

Installatie- en Bedienings Instructie

Centrale verwarmingsunit

type 2921 (2420)

Alde
INTERNATIONAL

19.50
28.90
56.95
98.96

INHOUDSOPGAVE

hoofdstuk		bladzijde
1.0	de constructie van de unit	3
1.1	de werking van unit	3
1.2	technische gegevens	3
2.0	samenbouwen van de unit	4
2.1	samenbouwen van de schoorsteen	5
2.2	de gasinstallatie	6
2.3	elektrische installatie	7
2.4	montage kamerthermostaat	7
2.5	montage van leidingen en radiatoren	8
2.6	vullen van het systeem	9
2.7	ontluchten van het systeem	10
2.8	controleren van de installatie	11
3.0	bedieningspaneel	12
3.1	uitvoering met 3 schakelaars	12
3.2	uitvoering met 4 schakelaars	13
3.3	het aanzetten van de verwarmingsunit	14
3.4	instellen van de watertemperatuur	14
3.5	het uitzetten van de verwarmingsunit	15
4.0	de aansluitingen	15
5.0	wetenswaardigheden over gas	16
6.0	storing zoeken	16,17
7.0	garantie	18

Lees deze instructie zorgvuldig voor de aanvang van montage of gebruik van de kachel. Dit is een algemene montage- en gebruiksinstructie voor de centrale verwarmingsunit art. nr. 2921. Omdat voorschriften van land tot land kunnen verschillen is ALDE niet aansprakelijk voor verschillen tussen deze algemene instructies en die in uw land.

1.0 DE CONSTRUCTIE VAN DE VERWARMINGSUNIT

De unit werkt volgens het zogenaamde constante temperatuur principe. Dit betekent dat er altijd heet water in de unit is, dat pas gaat circuleren als de kamerthermostaat aanslaat. Daardoor is er geen opwarmtijd. Onder aan de unit is een inlaatpijp, die de lucht naar de verbrandingskamer leidt. Het controlepaneel en de automatische gasklep zijn op een gemakkelijk toegankelijke plaats onder aan de unit geplaatst en kunnen eenvoudig ontmanteld worden. Het watergedeelte is boven de verbrandingskamer gemonteerd.

Dit bestaat uit een binnen- en een buitenpijp. De ruimte hiertussen doet dienst als waterreservoir. In de binnenpijp is een vlamvertrager geplaatst. Deze bestaat uit een metalen plaat die in de rookgasafvoer is opgehangen. De vlamvertrager zorgt ervoor, dat de hitte van de vlam zo langzaam mogelijk langs het waterreservoir wordt geleid. Er loopt een pijp van de wateraansluiting aan de bovenkant naar het expansievat. In het expansievat zit een 12 volt elektrische pomp, die voor de watercirculatie in het systeem zorgt.

De elektrische aansluiting is aangebracht op de bovenkant van de unit. Naast de unit is een ventilatiekanaal aangebracht, dat verse lucht langs de unit leidt buiten de verbrandingskamer om. Deze verse buitenlucht wordt opgewarmd door de stralingswarmte van de unit en daarna door het ventilatierooster in de voorkant in de ruimte gebracht. Op deze manier wordt voorkomen, dat de verse buitenlucht koude inbrengt.

1.1 DE WERKING VAN DE UNIT

Als de kamerthermostaat aanslaat, start deze de circulatiepomp. Het water in het systeem gaat dan circuleren en het koude water uit de radiatoren bereikt de unit. De temperatuurvoeler op de unit voelt een lagere temperatuur dan is in gesteld op de ingebouwde unitthermostaat. De hoofdbrandter ontsteekt en verwarmt het water dat naar de radiatoren circuleert. Hierdoor wordt de wagen opgewarmd. De circulatiepomp stopt op het moment dat de lucht in de kampeerauto de, op de kamerthermostaat ingestelde temperatuur heeft bereikt. De voeler op de unit voelt, dat de watertemperatuur de ingestelde waarde heeft bereikt, en schakelt de hoofdbrandter uit; alleen de waakvlam blijft dan branden.

Als de watertemperatuur 8-10 graden Celsius is gedaald schakelt de hoofdbrandter in om de watertemperatuur van de unit zelf op peil te houden. Hierdoor is er altijd heet water voor verwarming beschikbaar op het moment dat de kamerthermostaat hierom vraagt.

1.2 TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen in mm	hoogte	breedte	diepte
Unit	1710	132	220
Minimum inst.ruimte	1820	132	310
Ideem met elek.element	1820	132	420
Als boven met boiler	1820	132	450

2.0 SAMENBOUWEN VAN DE VERWARMINGSUNIT

Teken de plaats af waar de unit moet komen. Als de unit wordt geplaatst tegen een wand of tegen ontvlambaar materiaal, dient een ruimte van 1 mm in acht te worden genomen van dat materiaal. Maak de gaten in vloer, een voor de inlaatpijp en een voor het ventilatiekanaal (fig.1). Leg een rand siliconenkit op de plaats waar de unit moet komen en schroef de unit op de vloer vast (fig.2c).

De inlaatpijp voor de verbrandingslucht moet minstens 25 mm onder de inlaatopening van het ventilatiekanaal uitsteken (fig.3).

Schroef het grijze kanaal aan de inlaatpijp onder de unit.

Het ventilatiekanaal kan dan, afhankelijk van de ruimte, aan de linker- of de rechterkant worden geplaatst.

Verwijder de vierkante dekplaat waar het ventilatiekanaal moet komen, van de unit. Bedek het gat in vloer met een fijnmazig gaas.

Schroef het ventilatiekanaal aan zowel de vloer als de unit.

Trek de plastic slang naar buiten, die opgevouwen achter de frontplaat zit. Snij de slang zo aan dat een punt ontstaat.

Duw de slang naar buiten door het ventilatiekanaal, door de vloer en door het gaas. Door deze slang wordt het eventueel vrijkomende water uit het expansievat afgevoerd.

