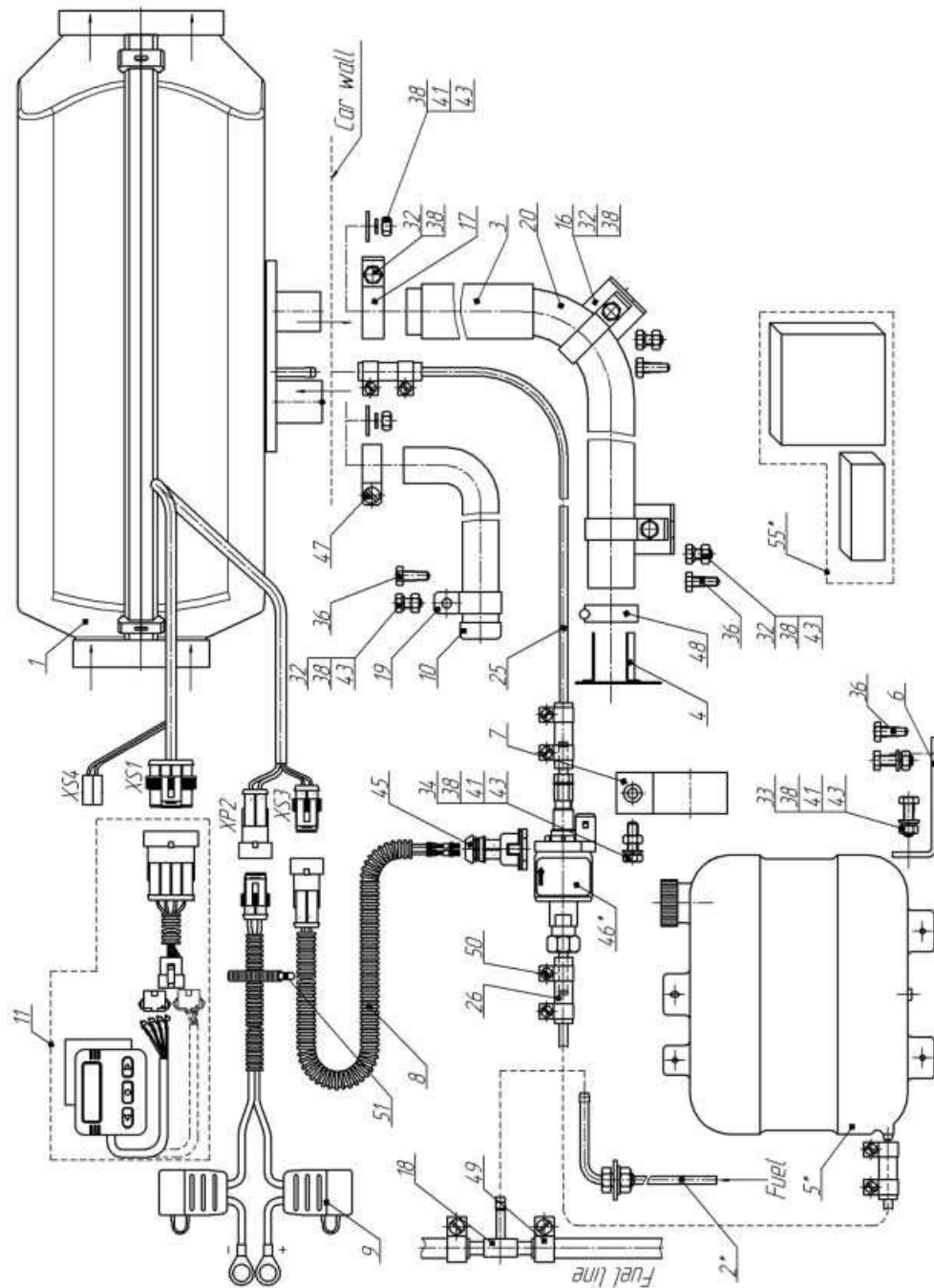


Fig. 7.1-verbinding Diagram van fundamentele kachel onderdelen

Tabel 7.1

1 Kachel (12 V of 24 V) 2* Brandstof voeding inlaat	1
3 Hitte isolatie	1
4 Scherm	1
5* Brandstoftank	1
6 Houder met pakking	3
7 Klem	1
8 Brandstofpomp houder	1
9 Zekering houder	1
10 Lucht inlaat	1
11 Bedieningspaneel met houder	1
16 Houder	2
17 Uitlaatpijp klem	3
18 T-stuk	1
19 Lucht inlaat klem	1
20 Uitlaatpijp**	1
25 Verbinding slang (polyamide) L = 5500 mm 1	1
26 Kous L = ten minste 70 mm (of een slang L= 4x70 = 280 mm) 4	4
32 Bout M6x16 6	6
33 Bout M6x20 6	6
34 Bout M6x25 1	1

36 Schroef 6.4x14 6	6
38 Moer M6 17	17
41 Carrosseriering rond 6 mm	11
43 Split ring rond 6 mm	1
45 Kap stekker AMP 28276-1	1
46 Brandstofpomp	1
47 Klem Torro 25x40/9W1	1
48 Klem Torro 20x32/9W1	1
49 Klem Torro 10x16/9W1	1
50 Klem ABA min 10/9	8
51 Plastic klem 200x4,5	8
55* Reparatie kit; gloei plug en pakkingen	

* Is afhankelijk van een kit geleverd. ** De levering van een uitlaatpijp 20 met niet gevestigd scherm 4 is mogelijk. De installatie van het scherm te maken volgens fig. 7.1.

