

■ Bedienings- en installatiehandleiding

REMKO serie ATK

**Olieverwarmingsautomaat met ingebouwde
oliebrander en tank, met uitlaatgas aansluiting**

ATK 25



Inhoud

<i>Veiligheidsinstructies</i>	4
<i>Milieubescherming en recycling</i>	4
<i>Beschrijving van het apparaat</i>	5
<i>Bepalingen voor de luchtverwarmer</i>	6
<i>Opstellingsvoorwaarden</i>	7
<i>Afvoer van verbrandingsgassen</i>	8
<i>Inbedrijfstelling</i>	9
<i>Buiten werking stellen</i>	10
<i>Reiniging en onderhoud</i>	10-12
<i>Analyse van de verbrandingsgassen</i>	12
<i>Brandstofpomp</i>	13
<i>Klantenservice en garantie</i>	14
<i>Bedoeld gebruik</i>	14
<i>Elektrisch aansluitschema</i>	14
<i>Verhelpen van storingen</i>	15
<i>Apparaatafbeelding</i>	16
<i>Reserveonderdelenlijst</i>	17
<i>Onderhoudsprotocol</i>	18
<i>Technische gegevens</i>	19



Vóór inbedrijfstelling/gebruik van de apparaten moet deze gebruikshandleiding zorgvuldig worden doorgelezen!
Deze Nederlandse gebruiksaanwijzing is een vertaling van de originele Duitse handleiding.

Deze handleiding maakt deel uit van het apparaat en moet altijd in de onmiddellijke nabijheid van de opstellocatie, resp. bij het apparaat worden bewaard.

Wijzigingen voorbehouden; geen aansprakelijkheid voor vergissingen en drukfouten!

Veiligheidsinstructies

Bij het gebruik van de apparaten moeten in principe altijd de desbetreffende plaatselijke bouw- en brandveiligheidsvoorschriften evenals de voorschriften van de ongevallenverzekering in acht worden genomen.

De apparaten zijn vóór levering onderworpen aan uitgebreide controles op materiaal, werking, en kwaliteit. Desondanks kunnen de apparaten gevaren opleveren als ze door niet-geïnstreerde personen ondeskundig of niet volgens de voorschriften worden gebruikt!

De volgende aanwijzingen in acht nemen a.u.b.:

- Voorafgaand aan onderhouds- of reparatiewerkzaamheden moet de voedingsstekker uit het stopcontact worden verwijderd
- De apparaten mogen alleen door personen worden bediend, die geïnstreerd zijn over de bediening van de apparaten
- De apparaten moeten zo opgesteld en in bedrijf gesteld worden, dat personen niet in gevaar worden gebracht door verbrandingsgassen en stralingswarmte en er geen branden kunnen ontstaan
- De apparaten mogen uitsluitend in ruimtes worden opgesteld en gebruikt als de apparaten worden voorzien van een toereikende luchthoeveelheid voor de verbranding
- De apparaten mogen zonder afvoer van verbrandingsgassen uitsluitend in goed geventileerde ruimtes worden gebruikt. De continue aanwezigheid van personen in opstellingsruimtes is niet toegestaan.
Er moeten overeenkomstige verbodsborden bij de ingangen worden aangebracht!
- Zet het apparaat uitsluitend op een vlakke niet brandbare ondergrond
- De apparaten mogen nooit in een brand- en explosiegevaarlijke omgeving worden gebruikt
- De apparaten mogen niet in een olie-, zwavel- of zouthoudende omgeving worden opgesteld en gebruikt
- Er moet een veiligheidszone van 1,5 m rondom de apparaten, ook bij de niet brandbare voorwerpen, in acht worden genomen
- De aanzuigroosters moeten altijd vrij zijn van vuil en losse voorwerpen
- Nooit vreemde voorwerpen in het apparaat steken
- De apparaten mogen niet blootgesteld worden aan een directe waterstraal. bijv. **hogedrukreiniger enz.**
- Alle elektrische kabels van het apparaat moeten worden beschermd tegen beschadigingen (door bijv. dieren)
- Veiligheidsinrichtingen mogen niet worden overbrugd of geblokkeerd
- Door de constructie is doorgaans een permanente, stationaire apparaatinstallatie voor dit apparaattype niet gepland



Milieubescherming en recycling

Afvoeren van de verpakking

Het afvoeren van het verpakkingsmateriaal dient op milieuvriendelijke wijze te worden uitgevoerd.

Onze apparaten zijn voor transport zorgvuldig verpakt en worden in een stabiele transportverpakking van karton en evt. op een houten pallet geleverd.

De verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden gerecycled.

Met de recycling van verpakkingsmateriaal levert u een waardevolle bijdrage aan de afvalvermindering en het behoud van grondstoffen.

Lever het verpakkingsmateriaal daarom alleen in bij de daarvoor aangewezen inzamelplaatsen.

Afvoeren van een gebruikt apparaat

De productie van de apparaten wordt voortdurend op kwaliteit bewaakt.

Er worden uitsluitend hoogwaardige materialen gebruikt, die voor het grootste deel hergebruikt kunnen worden.

Draag ook bij aan de bescherming van het milieu door ervoor te zorgen dat uw gebruikte apparaat alleen milieuvriendelijk wordt verwerkt.

Breng het oude apparaat daarom alleen naar een geautoriseerd afvalverwerkingsstation of naar een overeenkomstig verzamelpunt.

Beschrijving van het apparaat

De apparaten zijn ter plaatse gewijzigde, direct gestookte luchtverwarmers (WLE) met warmtewisselaar en aansluiting voor de verbrandingsgassen voor uitsluitend commercieel gebruik.

De apparaten worden kunnen direct worden gestookt met stookolie EL of dieselbrandstof en kunnen met en zonder verbrandingsgasleiding worden gebruikt.

De apparaten zijn uitgerust met een brandstoftank aan de onderzijde, automatische tankverwarming, 4-voudig filtersysteem, onderhoudsarme axiale ventilator, hogedrukontstoffsbrander met optische vlambewaking alsook een ruimtethermostaatcontactdoos en een netwerkkabel met schuko-stekker.

De apparaten voldoen aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de betreffende EU-bepalingen. Ze zijn betrouwbaar en gemakkelijk te gebruiken.

De apparaten worden onder andere gebruikt voor:

- Het drogen van nieuwbouw
- Plaatselijk verwarmen van werkplekken in de buitenlucht
- Plaatselijk verwarmen van werkplekken in open, niet-brandgevaarlijke productieruimtes en hallen
- Tijdelijk verwarmen van gesloten alsook open ruimtes
- Het ijsvrij maken van machines, voertuigen en niet-brandbare opslaggoederen
- Het op temperatuur houden van aan vorst blootgestelde delen

Werking

Na het inschakelen van de apparaten of bij behoefte aan warmte (volledig automatisch bedrijf van het apparaat met ruimtethermostaat) schakelt de luchttoevoerventilator in.

Na het verstrijken van de brandervoorbeluchting opent de magneetklep de brandstoftoevoer voor het oliemondstuk.