Fig.1

- A. Uitsparing voor vent.kanaal
- B. Uitsparing voor inlaatpijp

Fig.2

- I. Inlaatpijp
- J. Vloer
- K. Fijnmazig gaas

Fig.3

- C. Schroefgaten
- D. Verse lucht
- E. Verbrandingslucht
- F. Beschermgaas
- G. Luik t.b.v. vulling
- H. Voorverwarnde verse lucht

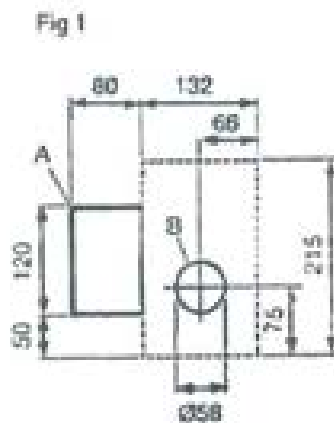
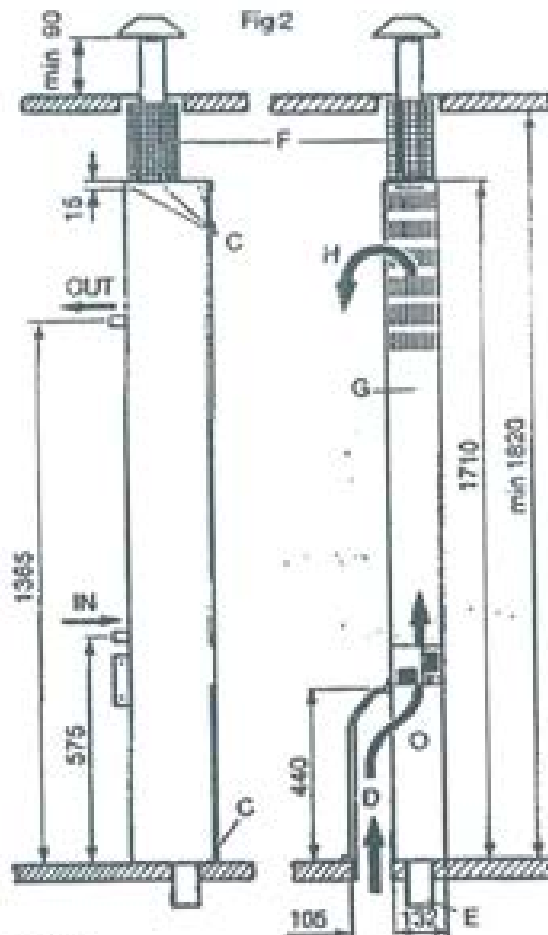
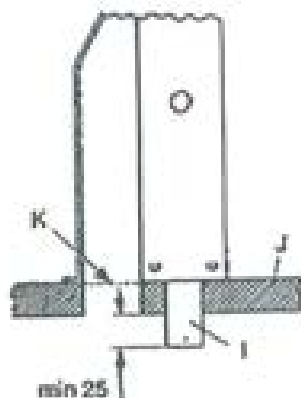


Fig.3

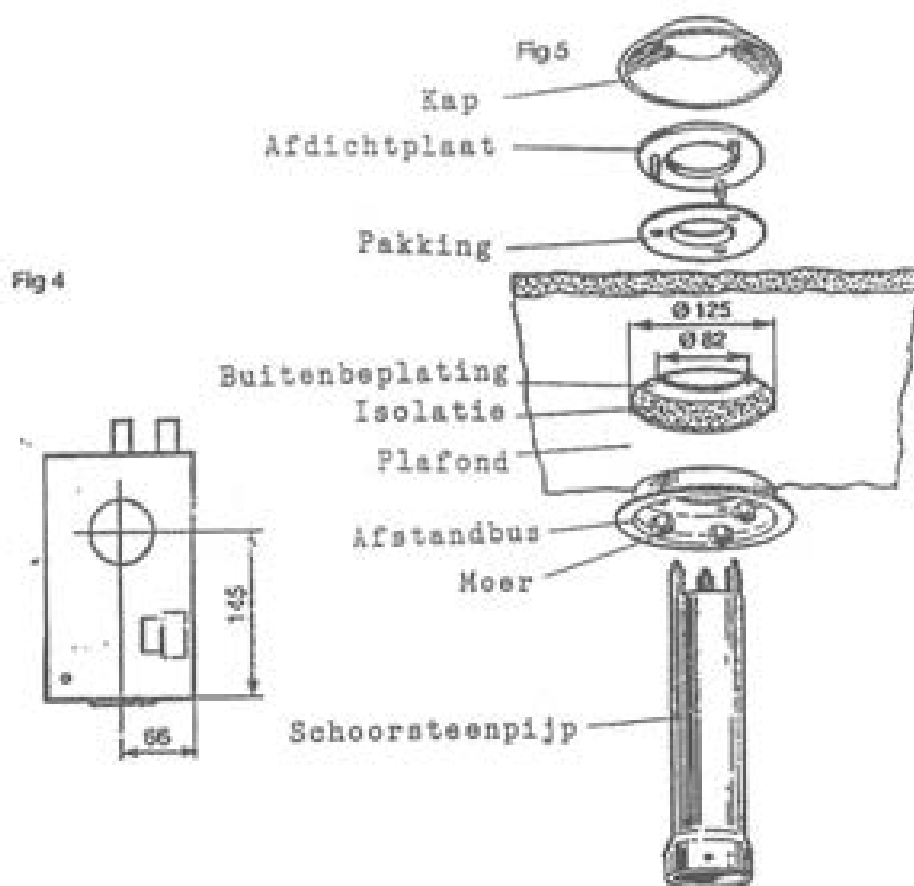


2.1 SAMENBOUWEN VAN DE SCHOORSTEEN

Teken het hart van de te maken uitsparing af (zie fig.4). Maak een ronde uitsparing van 125mm in het plafond en het isolatiemateriaal en een uitsparing van 82 mm in het dak. Voeg dan de delen aan elkaar en schroef ze vast (zie fig.5). Breng dan van onderaf de schoorsteenpijp in en schroef hem op de unit.

N.B.