8. De installatievereisten

8.1 Kachel installatie

Installatie van de kachel binnen met inachtneming van de toelaatbare gebruiksstand als aangegeven in figuur 8.1. Figuur 8.1 toont de twee maximale montage posities van de kachel. De inlaat van de kachel is op zodanige wijze gepositioneerd dat absorptie van voertuig/kachel uitlaatgas onder normale bedrijfsomstandigheden wordt voorkomen. De ruimte tussen de muren/wanden en de rand van de luchtinlaat moet ten minste 50 mm bedragen (zie figuur 8.1). De afstand tussen de muren/scheidingen en de rand van de luchtuitlaat moet ten minste 150 mm bedragen. Bij het monteren van het besturingssysteem van de kachel, ervoor zorgen dat geen vreemde voorwerpen de inlaat/uitlaat openingen binnendringen. Voorafgaand aan de montage, zorg voor bereikbaarheid van de verwarming plug en houd ruimte vrij voor demontage opdat onderhoud in de toekomst eenvoudige uitgevoerd kan worden. Controleer tijdens de installatie van de kachel dat de buitenzijde van de kachel geen contact met een vloer of met andere delen van een ruimte of een bemand compartiment heeft. Zie figuur 8.2 hoe de montagegaten gepositioneerd worden om de kachel in het voertuig te monteren. Bij de installatie aan de luchtkanalen mogen deze geen vermindering van de doorgang van een luchtkanaal of luchtkanaal uitvoer vormen. De maximumlengte van een luchtkanaal mag niet meer bedragen dan 5 meter totale lengte.

AANDACHT!! Volg de bovenstaande aanbevelingen zorgvuldig voor een betrouwbare werking. Installeer de kachel horizontaal zoals weergegeven in figuur 8.1.

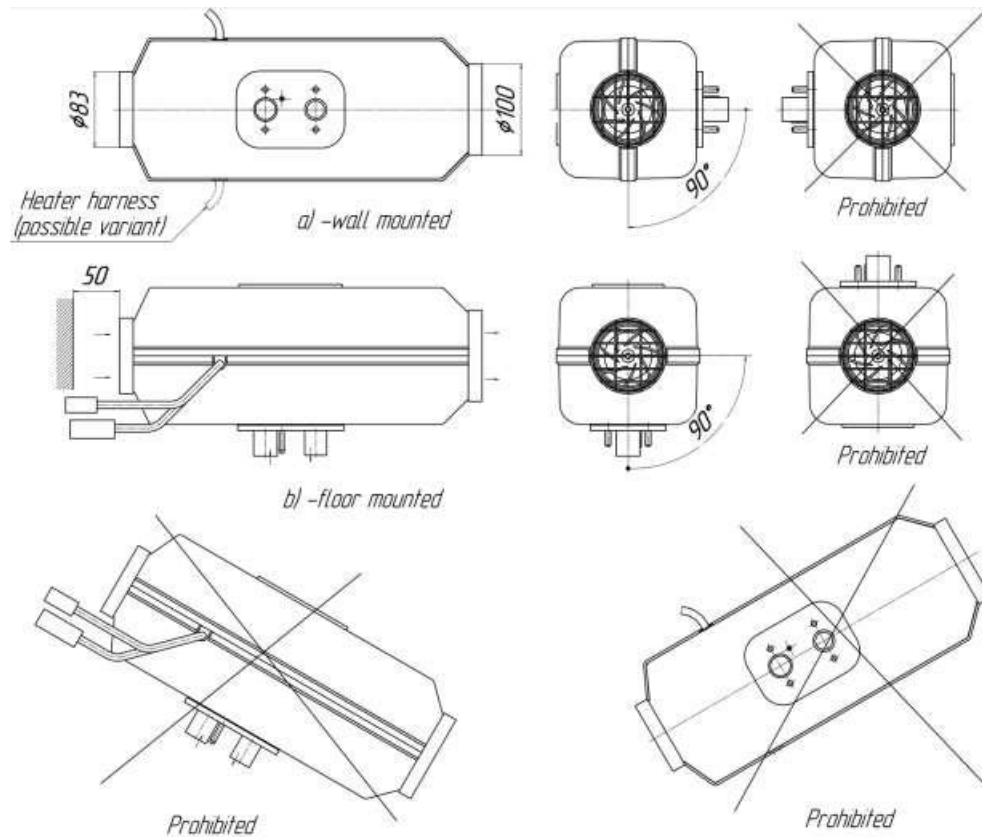
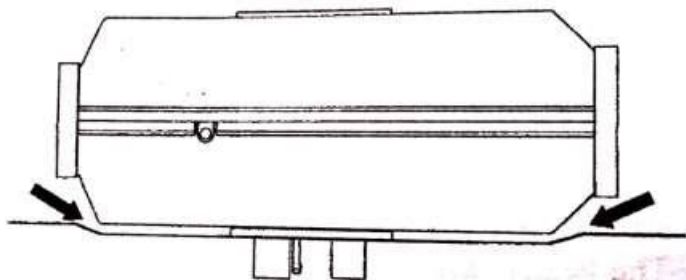