De onder hoge druk vernevelde brandstof wordt verrijkt met een aan het verwarmingsvermogen aangepaste hoeveelheid zuurstof en door middel van een elektrische vonk ontstoken.

Zodra de vlam goed brandt, zal de branderautomaat de optische vlambewaking overnemen. Na een korte tijd wordt de warme lucht uitgeblazen.

Door de branderautomaat worden alle apparaatfuncties volledig automatisch uitgevoerd en veilig bewaakt.

Bij eventuele storingen, instabiele of dovende vlam worden de apparaten door de branderautomaat uitgeschakeld. De reset-lamp gaat branden. Een herstart van de apparaten kan pas na het handmatig ontgrendelen van de branderautomaat plaatsvinden.

Na het uitschakelen van de apparaten middels de bedrijfsschakelaar of door de ruimtethermostaat loopt de luchttoevoerventilator voor de koeling van de verbrandingskamer nog een bepaalde tijd na en schakelt daarna uit zichzelf uit.

Afhankelijk van de betreffende warmtebehoefte wordt bij thermostaatbedrijf het beschreven functieverloop volledig automatisch herhaald.

Veiligheidstemperatuurbegrenzer (STB)

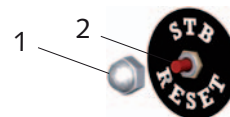
Bij oververhitting of storingen van de apparaten wordt de verwarmingsfunctie door de veiligheidstemperatuurbegrenzer (STB) permanent onderbroken. Bij activering van de STB volgt ook een uitschakeling van de storing bij de branderautomaat. Handmatige ontgrendeling (reset) van de STB is pas mogelijk na afkoeling van de apparaten.

⚠ LET OP

Als de veiligheidstemperatuurbegrenzer is geactiveerd, moet de oorzaak van de storing worden gelokaliseerd en verholpen voordat de begrenzer wordt ontgrendeld.

Het resetten van de STB volgt door een kort indrukken van de reset-toets [2].

1. Beschermkap [1] losschroeven.



2. Reset-toets [2] met geschikt gereedschap voorzichtig indrukken.
3. Beschermkap [1] weer terugplaatsen.
4. Branderautomaat ontgrendelen.

💡 AANWIJZING

Om een hernieuwd overschrijden van de activeringstemperatuur te vermijden, moeten voor het terugzetten/ontgrendelen van de STB de bedrijfsvoorwaarden van het apparaat worden gecontroleerd.

⚠ LET OP

Veiligheidsinrichtingen mogen niet worden overbrugd of geblokkeerd.

Bepalingen voor de luchtverwarmer

Bij het gebruik van de apparaten moeten altijd de desbetreffende geldende richtlijnen in acht worden genomen.

- Verordening voor verbrandingsinstallaties (FeuVo) van de afzonderlijke Bundeslanden
- Ongevallenpreventievoorschrift (OPV) "verwarmings-, vlam- en smeltapparaten voor bouw- en montagewerkzaamheden " (VBG 43)
- ARBO-richtlijnen ASR 5
- Arbeitsstättenverordnung (Duitse wetgeving op werkplaatsverordening) §§ 5 en 14

Samenvatting uit het ongevallenpreventievoorschrift (VBG 43)

§ 37 Bedieningspersoneel

De apparaten mogen alleen door personen worden bediend, die geïnstrueerd zijn over de bediening van de apparaten.

§ 38 Opstelling

- (1) De apparaten moeten stabiel worden opgesteld.
- (2) De apparaten moeten zo opgesteld en in bedrijf gesteld worden, dat personen niet in gevaar worden gebracht door verbrandingsgassen en stralingswarmte en er geen branden kunnen ontstaan.
- (3) De apparaten mogen uitsluitend in ruimtes worden opgesteld en gebruikt als de apparaten een voor de verbanding voldoende luchthoeveelheid krijgen toegevoerd en de verbrandingsgassen naar de buitenlucht kunnen worden afgevoerd.
Een voor de verbanding voldoende natuurlijke toevoer van frisse lucht

is bijv. als bij een ruimte-inhoud in m³ ten minste aan 10 keer de nominale warmtebelasting in kW van alle in de ruimte in bedrijf zijnde apparaten wordt voldaan en door vensters en deuren een natuurlijke luchtverversing kan worden gewaarborgd.

- (4) Afwijkend van alinea 3 mogen de apparaten zonder afvoer van verbrandingsgassen in ruimtes worden gebruikt als deze goed zijn geventileerd en het aandeel stoffen dat schadelijk is voor de gezondheid in de lucht geen schadelijke te hoge concentratie bevat.
Een goede natuurlijke ventilatie wordt verkregen als bijv.:
1. een ruimte-inhoud in m³ ten minste aan 30 keer de nominale warmtebelasting in kW van alle in de ruimte in bedrijf zijnde apparaten wordt voldaan en door vensters en deuren een natuurlijke luchtverversing kan worden gewaarborgd of 2. niet afsluitbare openingen voor de toevoer- en afvoerlucht nabij plafonds en vloeren beschikbaar zijn die in afmeting in m² ten minste 0,003 keer de nominale warmtebelasting in kW van alle in de ruimte in bedrijf zijnde apparaten wordt voldaan.

- (5) De apparaten mogen nooit in een brand- en explosiegevaarlijke omgeving en bereiken worden opgesteld en gebruikt.

§ 44 Ruimtedroging

- (2) Voor het drogen van ruimtes met een voor de verbranding voldoende luchttoevoer mogen afwijkend van § 38, alinea 3 verwarmingsapparaten worden gebruikt, zonder dat de uitlaatgassen of verbrandingsgassen in de buitenlucht worden afgevoerd.

In deze ruimtes is het continue oponthoud van personen verboden.

Hier moet naar worden verwezen middels borden bij de entree van de ruimtes.

§ 53 Controle

- (2) De apparaten moeten, in overeenstemming met de voorwaarden voor gebruik, indien noodzakelijk, echter ten minste één keer per jaar, door een deskundige worden gecontroleerd op hun correcte toestand voor gebruik.
De branders moeten worden gecontroleerd op verbrandingsgassen.

§ 54 Bewaking

- (1) De met de bediening van de apparaten belaste personen moeten de apparaten voor aanvang van het werk op zichtbare gebreken aan de bedienings- en veiligheidsinrichtingen evenals op de aanwezigheid van de beveiligingsinrichtingen controleren.
- (2) Worden er gebreken vastgesteld, dan moet de persoon die toezicht houdt op de hoogte worden gesteld.
- (3) Bij defecten die de bedrijfszekerheid van de apparaten in gevaar brengen, dient het betreffende apparaat buiten bedrijf te worden gesteld.

§ 55 Schending

Wie overeenkomstig § 710 alinea 1 van de Reichsversicherungsordnung (RVO, Duitse wetgeving op de sociale verzekering) handelt, schendt deze wettelijke bepaling als de persoon door opzettelijk of nalatig gedrag de bepalingen van VBG 43 schendt.

Opstellingsvoorwaarden

Voor het gebruik van de apparaten moeten in principe altijd de ARBO-veiligheidsvoorschriften en de desbetreffende bouw- en brandveiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.