Als de schoorsteenpijp naar boven of beneden wordt geduwd, dient deze tegelijkertijd te worden gedraaid (smieren indien nodig). Druk de kap erop en duw de hoeken naar binnen. De minimum afstand tussen het dak en de schoorsteenkap is 90 mm. Het vrije gedeelte van de schoorsteen dient te worden beschermd met gaas (zie fig.2F). Trek de schroeven nog eens na. Denk eraan dat de schoorsteen geplaatst dient te worden voordat de unit wordt gemonteerd.



2.2 DE GAS INSTALLATIE

De unit wordt aangesloten met een 8 mm gasleiding. de klemmetjes dienen om de 300 mm te worden aangebracht. Bij muur- en wanddoorvoeringen dient de luis te worden beschermd b.v. door een rubber tule of iets dergelijks.

Fig.6:

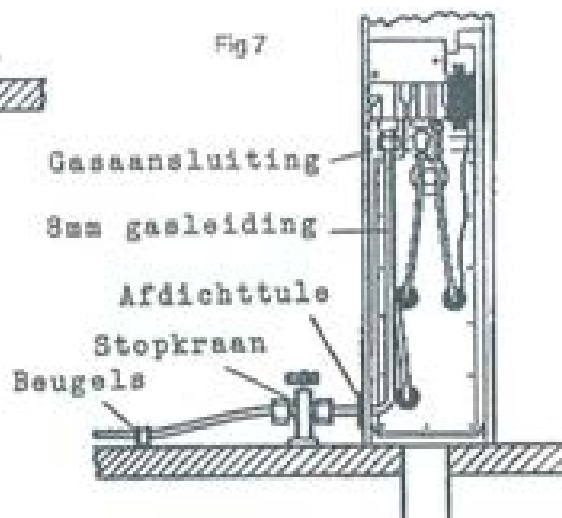
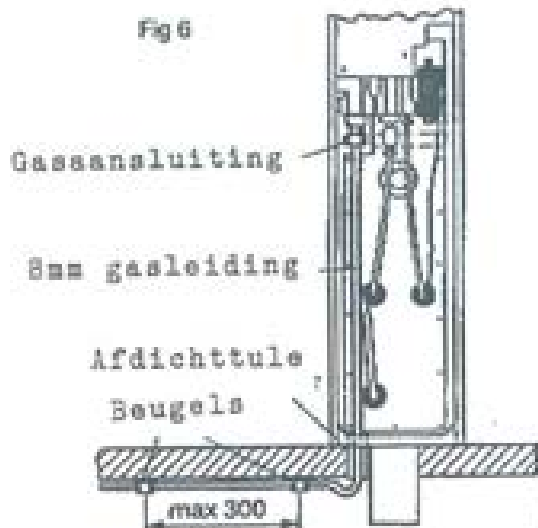
Montage van gasleiding onder de wegen:

Verwijder de onderste frontplaat. Boor een gat in de vloer waar de gaspijp doorheen past. Er zijn reeds twee gaten voorgeponst in de bodemplaat. Voer de gaspijp door de bodemplaat en de vloer (vergeet de doorvoerbescherming niet), en sluit de leiding aan op de automatische gasklep. Dicht de doorvoering in vloer af met siliconenkit of iets dergelijks.

Fig.7:

Montage van de gasleiding in de wegen:

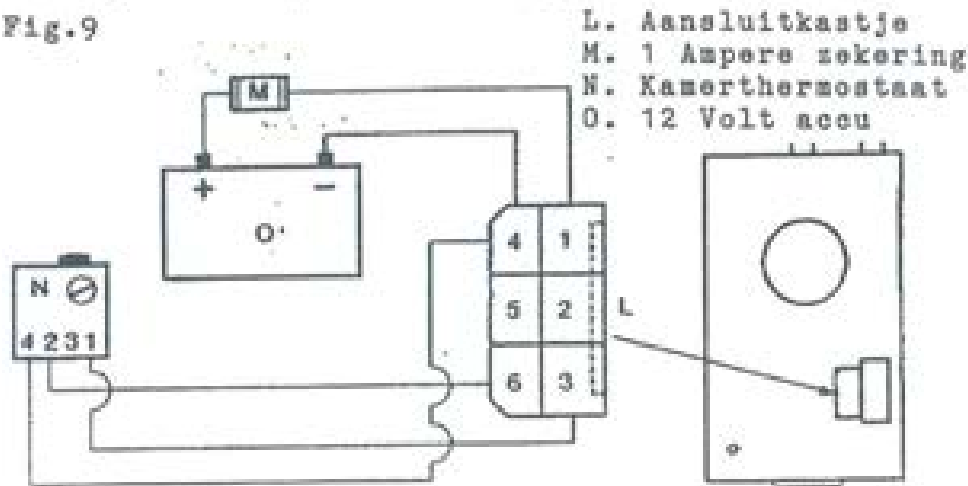
Verwijder de frontplaat. Verwijder de gatafdichting in de plaat links of rechts. Snij een gat in het rubber en breng dit rubber aan in het ontstane gat. Voer de gasleiding er door heen en bevestig hem op de gasklep.



2.3 ELEKTRISCHE INSTALLATIE

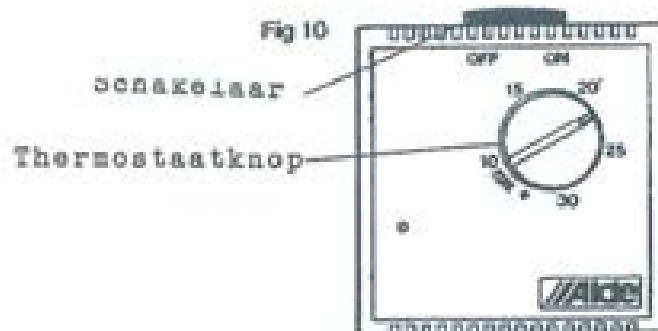
De elektrische aansluiting bevindt zich aan de bovenkant van de unit op een zespolig aansluitblok. Gebruik dit aansluitblok en de bijgeleverde aansluitklemmen. Voor aansluiting aan de accu dient een 1.5 mm² kabel te worden gebruikt, voor de aansluiting van de kamerthermostaat volstaat een kabel van 1 mm². De aansluiting dient te geschieden op een 12 volt accu of een vervangende voeding overeenkomstig het schema van fig.9.