Fig. 8.1-varianten van de installatie van een kachel.

Controleer bij de installatie van de kachel dat de omkasting geen contact maakt met de bodem en met enig ander onderdeel van de cabine of een bemand verblijf. Niet uitvoeren van deze eis kan leiden tot deformatie van de kachel omkasting, blokkering van de lucht ventilator en mogelijk oververhitting. Fig. 8.1.a bewaar vrije ruimte



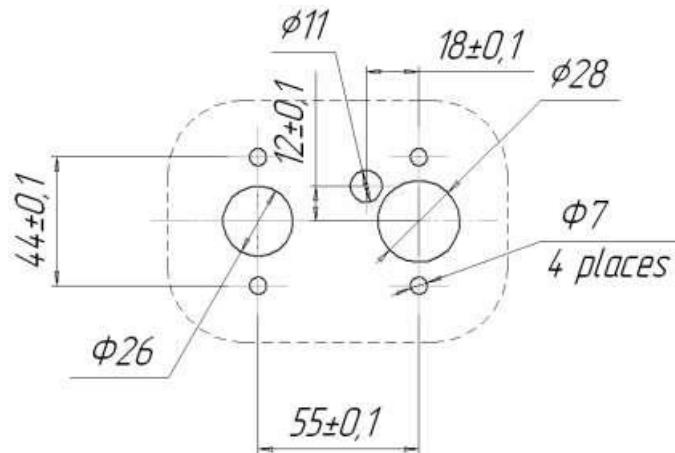


Fig. 8.2-montagegaten gebruikt voor de installatie van de kachel 8.2 luchtinlaat installatie

Lucht nodig voor het branden, moet niet worden opgezogen uit de salon of een cabine en een bagageruimte van de auto. Positioneer de lucht inlaat pijp opening zo dat binnen komen van sneeuw of verstopping van de pijp voorkomen wordt en inkomend water weg kan lopen. Het is verboden de opening van de ingang van een luchtinlaat tegen een lopende luchtstroom op voertuig beweging.

8.3 uitlaatpijp installatie

Bij het installeren van de uitlaatpijp, houdt rekening met de hoge bedrijfstemperatuur. Snijdt de uitlaatpijp (een flexibele gegolfde metalen slang) op maat. Bevestig de uitlaatpijp met behulp van klemmen en plaats deze onder een lichte hoek het traject van de gasstroom volgend. Om sommige delen van het voertuig (elektrische bedrading en andere harnas) te beschermen tegen hoge temperaturen, moet er warmte-isolatie worden toegepast. (pos.3, fig.7.1)

Om een strakke passing te krijgen, maak voorafgaand aan het verbinden van de uitlaatpijp met de kachel pijp, een zaag snede van ongeveer 15 mm langs de lengteas van de uitlaatpijp zonder verder te gaan dan het bevestigings deel van de pijp. Zorg ervoor dat het uiteinde van de uitlaatpijp niet in contact komt met de rubberen afdichting van de kachel. Leidt uitlaatgassen naar buiten. Plaats de gas uitlaat opening en de lucht inlaat opening in een zodanige wijze dat de uitlaatgassen niet de luchtinlaat in kunnen komen om weer in de verbrandingskamer te komen. Zorg ervoor dat uitlaatgassen niet in de passagiersruimte van het voertuig komen en dat het niet door de ventilator van het voertuig aangezogen wordt. Laat geen uitlaatgas de prestaties van auto-onderdelen beïnvloeden. Positioneer de uitlaatpijp opening zo dat sneeuw niet kan