AANWIJZING

Onder- of bovendruk in de opstellingsruimtes moet worden vermeden, aangezien dit onvermijdelijk tot verbrandingstechnische storingen leidt.

- Let op dat op het desbetreffende ventilatorvermogen (zie typeplaatje) een aangepaste aanvoer van frisse lucht beschikbaar moet zijn

Opstelling in de buitenlucht

- Door het bedrijf van apparaten mogen geen gevaren of onmogelijke belastingen ontstaan
- De exploitant van het apparaat moet waarborgen dat onbevoegden geen toegang hebben tot de apparaten of de stroomvoorziening kunnen manipuleren
- Om schade door het weer te voorkomen, moeten de apparaten in de open lucht in een beschermde omgeving worden geïnstalleerd



AANWIJZING

De branderinstelling moet na elke locatiewissel worden gecontroleerd en evt. aan de nieuwe omgevingsvoorwaarden alsook atmosferische omstandigheden opnieuw worden aangepast.

Opstelling in gesloten, goed geventileerde ruimtes zonder aansluiting voor de verbrandingsgassen

- Het bedrijf van de apparaten is toegestaan als de onder § 38, alinea 4 vermelde voor de verbranding benodigde minimum luchthoeveelheid moet worden aangevoerd
- Een betrouwbare afvoer van verbrandingsgassen moet in elk geval zijn gewaarborgd, om een toegestane belasting van schadelijke stoffen aan de omgevingslucht binnen uit te sluiten
**Frisse lucht wordt van onderaf aangevoerd.
Verbrandingsgassen worden naar boven afgevoerd**

Ruimteverwarming

- De apparaten mogen voor de ruimteverwarming uitsluitend worden gebruikt met een ruimtethermostaat (accessoire)
- De toevoer van frisse lucht voor een probleemloze verbranding moet worden gewaarborgd. Praktisch is de aanvoer van frisse lucht door ramen en deuren of door openingen in de buitenwand met een voldoende grote afmeting



LET OP

De apparaten mogen uitsluitend in goed geventileerde ruimtes en niet in woonruimtes of soortgelijke verblijfsruimtes worden opgesteld.



AANWIJZING

Voor een optimaal bedrijf mogen de apparaten niet worden gebruikt bij een omgevingstemperatuur die hoger is dan 25 °C.

Veiligheidsafstanden

- Om een veilig bedrijf van het apparaat en het onderhoud te waarborgen, moet een veiligheidsafstand van 1,5 m rondom het apparaat, in acht worden genomen
- Vloer en plafond moeten brandwerend zijn
- Aanzuig- en uitblaasdoorsnede mogen niet kleiner worden gemaakt of door vreemde voorwerpen worden geblokkeerd

Elektrische aansluiting

- De apparaten werken op 230 V / 50 Hz wisselstroom



- De elektrische aansluiting geschiedt via een netkabel met schuko-stekker



AANWIJZING

De elektrische aansluiting van de apparaten moet op een aansluitpunt met aardlekschakelaar volgens VDE 0100, deel 55 geschieden.

- Verlengingen van de aansluitkabel mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geautoriseerd elektrotechnisch vakpersoneel waarbij gelet moet worden op de kabellengte, aansluitvermogen van het apparaat en waarbij rekening moet worden gehouden met het gebruik ter plaatse

REMKO serie ATK

Afvoer van verbrandingsgassen

In de buitenlucht of in open ruimtes is het bedrijf van de apparaten ook zonder speciale afvoer van verbrandingsgassen mogelijk.

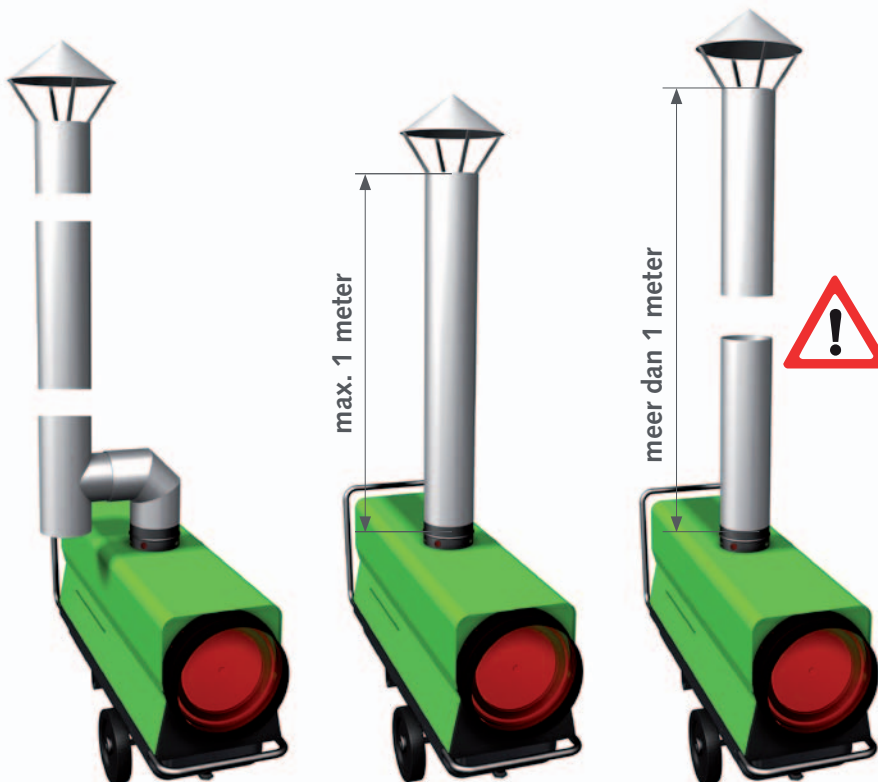
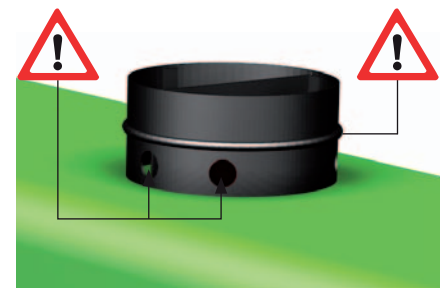
Wij adviseren echter om een 1 m leiding voor verbrandingsgassen met hierboven geplaatste regenkap te monteren (voorbeeld 2) om het indringen van regenwater en vuil uit te sluiten.

Als de apparaten voor het tijdelijk verwarmen van ruimtes wordt gebruikt, moeten de verbrandingsgassen evt. in de buitenlucht worden afgevoerd.