Fig.9



2.4 MONTAGE KAMERTHERMOSTAAT

De kamerthermostaat moet worden aangebracht op de daartoe geeignede plaats in de wagen, minstens 1 meter boven de vloer en maar niet al te hoog. Ook moet de kamerthermostaat niet worden geplaatst op de buitenwand of in de nabijheid van de verwarmingsunit, koelkast, of schoorsteen. De kamerthermostaat start en stopt de pomp zoals bij vele gewone huisinstallaties. Op de bovenkant van de thermostaat zit een schakelaar om het systeem aan- of uit te schakelen, (zie fig.10).



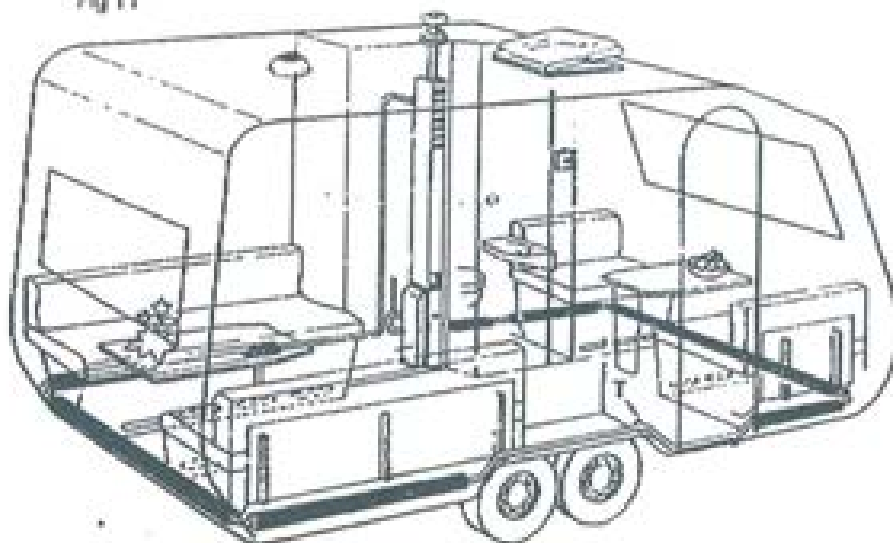
2.5 MONTAGE VAN LEIDINGEN EN RADIATOREN

Om het beste resultaat te krijgen dienen de radiatoren langs de buitenwanden te worden geplaatst. Om een goede luchtcirculatie te waarborgen moet er voldoende vrije ruimte zijn tussen banken of bed en de vloer of wanden (zie fig.11). Het is van het grootste belang dat de lucht vrije toegang heeft tot de radiatoren, omdat deze het merendeel van de warmte in de ruimte moeten brengen. Indien de openingen niet zijn aangebracht zoals in fig.12 kunnen de radiatoren hun warmte niet afgeven waardoor koude vlakken en condens op de buitenwanden of in de nabijheid van ramen ontstaat. De installatie moet worden uitgevoerd met pijp van 22 mm diameter en met radiatoren van een goed fabrikaat. Radiatoren gemaakt van koperen pijp zijn het meest efficiënt. De warmteafgifte capaciteit is 400 Watt per strekkende meter. De totaal benodigde lengte aan radiatoren is ongeveer 1.5 maal de lengte van de caravan of kampeerauto; maar hoe groter de lengte aan radiatoren hoe beter de warmteoverdracht. De verwarmingsunit kan dan op een lagere watertemperatuur werken hetgeen gas en elektra spaart en een aangenaamere warmte geeft.

De buizen moeten horizontaal worden gemonteerd. De ontluchtingsnippels dienen op een zo hoog mogelijk punt in de leiding te worden aangebracht om te voorkomen, dat lucht in de leidingen wordt neegenomen. Overtuig U dat de buizen degelijk met beugels zijn vastgezet. De verbindingstukken tussen de buizen en de radiatoren moeten van speciaal rubber zijn vervaardigd. (artikelnr. 1900 120 of 1900 121). Permatex Form-a-gasket nr.3 (artikelnr. 1900 174) dient als afdichtingsmateriaal tussen de rubber aansluitingen te worden gebruikt. Om het systeem te kunnen aftappen moet een aftapkraan worden gemonteerd op het laagste punt in het systeem.

N.B. Gebruik nooit koper en aluminium in het zelfde systeem, zoals bijvoorbeeld koperen radiatoren en aluminium buizen. Dit kan ernstige corrosieschade tot gevolg hebben.