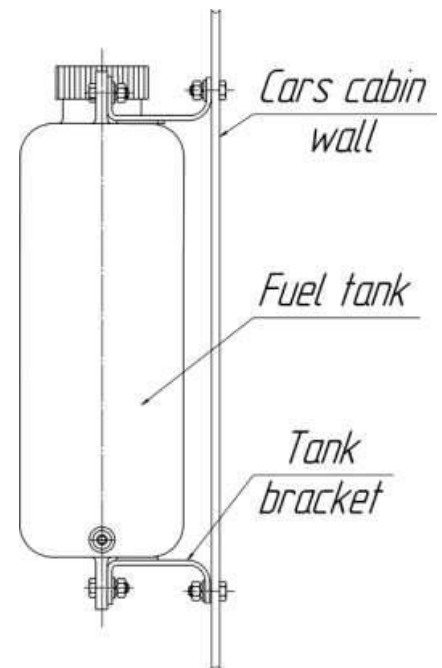
binnenkomen of pijp kan verstoppert en dat inkomend water weg kan lopen. Bij de opening van de uitlaatpijp wordt het deflectiescherm geïnstalleerd, deze is noodzakelijk voor de stabiele werking van de kachel tijdens het werken op laag vermogen. Als dit scherm niet is geïnstalleerd, installeer het volgens fig.7.1

Het is verboden de uitlaat van een uitlaatpijp te hebben tegen een lopende luchtstroom op voertuig beweging.

8.4 installatie van een brandstoftank op de auto

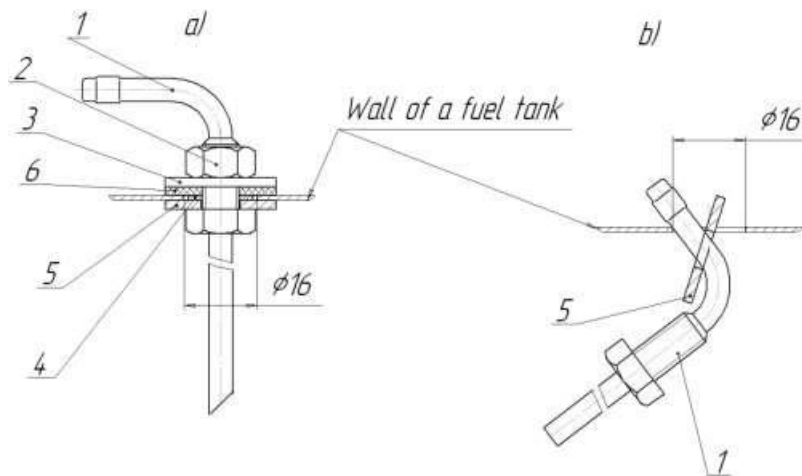
De brandstoftank is gemaakt volgens figuur 8.3. De vulopening van een brandstoftank mag niet in de salon, een bagageruimte, of in een motor compartiment geplaatst worden. Als de vulopening op een verticaal vlak is geplaatst, mag de vuldop in gesloten stand onderdelen van auto's niet ondersteunen. Brandstof die kan morsen bij het vullen van een brandstof tank, mag niet op het uitlaatsystemen en elektriciteitsdraden komen. Het moet worden weggenomen van een ondergrond. Met het oog op het mogelijk lekken van brandstof uit een brandstoftank door de zwaartekracht bij een lek in de leiding naar of van de brandstofpomp, is het beter de tank beter zo te plaatsen dan het maximumniveau van brandstof onder een verbinding in de brandstofleiding of de brandstofpomp van de kachel ligt. Figuur 8.3 - installatie van een tank op de auto

LET OP! Voor een stookseizoen is het noodzakelijk om een brandstoftank te controleren. Als de brandstof was lange tijd was opgeslagen in een tank (bijvoorbeeld vanaf vorig stookseizoen), moet het worden verwijderd! Reinig een tank met benzine of kerosine en vul met nieuwe dieselbrandstof. Deze procedure is bedoeld voor de verwijdering van een vervuiling in de brandstof bij lange opslag. Niet uitvoeren van deze procedure kan leiden tot een vervuiling of falen van de brandstofpomp en de verhoogde verbrandingstemperatuur in de verbrandingskamer.



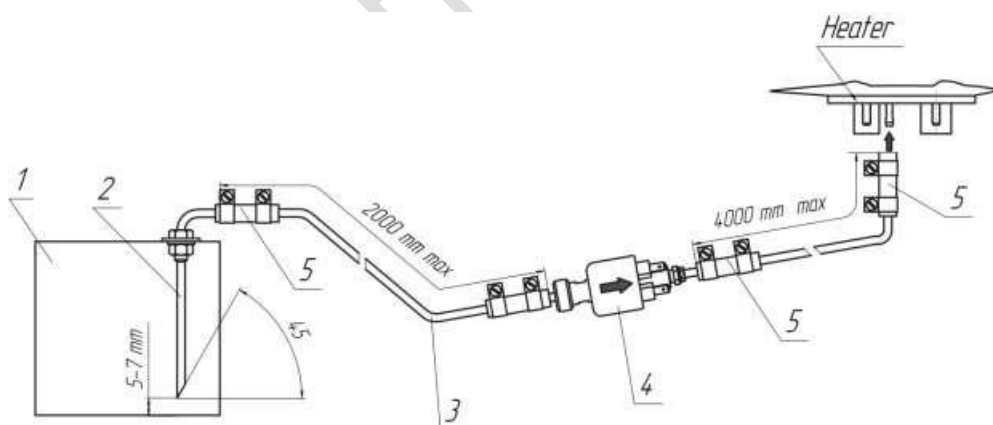
8.5 installatie brandstof inname in een reguliere tank van de auto

Brandstof kan de kachel bereiken door de inname van een brandstof uit de reguliere brandstoftank van de auto. Brandstof innamepunt moet worden geïnstalleerd in de gewone brandstof tank van de auto volgens fig. 8.4, a. Voer de installatie uit met de speciale ring met de brandstofinname leiding volgens fig.8.4,b) Installeer de voedingsleiding van de brandstof van het brandstofinnamepunt naar de kachel volgens fig.8.5.