- De afvoer van verbrandingsgassen moet dusdanig zijn uitgevoerd, dat altijd een thermische aansturing van het uitlaatgas is gewaarborgd
- De afvoer van verbrandingsgassen moet dusdanig uitgevoerd zijn dat er geen tegendruk kan ontstaan

- Een storingsvrij bedrijf kan worden gewaarborgd als de afvoer van verbrandingsgassen stijgend en met verticale eindbuizen wordt gemonteerd
- De afvoer van verbrandingsgassen moet ten minste boven goothoogte, nog beter boven nokhoogte eindigen, om tegendruk door weersinvloeden (bijv. wind) te vermijden
- De minimumafstand van 0,6 m tot brandbare onderdelen mag niet worden onderschreden
- Leidingonderdelen voor verbrandingsgassen en bevestigingsmaterialen zijn als accessoires verkrijgbaar

- Alle onderdelen van de afvoer van verbrandingsgassen moeten veilig worden bevestigd. De diameter mag niet kleiner zijn dan de aansluiting voor de verbrandingsgassen van het apparaat
- De onderste secundaire luchtopeningen in de aansluiting voor de verbrandingsgassen mogen niet worden afgesloten resp. worden afgedekt
- De leiding voor de verbrandingsgassen mag niet via de aanslag (Sicke) worden geschoven



Voorbeeld 1

Bedrijf met een verlengde afvoer van verbrandingsgassen

Condensafvoer vereist

Voorbeeld 2

Bedrijf zonder verlengde afvoer van verbrandingsgassen

max. 1 meter

Voorbeeld 3

Niet-toegestane toewijzing

Aanwijzing voor het uitvoeren van 1. BlmSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung, Duitse wetgeving inzake emissiebeheersing)

Apparaten die naar verwachting niet langer dan 3 maanden op dezelfde opstellingslocatie worden gebruikt, vallen niet onder de goedkeuring resp. de bewaking volgens de 1e BlmSchV. (Bundes-Immissionsschutzverordnung, Duitse wetgeving inzake emissiebeheersing)

Om beschadigingen aan de verbrandingskamer door het neerslaan van vocht (condens) in voorbeeld 3 te vermijden, moet absoluut een juiste installatie van de leidingen van de verbrandingsgassen met een condensafvoer zoals in voorbeeld 1 worden weergegeven.



AANWIJZING

Er mag door ondeskundige afvoer van verbrandingsgassen in geen geval tegendruk ontstaan.

Inbedrijfstelling

De apparaten moeten voor inbedrijfstelling op zichtbare gebreken aan de bedienings- en veiligheidsinrichtingen evenals op correcte opstelling en juiste elektrische aansluiting worden gecontroleerd.

Met de bediening en bewaking van de apparaten moet een persoon worden belast die voldoende is geïnstrueerd over de overeenkomstige omgang met de apparaten.

⚠ LET OP

Bij gebreken die de bedrijfszekerheid van de apparaten in gevaar brengen, moeten de apparaten direct buiten bedrijf worden gesteld en moet de toezichthoudende persoon op de hoogte worden gesteld!

- De apparaten moeten stabiel worden opgesteld
- De toevoer van de verbrandingslucht moet zijn gewaarborgd
- Zorg voor een vrije luchtaanzuiging en luchtafvoer
- Boven- of onderdruk in de opstellingsruimte vermijden
- De brandstoftoevoer waarborgen
- De brandstoftank uitsluitend als het apparaat is uitgeschakeld, bijvullen met stookolie of dieselbrandstof
Gebruik geen biodiesel!
- Voor het vullen alleen schone en hiertoe geschikte reservoirs gebruiken

💡 AANWIJZING

De waarden van de verbrandingsgassen moeten evt. volgens de plaatselijke omstandigheden door geautoriseerd vakpersoneel worden gecontroleerd resp. worden ingesteld.

Paraffinevorming bij lage buitentemperaturen.

Ook bij lagere temperaturen moet altijd een goed vloeibare stookolie in voldoende hoeveelheid ter beschikking staan.

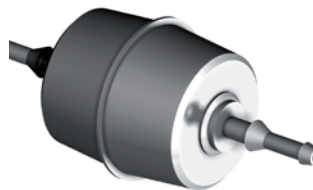
- De ingebouwde tankverwarming is uitsluitend actief als de voedingsstekker is verbonden met een werkend stopcontact en de omgevingstemperatuur onder de 10 °C ligt
- Het is niet mogelijk om met de tankverwarming de reeds aanwezige paraffine-afzetting te verhelpen. Mocht zich reeds paraffine hebben gevormd, moet het volledige brandstofsysteem worden gereinigd

💡 AANWIJZING

Paraffinevorming kan reeds plaatsvinden bij temperaturen onder 5 °C. Hiervoor moeten de juiste maatregelen worden getroffen, bijv. winterdiesel.

Brandstoffilter

Voor het starten van het apparaat en elke tankvulling moet het brandstoffilter op verontreiniging of evt. paraffinevorming worden gecontroleerd.



Het filter bevindt zich direct naast de vulaansluiting van de tank. Het vullen van de brandstoftank mag uitsluitend plaatsvinden met een geplaatst tankfilter in de vulaansluiting.

Stroomvoorziening van de apparaten aansluiten

1. De bedrijfsschakelaar in stand "0" (uit) zetten.



2. De voedingsstekker met een juist geïnstalleerde en voldoende afgeschermd stopcontact **230 V / 50 Hz** verbinden.

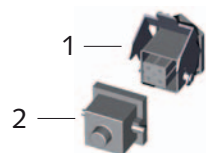


💡 AANWIJZING

De elektrische aansluiting van de apparaten moet op een aansluitpunt met aardlekschakelaar volgens VDE 0100, deel 55 geschieden.

Verwarmen zonder ruimtethermostaat

De apparaten werken in continubedrijf.



1. Zet de bedrijfsschakelaar in stand "I" (ON).



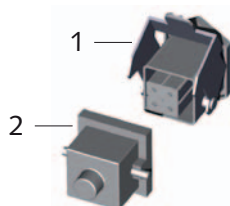
REMKO serie ATK



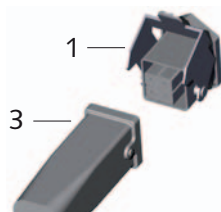
Verwarmen met ruimtethermostaat (Accessoires)

De apparaten werken volledig automatisch en zijn afhankelijk van de ruimtetemperatuur.

1. De brugstekker [2] loskoppelen.



2. De stekker [3] van de kamerthermostaten [4] verbinden met de thermostaatcontactdoos [1] van het apparaat.



3. De ruimtethermostaat [4] op de juiste plaats in de ruimte plaatsen.

De thermostaatvoeler mag zich niet in directe warmeluchtstroom bevinden en mag ook niet direct op een koude ondergrond worden geplaatst.

4. Op de ruimtethermostaat [4] de gewenste ruimtetemperatuur instellen.

5. Zet de bedrijfsschakelaar in stand "II" (automatisch).



Bij warmtebehoefte en na een korte brandervoorbeluchting start het apparaat en werkt vervolgens volledig automatisch.

Buiten werking stellen

1. Zet de bedrijfsschakelaar in stand "0" (uit).



De luchttoevoerventilator draait voor de afkoeling van de verbrandingskamer verder en schakelt zelfstandig uit.

2. Bij langere stilstand moeten de apparaten worden losgekoppeld van het elektriciteitsnet.



⚠ LET OP

De stroomaansluiting nooit voor beëindiging van de gehele nakoelfase onderbreken. Voor schade aan de apparaten door oververhitting kan geen aanspraak op garantie worden gemaakt.