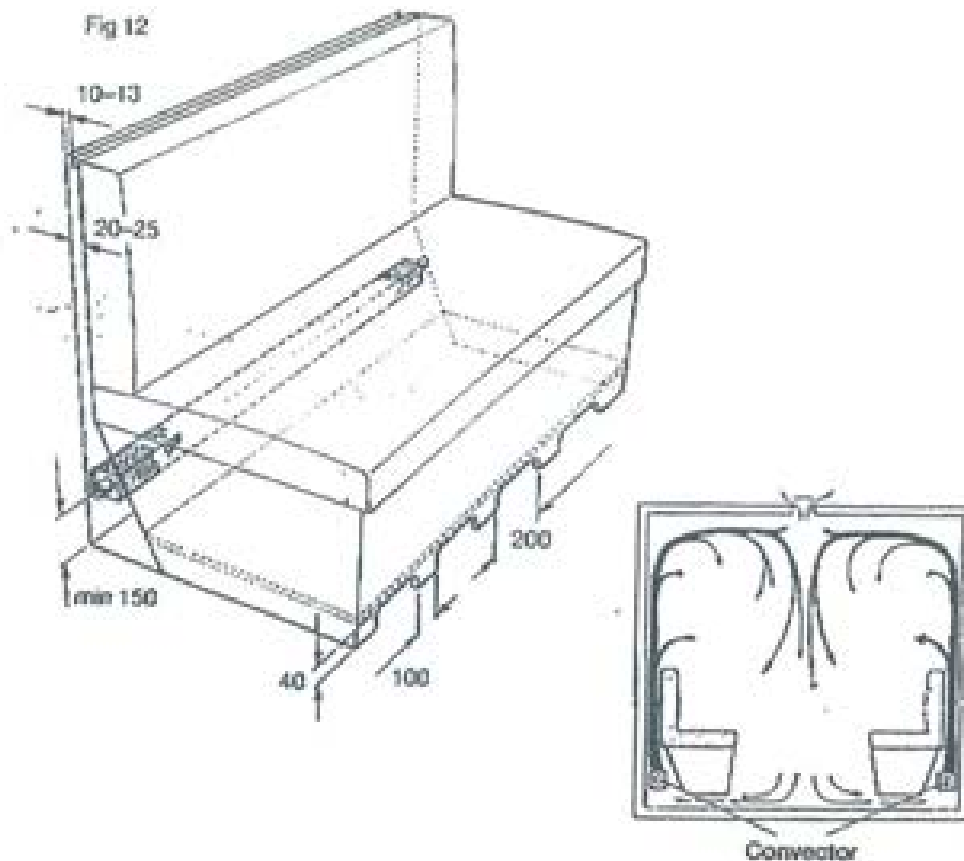
Fig 11



2.6 VULLEN VAN HET SYSTEEM

Het systeem moet worden gevuld met een mengsel met minimaal 25% en maximaal 50% glycol. Overtuig U dat de wegen horizontaal staat voordat u het systeem gaat vullen, zodat er geen luchtballen in het systeem komen. Controleer of de aftapkraan en de ontluichtingsnippel goed gesloten zijn. Haal de bovenste frontplaat er af. Draai de pompoer los en licht de pomp op. Als er een boiler is geïnstalleerd, zet dan de zomer/winter hendel in de midden positie.

Vul het systeem langzaam met het glycolmengsel zodat de lucht kan ontsnappen. Vul het systeem tot ongeveer 1 cm boven het minimum teken op het expansietankje. Voor een goede bescherming tegen vorst en corrosie dient het systeem altijd met glycol gevuld te zijn. Het glycolmengsel moet minstens eens in de twee jaar vervangen worden, omdat de kwaliteit van de glycol terugloopt. Controleer of alle verbindingen dicht zijn. Als er glycol is gelekt, maak dat dan schoon met veel water en droog het goed na. **GEBRUIK NOOIT ALCOHOL ALS VORSTBESCHERMING.**



2.7 ONTLUCHTEN VAN HET SYSTEEM

Afhankelijk van de manier waarop de buizen zijn gemonteerd kunnen er tijdens het vullen luchtballen in het systeem komen. Dit blijkt meestal uit het feit dat de buizen slechts tot een halve meter afstand vanaf de unit warm worden, ondanks dat de pomp werkt. Ontlucht dan aldus: Verwarmingsunit aan en de circulatiepomp uit. Draai de ontluuchttingsnippels open en sluit deze niet voordat er vloeistof uit loopt. Zet de circulatiepomp aan en laat deze een poosje lopen. Controleer of alle buizen over de hele lengte nu warm worden. Als er nog steeds lucht in het systeem zit kunt u het volgende doen: Stop de circulatiepomp en laat de wagen zoveel mogelijk kantelen (zie fig.13). Handhaaf deze positie ongeveer 5 minuten, zodat de luchtballen door het systeem naar boven kunnen gaan, open de ontluuchttingsnippel op het hoogste punt en houdt deze open totdat alle lucht eruit is. Kantel dan de wagen in een tegenovergestelde positie en herhaal de procedure (zie fig.14). Herhaal dit enige malen.

Plaats de wagen daarna horizontaal en start de circulatiepomp. Als de uitgaande buis en de retourbuis bijna even warm worden (10-20 graden verschil) dan is alle lucht uit het systeem. Als u de wagen zelf niet kunt kantelen, kunt u hem ook tegen een helling zetten.

Fig 13

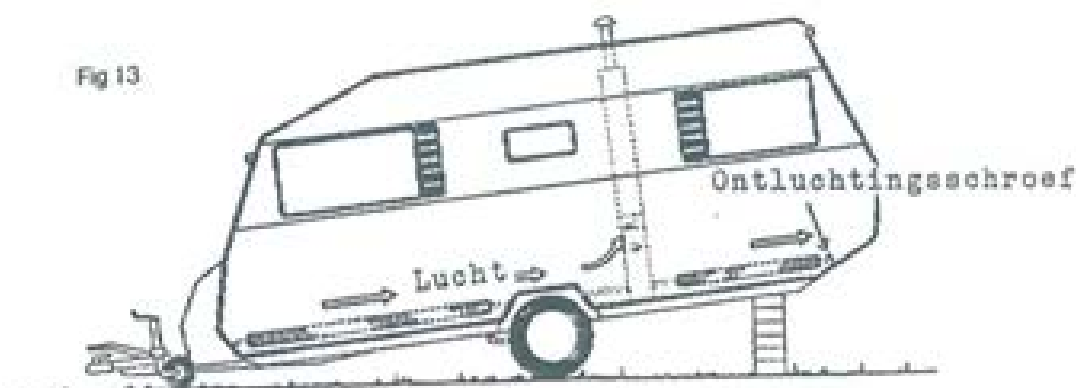
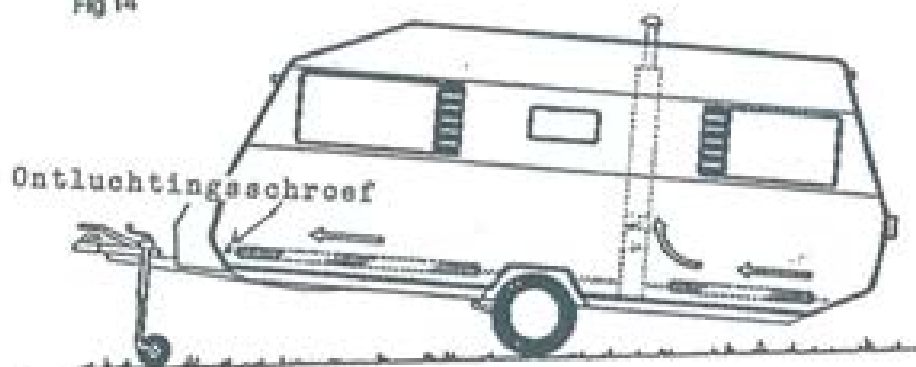


Fig 14



2.8 CONTROLEREN VAN DE INSTALLATIE

Controleer de gasinstallatie met een manometer. Als de druk terug loopt, controleer dan op lekken met een zeepoplossing.