1 – brandstofinname 2 - moer M8 3-ring 8 4-ring 8 5 speciale ring 6-pakking

Fig. 8.4-brandstof inname installatie in een reguliere tank van de auto



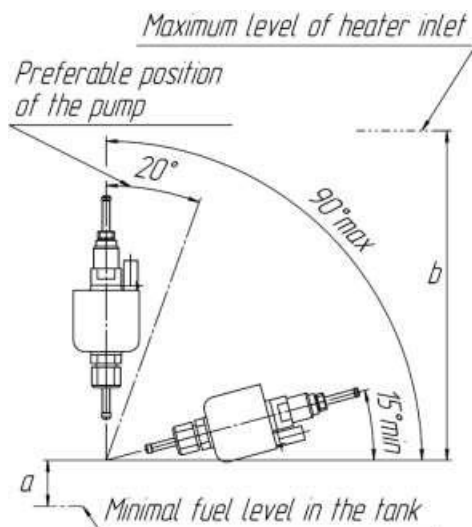
1 – reguliere brandstoftank van auto 4 – brandstofpomp 2-brandstof inname 5 – slang 3 – brandstofleiding
d = 2 mm

Fig. 8.5 – installatie Diagram voor kachel brandstofsysteem met behulp van een brandstof inname

8.6 installatie van kachel brandstof levering systeem

Volg deze instructies zorgvuldig om noodsituaties te voorkomen.

8.6.1 De brandstofpomp van de kachel moet zo dicht mogelijk bij de brandstoftank gemonteerd worden en geplaatst onder het minimumniveau van de tank. Het aanbod kachels PLANAR-44D-12/24-GP, PLANAR-44D-12/24-GP-01 wordt geleverd met de brandstofpomp «TH7» geproduceerd door ADVERS-bedrijf. De ruimtelijke positie van de brandstofpomp moet voldoen aan figuur 8.6 (bij voorkeur in een verticale positie).



a - zuig hoogte: 700 mm.; b - hoogte tussen de brandstofpomp en kachel: tot 1500 mm

Fig. 8.6 - toelaatbare montage positie van de brandstofpomp

Het aanbod van kachels PLANAR-44D-12/24-TM, PLANAR-44D-12/24-GP-TM gebruikt de brandstof pomp van Thomas Magnete productiebedrijf. De ruimtelijke positie van de brandstofpomp moet voldoen aan figuur 8.6a, $\pm 5^\circ$ van het horizontale vlak.

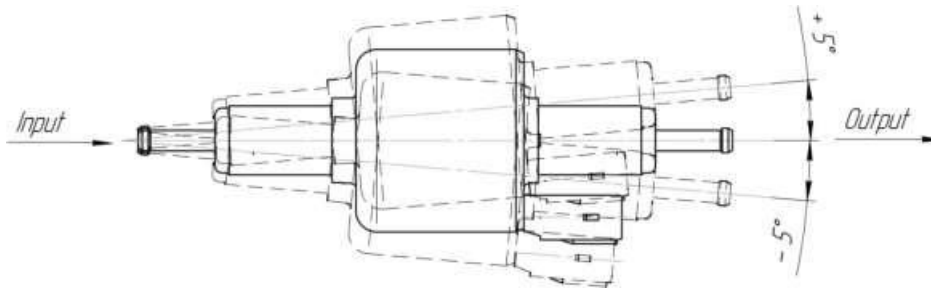
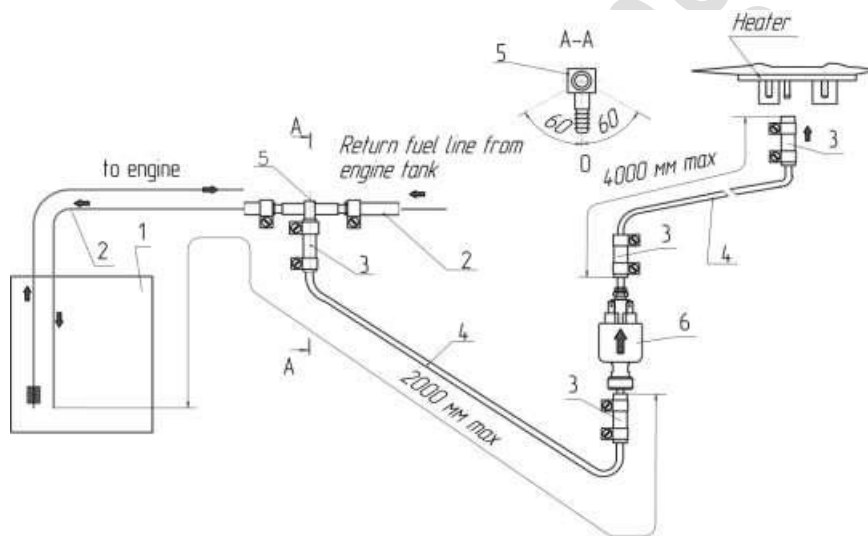