AANWIJZING

Bij langere stilstandtijden of opslag van de apparaten altijd de brandstoftank vullen met stookolie of dieselbrandstof.

Reiniging en onderhoud

Een regelmatig onderhoud en het opvolgen van enkele basisvoorwaarden garandeert een storingsvrij bedrijf en een lange levensduur van het apparaat. Na elke verwarmingsperiode of afhankelijk van de toepassingsvoorwaarden ook eerder, moet het volledige apparaat inclusief de verbrandingskamer en brander van roetafzetting worden gereinigd van stof en vuil. De oliefilters moeten ten minste één keer per jaar of, afhankelijk van de vervuiling van de brandstof, frequenter worden gereinigd.



LET OP

Voor alle werkzaamheden aan de apparaten moet de voedingsstekker uit het stopcontact zijn verwijderd. Met name bij geopende apparaatbekleding bestaat acuut gevaar voor letsel door de automatisch ingeschakelde ventilator.



AANWIJZING

Instellings- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.



- De apparaten moeten vrij van stof en andere afzettingen worden gehouden

- De apparaten mogen uitsluitend droog of met een vochtige doek worden gereinigd

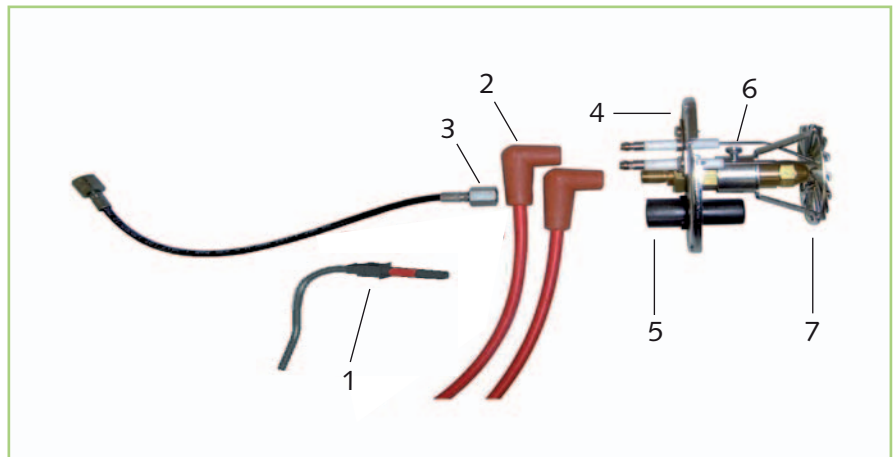
- Geen directe waterstralen gebruiken
bijv. hogedrukreiniger enz.

- Geen bijtende of oplosmiddelen bevattende reinigingsmiddelen gebruiken

- Ook bij sterke verontreinigingen alleen geschikte reinigingsmiddelen gebruiken
- Uitsluitend schone stookolie EL resp. dieselbrandstof gebruiken
Paraffinevorming in acht nemen!
- De brandstoftank ten minste 2 keer per jaar legen en aansluitend uitspoelen met schone brandstof
Geen water gebruiken!
- De branderkop schoonhouden
- Slijtageonderdelen zoals bijv. oliemondstuk en afdichtingen regelmatig controleren en deze zo nodig vervangen
Het oliemondstuk moet in elk geval voor aanvang van elk stookseizoen worden vervangen!
- Het brandstoffilter, afhankelijk van de staat, echter uiterlijk voor aanvang van elk stookseizoen, vervangen
Let op de stroomrichting!
- Het tankfilter in de vul aansluitingen van de brandstoftank regelmatig reinigen
- Het reinigen van het kunststoffilter in de brandstofpomp en het verwisselen van het mondstuk uitsluitend aan een vakman overlaten
- De veiligheidsinrichtingen regelmatig op juiste werking controleren
- Bij verminderd warmtevermogen, rookvorming en/of slechtere ontsteking moet een apparaat- en branderinspectie worden uitgevoerd
- Neem de regelmatige onderhouds- en verzorgingsintervallen in acht

Onderhoud van de brander

De onderdelen van de brander zoals beschreven reinigen:

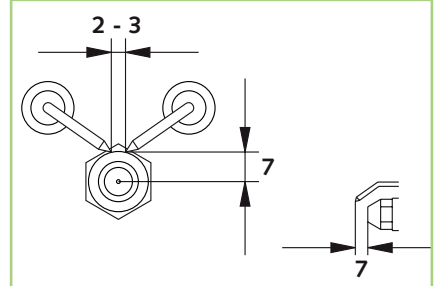


1. De fotocel [1] uit de houder [5] trekken.
2. De ontstekingskabel [2] loskoppelen van de ontstekingselektroden [6].
3. De wartelmoer [3] demonteren van het mondstukhouder.
Let op evt. nadruppelende brandstof!
4. De borgmoer van de montageplaat [4] demonteren en nadat de plaat [4] iets naar links wordt gedraaid, kan de brander uit de branderbuis worden getrokken.
5. Ontstekingselektroden [6], ophopingsschijf [7] en de opening [5] voor de lichtinval reinigen.
6. De positionering van de ontstekingselektroden [6] overeenkomstig de richtwaarden aanbrengen.
7. Na de onderhoudswerkzaamheden moeten alle onderdelen weer zorgvuldig in omgekeerde volgorde worden gemonteerd.

AANWIJZING

Let er bij het positioneren van de ophopingsschijf 7 op dat de opening 5 niet wordt overschaduwd door een strook van de ophopingsschijf. De bevestigingsschroef van de ophopingsschijf 7 boven/ in het midden van de ontstekingselektroden plaatsen.

Instelling van de ontstekingselektroden



Alle afmetingen zijn in mm.

De optimale instelling moet worden aangepast aan de apparaatspecifieke omstandigheden.

AANWIJZING

Voor het demonteren van het oliemondstuk mag uitsluitend geschikt gereedschap worden gebruikt en aan het mondstukhouder worden tegengehouden!

REMKO serie ATK

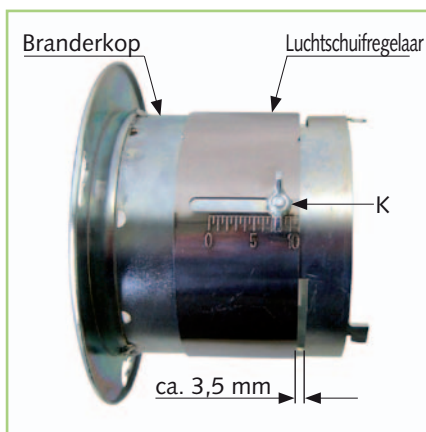


Instellen van de luchtschuifregelaar

De luchtschuifregelaar is af fabriek ingesteld.