N.B. Gebruik nooit open vuur voor het lekzoeken.

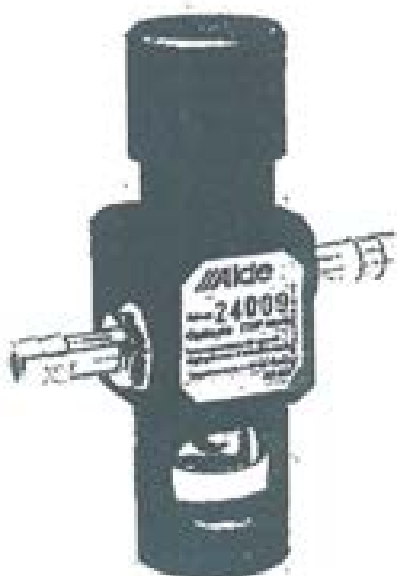
Voor nog betere veiligheid kan ook nog een lektest worden gedaan met de gaslektester type 4071. Deze wordt geïnstalleerd bij het ventilatiekanaal. Door een simpele druk op de knop kan u controleren of de installatie dicht is.

Controleer verder:

- of alle verbindingen goed dicht zijn
- de schoorsteen goed is aangesloten en op zijn plaats zit
- het ventilatiekanaal niet verstopt is
- of de drukregelaar van de goede soort (druk) is
- de draairichting van de pomp (linksom, tegen de klok in)



Pressure tester



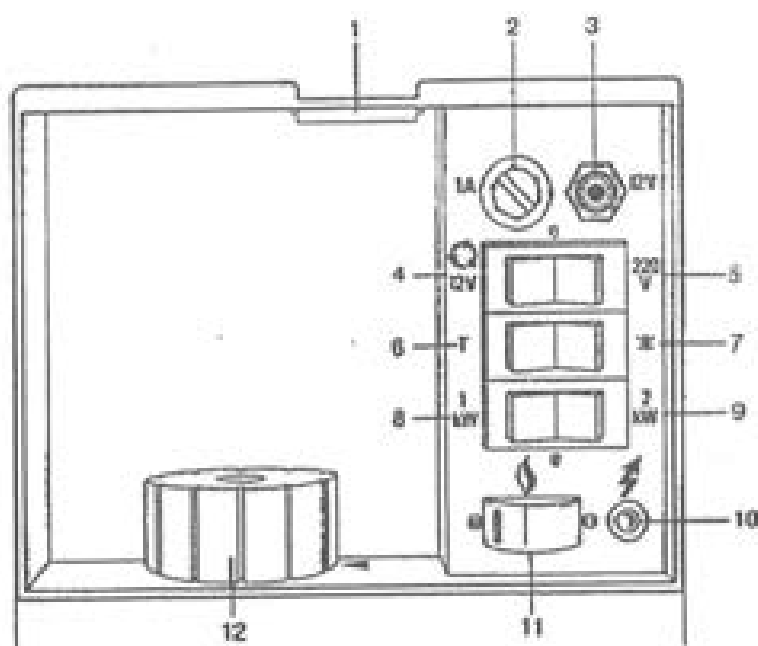
3.0 HET BEDIENINGSPANEEL

Er zijn twee verschillende typen verwarmingsunits. Een met drie schakelaars en een met vier schakelaars op het bedieningspaneel. Onderstaand vindt u de benaming van de schakelaars en een verklaring van hun functie.

3.1 VERWARMINGSUNIT MET DRIE SCHAKELAARS

1. Clip
2. Zekering 1 ampere
3. Aansluiting voeding
4. Circulatiepomp loopt op 12 volt
5. Circulatiepomp loopt op 220 volt
6. Centrale pompschakelaar, in deze stand schakelt de pomp tegelijk met het verwarmingselement via de kamerthermostaat. Het controlelampje dooft als de kamerthermostaat afschakelt
7. In deze stand van de centrale pompschakelaar wordt de pomp via de kamerthermostaat uitgeschakeld. De verwarmingsspiraal blijft aan staan tot de ingebouwde thermostaat hem uitschakelt.
Hierdoor kunnen "kook"geluiden ontstaan. Als de verwarmingsunit met een warmwaterboiler is uitgerust moet de schakelaar altijd in deze positie staan.
8. Elektrisch element met 1000 Watt ingeschakeld
9. Elektrisch element met 2000 Watt ingeschakeld
10. Controlelamp
11. Ontstekingsindicator
12. Thermostaatknop t.b.v. watertemperatuur.