Fig. 8.6a-toelaatbare montage positie van de brandstofpomp

8.6.2 brandstof inname van de brandstofretour leiding met T-stuk

Mogelijke inname van de brandstof uit de brandstofretour leiding (overtollige brandstof van de motor terug levering naar de tank) met T-connector. De retourleiding moet vrij zijn van druk en gaat in de tank tot aan de onderkant van de brandstoftank. De installatie van de T-connector volgens Fig. 8.7;

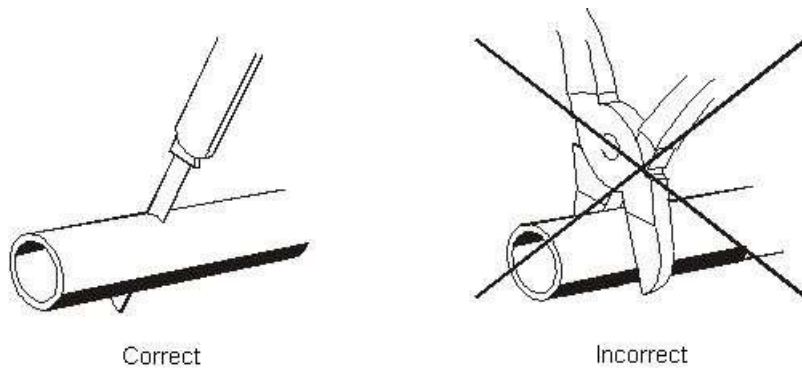


1- regelmatige brandstoftank 2- brandstof retourleiding 3- slang

4 - brandstof leiding diameter = 2mm 5 - T-stuk 6 - brandstof pomp

Fig. 8.7 – installatie Diagram voor kachel brandstofsysteem met behulp van brandstof retourleiding.

8.6.3 Bij het installeren van de voedingsleiding van de brandstof, laat aansluitende slangen niet buigen. Gebruik een scherp mes om de kunststof brandstofleiding te snijden van de buis van de brandstof zoals in figuur 8.9. De locatie van het snijden moet vrij zijn van inkepingen, haren en mag de stroom door de buis niet beperken.



Figuur 8.9 – buis snijden voor de installatie

ATTENTIE 1. Voorkom dat de brandstofleiding oververhit raakt. Installeer de brandstofleiding niet in de buurt van de uitlaatpijp of boven op de motor.

2 de brandstofleiding die de brandstofinname verbindt met de kachel moet worden geïnstalleerd op dezelfde hoek.

8.7 installatie van het elektrische Circuit van de kachel

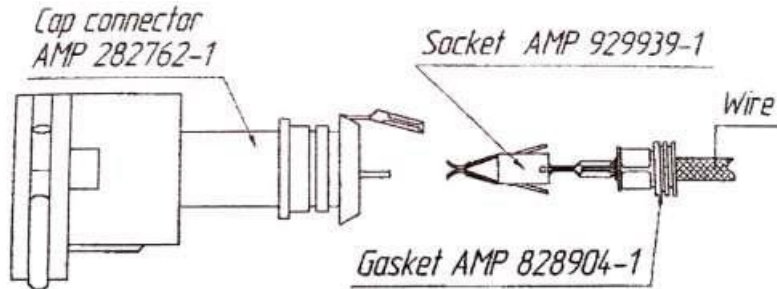
Kachel bedrading mantels moeten worden geïnstalleerd in overeenstemming met de kachel bedrading systeem zoals weergegeven in figuur 4.1. Laat de mantels tijdens het installeren niet oververhitten, misvormen of losraken tijdens het gebruik van het voertuig. De mantels bevestigen aan het voertuig met behulp van kunststof klemmen. Als het nodig is de lengte van de mantelbuis en kabel naar de brandstofpomp in te korten, is het toegestaan om de onnodige lengte uit het midden te snijden. De verbinding moet worden afgesloten met warmte krimpkous.

Let op! We adviseren de mantelbuis af te snijden op een afstand van 500-700 mm vanaf enig eind van de buis en het onnodige deel te verwijderen. Verbind de kabels opnieuw met elkaar van dezelfde kleur en gebruik warmte krimpkous om de verbinding. Zorg dat de verbinding van de draden midden in een

mantelbuis terecht komt. Sluit de verbinding van de mantelbuis met isolatie tape.