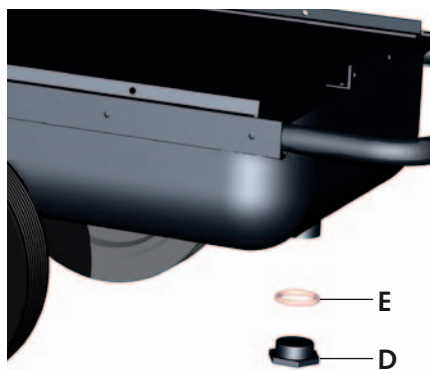
Het aanpassen van de verbrandingslucht aan de apparaatspecifieke resp. plaatselijke omstandigheden mag uitsluitend worden uitgevoerd door geautoriseerd vakpersoneel.

Na het lossen van de klenschroef [K] volgt de fijninstelling van de luchtschuifregelaar door middel van een meting van de verbrandingsgassen.



CO₂ -waarde: ca. 11 - 12%;
Roetaandeel: 0 - 1 ltr. Bacharach

Reinigen van de brandstoftank



De reiniging van de brandstoftank is vereist:

- Na elke stookperiode of ook eerder, afhankelijk van de toepassingsvoorwaarden
- Voor en na langere stilstandtijden
- Bij frequente vervuiling van het brandstoffilter
- Bij condensvorming in de brandstof

Voor het reinigen van de brandstoftank gaat u als volgt te werk:

1. De aftapschroef [D] losdraaien en de oude restbrandstof in een geschikt reservoir opvangen.
2. De brandstoftank grondig met schone stookolie of andere geschikte middelen (evt. meerdere keren) uitspoelen.

Voor het spoelen geen water gebruiken!

3. Geen oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen gebruiken. **Deze kunnen de binnenste coating van de brandstoftank beschadigen!**
4. Het gebruik van hogedrukreinigers vermijden.
5. Na het reinigen de aftapschroef [D] weer monteren. **De afdichtring [E] moet na elke montage weer worden vervangen!**
6. De brandstoftank met schone stookolie of dieselbrandstof vullen. **Geen biodiesel gebruiken!**
7. Het apparaat starten, ca. 5 min. laten draaien en alles op dichtheid controleren.

Analyse van de verbrandingsgassen

Door de constructie van de aansluiting voor de verbrandingsgassen (aansluitstuk met secundaire luchtopeningen) is het niet mogelijk om een analyse van de verbrandingsgassen op de conventionele manier uit te voeren (meting in de leiding voor de verbrandingsgassen achter de aansluiting voor de verbrandingsgassen).

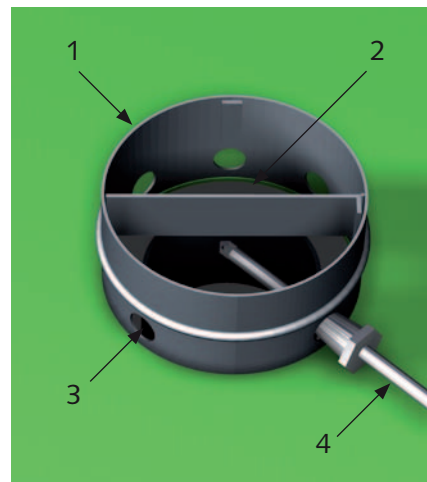
Voor het uitvoeren van een analyse van de verbrandingsgassen moet de voeler van het meetapparaat voor verbrandingsgassen in het midden van de leidingaansluiting van de warmtewisselaar worden geplaatst.

De meetvoeler wordt door een secundaire luchtopening aan de zijkant in de aansluiting voor de verbrandingsgassen in een overeenkomstige meetopening in de aansluitingen van de verbrandingskamer geplaatst (zie afbeelding hieronder).

Aanwijzing voor het uitvoeren van 1. BlmSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung, Duitse wetgeving inzake emissiebeheersing)

Apparaten die naar verwachting niet langer dan 3 maanden op dezelfde opstellingslocatie worden gebruikt, vallen niet onder de goedkeuring resp. de bewaking volgens de 1e BlmSchV. (Bundes-Immissionsschutzverordnung, Duitse wetgeving inzake emissiebeheersing)

Afb. Aansluiting voor de verbrandingsgassen



Legenda:

- 1 = Aansluiting voor de verbrandingsgassen 150 ø
- 2 = Leidingaansluitingen/warmtewisselaar
- 3 = Secundaire luchtopening
- 4 = Meetvoeler

Brandstofpomp

De pomp werkt standaard in 1-strangs-systeem.
De benodigde brandstof wordt door de zuigleiding S aangezogen.

Bij de eerste ingebruikname en na het leegrijden van de brandstoftank wordt het brandstofsysteem middels het mondstuk ontluicht. Hiertoe wordt het apparaat ingeschakeld. Na een eventuele uitschakeling door storing wordt het apparaat na ontgrendeling (wachtijd in acht nemen) van de branderautomaat opnieuw gestart.

Als na de 3e keer starten van het apparaat weer een uitschakeling van de storing plaatsvindt, moet eerst het brandstoffilter op verontreiniging en dichtheid worden gecontroleerd.



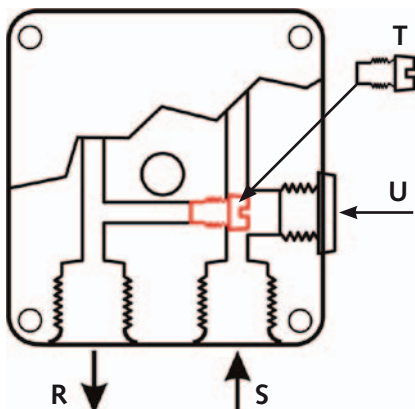
AANWIJZING

Let op dat de vulstand in de brandstoftank voldoende is. Er is ca. 5 - 10 liter brandstof nodig.

Ombouw naar 2-strangs-systeem

Hiertoe moet de extra sluitplug [T], EDV.nr. 1107374 worden gemonteerd.

1. Plug [U] demonteren
2. Plug [T] vastschroeven
3. Plug [U] weer monteren
4. Retour [R] herstellen



Instellen van de pompdruk

De pompdruk moet uitsluitend worden ingesteld resp. worden gewijzigd als een geschikte oliedrukmanometer op de aansluiting [P] is aangesloten. De pompdruk wordt uitsluitend gewijzigd door het draaien van de drukstelbout [A]:

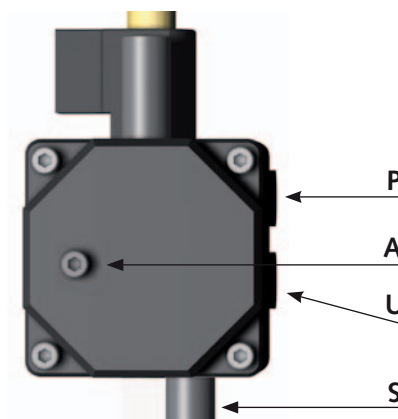
Rechtsom (met de wijzers van de klok mee):

Druk verhogen

Linksom (tegen de wijzers van de klok in):

Druk verminderen

De vereiste pompdruk wordt afhankelijk van het verwarmingsvermogen van het apparaat en de grootte van het mondstuk bepaald.