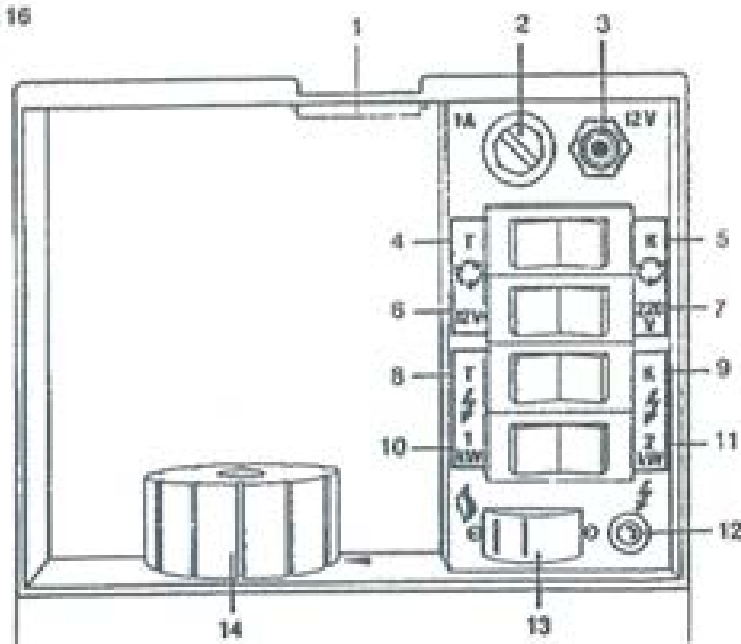
Fig 15



3.2 VERWARMINGSUNIT MET VIER SCHAKELAARS

1. Clip
2. Zekering 1 ampere
3. Aansluiting voeding
4. Pomp schakelt via de kamer(T)hermostaat
5. Onafhankelijk van de gekozen spanning (12V of 220V) draait de pomp (K)onstant. Als er bij een zeer lage buitentemperatuur veel personen in de wagen zijn dient de schakelaar in deze stand te staan. Iedereen straalt een zekere warmte uit, als de kamerthermostaat hierdoor uitschakelt zouden er koude zones in de wagen ontstaan. In deze positie blijft de pomp doorlopen en wordt dit voorkomen.
6. Circulatiepomp loopt op 12 volt
7. Circulatiepomp loopt op 220 volt
8. Het elektrisch verwarmingselement schakelt via de kamerthermostaat. Het controlelampje dooft als de kamerthermostaat afschakelt.
9. Het elektrisch verwarmingselement schakelt uit via zijn ingebouwde thermostaat. In deze stand kan een "kook"geluid ontstaan. Als de verwarmingsunit met een warmwaterboiler is uitgerust moet de schakelaar altijd in deze stand staan.
10. Elektrisch element met 1000 Watt ingeschakeld
11. Elektrisch element met 2000 Watt ingeschakeld
12. Controlelamp
13. Ontstekingsindicator
14. Thermostaatknop

Fig 16



3.3 HET AANZETTEN VAN DE VERWARMINGSUNIT

1. Draai de hoofdgaskraan open.
2. Draai de thermostaatknop in de ontstekingspositie
3. Druk de thermostaatknop tot het diepste punt (Er moet een tikkend geluid van de ontsteking hoorbaar zijn.
4. Houdt de knop ingedrukt tot dat de naald op de ontstekings-indicator in het midden van het groene vlak is; dit betekent dat de waakvlam brandt. U kunt dat ook door het kijkgaatje in het frontpaneel zien. Als blijkt dat de waakvlam brandt en het wijzertje uiterst rechts in het groene vlak staat, kunt u de thermostaatknop weer naar boven laten komen.
Als de naald niet in het groene vlak blijft staan betekent dit dat de verwarmingsunit niet (meer) brandt. Draai de knop naar de -stop- stand. Wacht minstens 3 minuten voordat u de unit weer gaat ontsteken.(zie ook fig.19)
5. Als de naald minstens 10 seconden in het groene vlak blijft kunt u de knop verder draaien naar de gewenste water-temperatuur (min.30 - max. 80 graden celcius, zie ook fig.18).
Als de verwarmingsunit om wat voor reden dan ook dooft, ook b.v. door gasgebrek, dient de knop in de -stop- positie te worden gedraaid, en tenminste 3 minuten te worden gewacht met een poging tot herontsteking. Het niet opvolgen van deze aanwijzing kan een ontploffing in de verbrandingskamer tot gevolg hebben.



3.4 INSTELLEN VAN DE WATERTEMPERATUUR

Om economisch en aangenaam te kunnen verwarmen kan de watertemperatuur van het verwarmingssysteem worden ingesteld. Bij een lage buitentemperatuur is een hogere watertemperatuur nodig dan b.v. bij een niet zo koude herfstdag. Als u een relatief koude verwarmingsunit gaat opwarmen is het beter om niet meteen een hoge watertemperatuur in te stellen. Kies dan eerst een temperatuur in het midden gebied voor de eerste 15 tot 20 minuten. De nummers op de thermostaatknop corresponderen met de temperaturen in onderstaande tabel (zie ook fig.20):

stand	1	komt overeen met ongeveer	30°	Celcius watertemperatuur
	2		35°	
	3		40°	
	4		50°	
	5		60°	
	6		70°	
	7		80°	



3.5 HET UITZETTEN VAN DE VERWARMINGSUNIT

1. Draai de thermostaatknop in de -stop- positie (zie fig.19). Na ongeveer 20 seconden hoort een "klik" van de automatische gasklep, dit betekent dat de ontstekingsbeveiliging (thermo-koppel) de gastoevoer heeft afgesloten.
 2. Zet de circulatiepomp af.
 3. Draai de hoofdgaskraan dicht.
- N.B. Niet herontsteken binnen 3 minuten.

4.0 DE AANSLUITINGEN

De verwarmingsunit is voorbereid om te worden uitgerust met een elektrische verwarmingsspiraal en een warmwaterboiler.

Elektrische verwarmingsspiraal:

Op de meeste campings kunt u tegenwoordig beschikken over een 220 volt elektrische aansluiting. Bij normale temperaturen kan met de elektrische verwarming worden volstaan. U kunt kiezen om met gas of elektriciteit te verwarmen, u mag ook beiden combineren.

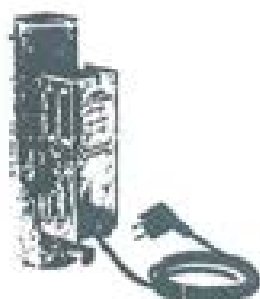
Ook als u de wagen niet gebruikt verdient het aanbeveling om enige vorm van verwarming toe te passen; het voorkomt condensvorming. Over het algemeen wordt hiervoor de elektrische verwarming gekozen, met of zonder circulatiepomp.