Let op! Verwijder de zekering voorafgaand aan de installatie.

Fig. 8.8 Blokkeer en orden de kabels voor installatie



9. Testen na de installatie

9.1 Zorg er bij het installeren voor dat: - de brandstofleidingen lekvrij zijn en alle klemmen veilig vast

zitten, - de elektrische contacten van de harnessen en kachel elementen veilig zijn geïnstalleerd 9.2

installeer de 25A zekeringen. 9.3 vul het brandstofsysteem met brandstof met de hulp van

brandstofpompen (brandstofpompen apparaat YHIT-1 kan worden besteld bij de fabrikant). Controleer na

het vullen van het systeem dat het brandstofpomp systeem niet lekt. 9.4-Controleer of de kachel werkt: -

in de ventilerende modus, - in de modus Verwarming.

Het activeringsproces begint met het reinigen van de verbrandingskamer. Na het reinigen begint het

verbrandingsproces en gaat de kachel werken in de bedrijfsmodus. 9.5 deactiveren van de kachel. Bij het

uitschakelen van de kachel stopt de brandstoftoevoer en wordt het proces van de ventilatie van de

verbrandingskamer en de warmtewisselaar gestart.

9.6 activeren van de kachel terwijl de motor van het voertuig draait en ervoor te zorgen dat de kachel

operationeel is.

LET OP! 1 bij het uitvoeren van eerste ontsteking na de installatie, moet de voedingsleiding van de

brandstof worden gevuld met brandstof met behulp van een brandstof pompen apparaat totdat het

brandstofniveau de inlaat van de kachel bereikt. Als er geen pompen apparaat is, start de kachel zo vaak

opnieuw op als nodig is om de brandstofleiding te vullen met brandstof.

2 onthoudt dat telkens als de kachel er niet in slaagt om te beginnen bij de eerste poging, de kachel automatisch opnieuw zal worden opgestart door de controle-eenheid. Als de kachel niet geactiveerd wordt na 2 pogingen, zal er een storing code op het bedieningspaneel verschijnen.

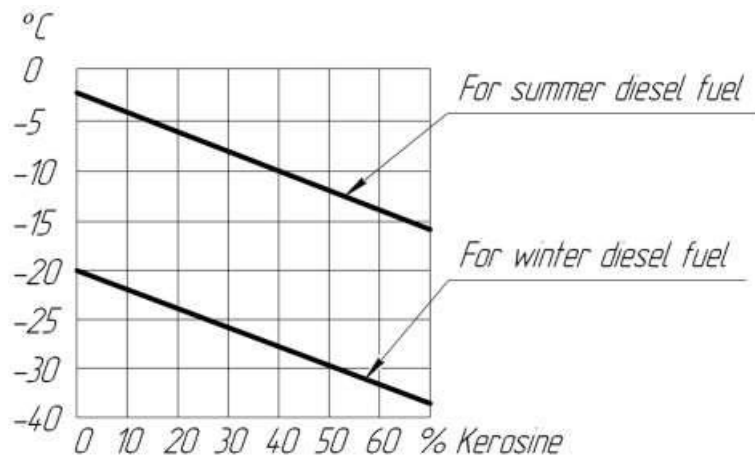
10. Aanbevelingen

10.1 Om bedrijfszekere prestaties te verzekeren, moet de kachel elke maand 5 minuten gedurende het jaar (warme seizoenen inbegrepen) aan gezet worden. Dit voorkomt dat de bewegende delen van de brandstofpomp vastplakken, (dit kan worden veroorzaakt door de bewegende delen van de kachel voor een langere periode in een lage kwaliteit brandstof te laten).

10.2 Betrouwbare werking is afhankelijk van het soort brandstof die wordt gebruikt, afhankelijk van de atmosferische temperatuur.

10.3 controleer regelmatig de ladingstoestand van de accu. 10.4 betrouwbare werking van de kachel, is afhankelijk van het type van de gebruikte brandstof. De brandstofsoort moet overeenkomen met GOST 305-82, afhankelijk van de omgevingstemperatuur (zie tabel 10.1). Mogen een mengsel van brandstof volgens figuur 10 gebruikt worden. 10.5 Tijdens langdurige opslag van het voertuig is het aanbevolen om de kachel van de voertuig accu los te koppelen om ontlading van de voertuigaccu te vermijden. (huidige verbruik in stand-by modus 30-40 mA). Tabel 10.1

omgevingstemperatuur, ° C	brandstoftype of mix
0 ° C en boven 0 ° C	Diesel Л-0, 2-40 of Л-02-62 ГОСТ 305-82
0 ° C —5oC (32°F – 23°F)	Diesel 3-0,2 minus 45 ГОСТ 305-82
- 5oC - 20oC (23°F --4 °F)	mix diesel 3-0,2 minus 45 ГОСТ305-82(50%) met benzine ГОСТ P511050-97(50%)
Lager dan - 20oC (-4 °F)	Diesel A-0.4 ГОСТ 305-82 of mix diesel 3-0,2 minus 45 ГОСТ 305-82 (50%) en benzine ГОСТ P51105- 97(50%)



Figuur 10 - hoeveelheid kerosine gemengd met dieselbrandstof, afhankelijk van de omgevingstemperatuur.