LET OP

De pomp mag nooit langere tijd zonder brandstof draaien. De apparaten nooit langere tijd met een drooggelopen pomp laten staan.



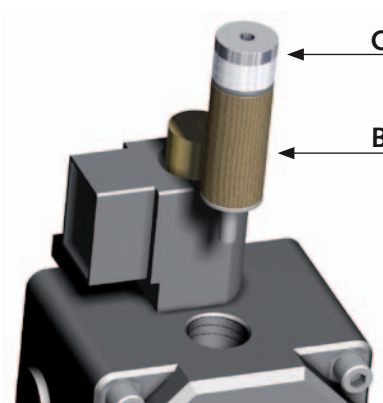
AANWIJZING

Er is absoluut een perfecte brandstofkwaliteit noodzakelijk voor het smeren van de pompaandrijving. Nooit waterrestanten of fijnstoffen die kunnen gaan verzadigen (bijv. cement) opzuigen.

Reinigen van het patroonfilter

De patroonfilter [B] van de brandstofpomp regelmatig reinigen resp. indien nodig vervangen.

1. De plug [C] met een zeskantsleutel van bovenaf uit de pomp draaien.
2. De patroonfilter [B] voorzichtig van de plug trekken.
3. De patroonfilter [B] reinigen resp. vervangen.
4. Het filter weer op de plug drukken en beide weer in de pomp schroeven.



AANWIJZING

Instellings- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.



LET OP

Na alle werkzaamheden aan de apparaten moet een elektrische veiligheidscontrole volgens VDE 0701 worden uitgevoerd.

REMKO serie ATK

Klantenservice en garantie

Voorwaarde voor eventuele aanspraken op garantie is, dat de besteller of zijn afnemer tegelijk met de verkoop en inbedrijfstelling, de bij het apparaat meegeleverde **"Garantiecertificaat"** volledig ingevuld naar REMKO GmbH & Co. KG heeft teruggestuurd.

De apparaten zijn in de fabriek meerdere malen op correcte werking gecontroleerd. Mochten zich toch een keer storingen in de werking voordoen, die niet met behulp van het gedeelte Oplossen van storingen door de gebruiker kunnen worden verholpen, neem dan contact op met uw vakhandelaar resp. leverancier.

Bedoeld gebruik

De apparaten zijn op basis van hun bouwkundige vervaardiging en uitrusting uitsluitend voor mobiele verwarmingsdoeleinden in industriële resp. commerciële (geen verwarming van woonruimte) bereiken ontwikkeld.

De apparaten mogen uitsluitend door overeenkomstig geïnstrueerd personeel worden bediend.

Bij het niet opvolgen van de voorschriften van de fabrikant, van de betreffende lokale, wettelijke eisen of na eigenhandige wijzigingen aan de apparaten, is de fabrikant niet aansprakelijk voor de schade die dat tot gevolg heeft.



AANWIJZING

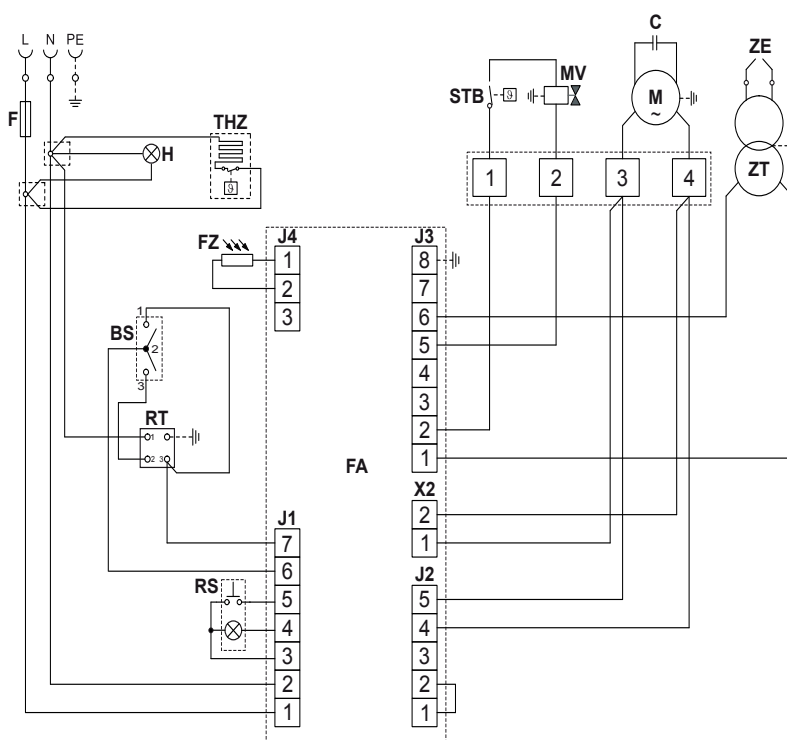
Een ander bedrijf/andere bediening dan in deze gebruikshandleiding is aangegeven, is niet toegestaan. Bij het niet opvolgen ervan vervalt iedere aansprakelijkheid en aanspraak op garantie.



LET OP

*Copyright
Gehele of gedeeltelijke
verveelvoudiging
of onbedoeld gebruik van
deze documentatie is zonder
schriftelijke toestemming van
REMKO GmbH & Co. KG
strikt verboden.*

Elektrisch aansluitschema



Legenda:

- BS = Bedrijfsschakelaar
- C = Startcondensator
- F = Fijnzekering
- FA = Ontstekingsautomaat
- FZ = Fotocel
- H = Fasecontroleverlichting
- M = Ventilatormotor
- MV = Magneetklep
- NK = Nakoelthermostaat
- RS = Reset
- RT = Thermostaatcontactdoos
- STB = Veiligheidstemperatuurbegrenzer
- THZ = Tankverwarming met thermostaat
- ZE = Ontstekingselektrode
- ZT = Ontstekingstransformator

Verhelpen van storingen

Storingen	Oorzaak:
De luchttoevoerventilator start niet.	2 – 3 – 4 – 6 – 7 – 8 – 25
De luchttoevoerventilator draait, maar de brander wordt niet ontstoken. Het apparaat geeft zonder vlamvorming een storing.	1 – 5 – 6 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 20 – 21 – 23 – 24 – 26
Het apparaat schakelt uit tijdens bedrijf (Het storingslampje in de branderautomaat gaat branden).	4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 13 – 15 – 16 – 17 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24 – 26
Rookvorming tijdens bedrijf.	7 – 10 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 21 – 22 – 24
Het apparaat schakelt niet uit in bedrijfsstand "0".	18 – 25