Warmwaterboiler:

Het is bepaald geen luxe om voor de afwas of een douche onmiddellijk over warm water te kunnen beschikken. De ALDE verwarmingsunit kan moeiteloos worden uitgebreid met een warmwaterboiler. Het wordt pas opgewarmd als het nodig is.

Netvoeding:

Voor het geval de accu leeg of defect is kan een netvoeding uitkomst brengen. Aangesloten op het 220 volt net zorgt deze ervoor dat de verwarmingsunit toch probleemloos functioneert.



5.0 WETENSWAARDIGHEDEN OVER BUTAAN, PROPaan EN LPG

LPG-gas is een petroleumproduct dat officieel "Liquified Petroleum Gas" heet. Het bevat hoofdzakelijk een mengsel van butaan en propaan. Propaan vergast tot een temperatuur van -40 graden Celsius terwijl butaan dit slechts doet tot 0 graden Celsius. Als LPG wordt verbrandt komt er uitsluitend CO_2 (koolzuurgas) en stoom vrij; beide producten komen in natuurlijke vorm al voor in de lucht die wij inademen. Voor een goede verbranding is wel voldoende luchttoevoer nodig. LPG vervuilt het milieu niet en ontleedt niet bij voldoende luchttoevoer. LPG is niet giftig en volstrekt vrij van vervuilende of giftige bestanddelen. De geur die het verspreidt is kunstmatig toegevoegd uit veiligheidsoverwegingen. Hierdoor wordt u snel gewaarschuwd bij lekkages. LPG kan langdurig in cylinders (flessen) worden opgeslagen zonder dat dit afbreuk doet aan de kwaliteit. Als regel werken gasteostellen op een lagere druk dan de druk in de cylinder. De meest voorkomende toesteldruk is $5kPa$ ($50mmHg$ of 50 gram). Deze druk wordt verkregen door de cylinderdruk met een drukregelaar terug te brengen tot de lage druk van $5kPa$. Toestellen op lage druk op hoge druk.

6.0 STORING ZOEKEN

Onderstaand vindt u een opsomming van maatregelen aan de hand waarvan u zelf kleine storingen kunt opsporen en verhelpen.

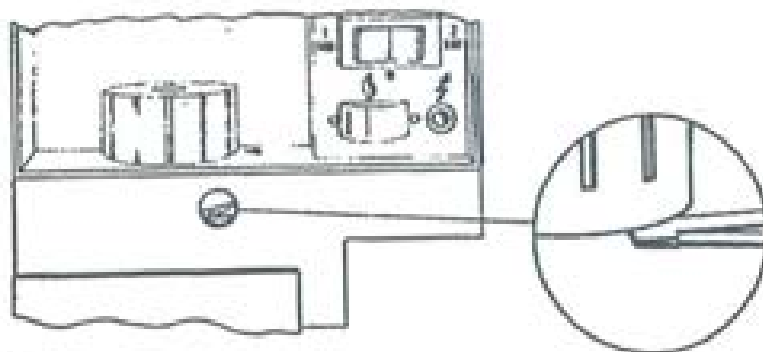
De bougie vonkt wel maar de brander start niet

1. Geen gas naar?
2. Is de hoofdkraan geheel geopend?
3. Als de unit lang niet gebruikt is duurt de ontsteking langer.
4. De thermostaatknop moet in de ontstekingsstand staan en vooral in het begin goed tot het eind ingedrukt worden.

De bougie vonkt niet

1. Check of de 12 volt voeding naar unit in orde is.
2. Check de zekering van de 12 volt voeding.
3. De thermostaatknop moet goed ingedrukt worden.
4. Verwijder de onderste frontplaat en controleer of de contacten goed sluiten als de knop wordt ingedrukt.

Fig 21



De brander ontsteekt maar dooft weer als de knop wordt losgelaten

1. Herhaal, nadat u 3 minuten heeft gewacht, de ontstekingsprocedure. Druk vooral de knop goed in en houdt deze ingedrukt tot de wijzer in het groen vlak staat.
2. Controleer Uw gasvoorraad.
3. Controleer of de waakvlam het thermokoppelalement raakt (rechts van de waakvlambrander).

De verwarmingseenheid kookt

1. Draai de thermostaatknop naar minimum en controleer of de hoofdbrander dooft.
2. Controleer of de thermostaatvoeler stevig en op de goede plaats gemonteerd zit. Hij moet met een verende clip gemonteerd zijn met warmtegeleidende kit ertussen.

Trillingen in de circulatiepomp

1. Draai de bevestigingsmoer van de circulatiepomp los.
2. Draai de pomp een beetje en schroef de moer weer vast.
3. Controleer of de rubber verbinding tussen motor en as recht zit en niet schuift tijdens het draaien.
4. Controleer of er niets op de bodem van het expansievat ligt.

Piepend of schurend geluid in de pompmotor

1. Smeer de motor met een twee druppels olie in het asgat.
2. Als het geluid niet ophoudt of naar enige tijd weer terugkomt dient de motor te worden vervangen.

De circulatiepomp start niet

1. Controleer of de schakelaar op de kamerthermostaat op "ON" staat, en of de ruimtetemperatuur lager is dan de ingestelde temperatuur op de kamerthermostaat.
2. Controleer of de pompschakelaar op het bedieningspaneel op 12 volt staat.
3. Haal de gale kap van de pomp af en controleer of de draden goed vast zitten en een spanning voeren van 12 volt.

Corrigeren van de kamerthermostaat

1. Controleer de temperatuur in de wagen met een goede thermometer
2. Haal de kap van de kamerthermostaat.
3. Trek de knop eraf en verzet hem evenveel graden als nodig is en druk de knop er weer op.
4. Doe de kap er weer op en controleer of de temperatuur klopt.

Te groot temperatuurverschil tussen aan- en uitschakelen

1. Check de bedrading.
2. Controleer op losse contacten.

7.0 GARANTIE

De garantie van ALDE INTERNATIONAL is 1 jaar geldig vanaf afleverdatum en omvat uitsluitend materiaal- en fabriekgefouten. De garantie vervalt als de montage- en bedieningsinstructies niet, niet volledig, of onjuist zijn opgevolgd.