LET OP!

1. De kachels met vermelding van "GP" in de naam worden geleverd met een gloeibougie met een gloeistift geproduceerd in Japan. Gloeibougie "GP" moeten worden gecontroleerd voor werking op 9V (voor kachels met spanning 12V) of 18V (voor kachels met spanning 24V).
2. De kachels die geen markering "GP" in de naam hebben worden geleverd met een gloeibougie met een gloeistift geproduceerd in China (bedrijf «LM»). Deze gloeibougie moet worden gecontroleerd voor werking op spanning alleen 12V!!! LET OP! Gloeibougie «GP» en gloeibougie «LM» zijn niet onderling verwisselbaar! Als u een gloeibougie wilt vervangen door een ander is het noodzakelijk om de regelenheid te vervangen of te her programmeren of een overgang beugel te monteren op de gloeibougie.

11. Corrigerende procedure voor kachel ontsteking problemen

11.1 Bepaalde problemen kunnen worden opgelost zonder een onderhoud station te raadplegen. Als de kachel niet werkt wanneer ingeschakeld, gaat u verder met de volgende stappen: 1) Controleer het brandstofniveau in de tank en in de voedingsleiding van de brandstof buiten de brandstofpomp;

2) Controleer de zekeringen 25A; 3) Controleer alle stekkers van de aansluitingen en het blok van de zekering goed aangesloten zijn (contactcorrosie is mogelijk); 4) Koppel blokken XP2 en XS2 los van de voeding stekker (fig. 4.1) voor 1-2 minuten en verbind ze vervolgens weer.

11.2 Alle andere soorten kachel storing zullen automatisch op het bedieningspaneel volgens de storing code worden aangegeven.

11.3 Als er storingen met uitzondering van die vermeld in 11.1 de storing niet verhelpt, neem contact op met een geautoriseerd onderhoud-station.

12. Vervoer & opslag

12.1 de kachels zijn veilig te vervoeren en kunnen worden vervoerd door alle middelen van vervoer, met inbegrip van lucht- en spoor transport, mits de verpakte producten zijn beschermd tegen atmosferische neerslag en klimatologische factoren volgens de vereisten die zijn gespecificeerd in sectie 5 van GOST 15150-69 en mechanische effecten volgens de vereisten die zijn gespecificeerd in de categorie C van GOST 23216-78.

12.2 wat betreft klimatologische factoren, moeten transport en opslag voorwaarden voldoen aan de opslagvereisten uiteengezet in sectie 5 van GOST 15150-69.

13. Garantie

13.1 De garantietermijn van gebruik van de kachel vervalt onder een van de volgende voorwaarden: - de termijn van gebruik is 18 maanden na de verkoop van de kachel; - goed werkend een garantie resource - 1000 uur;

- Kilometerstand met geïnstalleerde kachel hoger is dan 50.000 km. 13.2 Benoemde gebruiksperiode van de kachel - 3000 uur. 13.3 Bij ontbreken van een stempel van de organisatie met vermelding van de aankoopdatum, wordt de garantietermijn berekend vanaf de datum van fabricage van de kachel.

13.4 Een fabrikant accepteert geen vordering op onvolledigheden en mechanische schade na verkoop van de kachel. 13.5 Een producent garandeert normale werking van de kachel op voorwaarde dat de

consument van alle regels voor de exploitatie, transport en opslag, aangegeven in deze richtsnoeren heeft opgevolgd. Als een storing werd ontdekt tijdens een garantietermijn, dan zal deze kosteloos worden hersteld. Installatie van kachel moet worden uitgevoerd door een door de producent geautoriseerde organisaties. In dit geval is op de garantiekaart de kolom «Informatie over installatie. » Ingevuld met:

·Garantieverbindingen zijn niet van toepassing als de gebreken het gevolg zijn van: ·-overmacht omstandigheden: blikseminslag, brand, overstrooming, ontoelaatbare schendingen van de voedingsspanning, -weg een transport ongeval; -afwijkend handelen van de voorschriften van gebruik, de opslag en het vervoer; -reparatie of aanpassingen, als ze worden verricht door een niet geautoriseerde organisatie, bij installatie van de kachel en reparatie onder garantie; -weigeren van werking van de kachel als gevolg van verontreiniging van de verbrandingskamer; -schendingen van de werking van de elektrische uitrusting van de auto; -onafhankelijke reparatie van de kachel of het gebruik van niet originele reserveonderdelen.

Aantekeningen

Veno Heating Systems