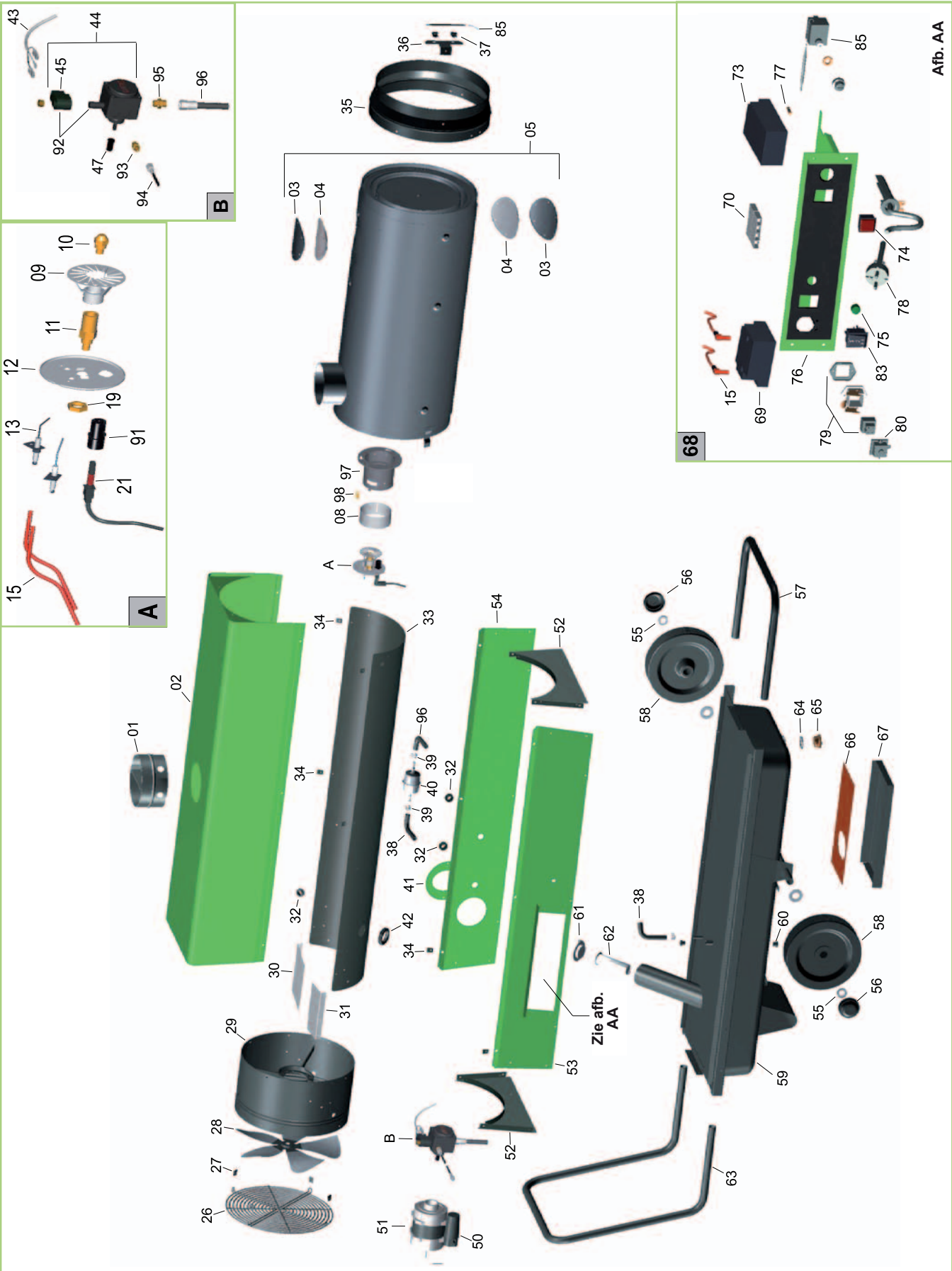
LET OP

Reparatiewerkzaamheden aan de elektrische installatie en de brander mogen om wille van veiligheidsredenen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

Oorzaak:	Oplossing:
1. Lucht in het brandstofsysteem tijdens het starten.	De reset-toets indrukken. Zo nodig herhalen (max. 3 keer).
2. Het apparaat heeft geen elektrische aansluiting.	Voedingsstekker, stopcontact en netspanning controleren.
3. Geen stekker in de contactdoos van de thermostaat.	De thermostaat resp. brugstekker aansluiten op de contactdoos van de thermostaat.
4. De ruimtethermostaat is te laag ingesteld	De ruimtethermostaat hoger instellen dan de actuele ruimtetemperatuur.
5. Het storingslampje op de reset-toets brandt.	De branderautomaat ontgrendelen door de reset-toets in te drukken.
6. Functiestoring in de branderautomaat.	De branderautomaat vervangen.
7. De motor is overbelast. (De ventilator loopt onregelmatig of is geblokkeerd)	De motor laten afkoelen. De brandstofpomp op soepel lopen controleren. De motor op elektrische en mechanische werking controleren.
8. De brandstofpomp is geblokkeerd.	De brandstofpomp controleren resp. vervangen.
9. De brandstoftank is leeg.	De brandstoftank met schone stookolie EL resp. diesel vullen.
10. Het brandstoffilter is vervuild.	Het brandstoffilter vervangen.
11. Het mondstuk is verstopt resp. heeft een verkeerde maat.	Het mondstuk vervangen (let op het juiste type en de juiste grootte!).
12. De elektroden zijn onjuist ingesteld, de isolatie is gescheurd.	Opnieuw instellen, evt. vervangen.
13. De luchtschuiфregelaar van de branderkop is versteld resp. vervuild.	Opnieuw instellen middels CO ₂ -indicator en roetpomp. (CO ₂ : 11 – 12%, roetaandeel conform Bacharach: 0 – 1).
14. De magneetklep opent niet.	De magneetklep controleren, evt. vervangen. De STB is geactiveerd resp. is defect.
15. De pompdruk is niet juist ingesteld.	De pompkoppeling vervangen.
16. De pompkoppeling is defect.	De pompkoppeling vervangen.
17. Lekkage in de aanzuigleiding of in het brandstoffilter.	Controleer en evt. onderdelen vervangen.
18. De magneetklep sluit niet.	De brandstofleiding op het hoofdfilter loskoppelen, de vlam dooft.
19. Het veiligheidsrooster van de luchttoevoerventilator is vervuild.	Het veiligheidsrooster reinigen.
20. Uitschakeling door veiligheidstemperatuurbegrenzer (STB).	Het aanzuigrooster controleren en evt. reinigen. De STB en aanvullend de branderautomaat ontgrendelen.
21. Luchtbellen in het brandstofsysteem.	Het apparaat starten, zodat de lucht via het mondstuk wordt afgevoerd. Deze procedure evt. tot 3 keer herhalen.
22. De ventilatie is niet voldoende.	Deur of venster openen.
23. De fotocel is vervuild resp. defect.	De fotocel reinigen evt. vervangen.
24. Ondeskundige geleiding van de verbrandingsgassen.	Zie hoofdstuk "Geleiding van de verbrandingsgassen".
25. De bedrijfsschakelaar heeft geen functie.	De bedrijfsschakelaar controleren evt. vervangen.
26. Paraffineafscheiding in de stookolie.	Het volledige brandstofsysteem schoonmaken. Zie ook hoofdstuk "Inbedrijfstelling".

REMKO serie ATK

Apparaatafbeelding



Reserveonderdelenlijst

Nr.	Omschrijving	EDV-nr.
01	Aansluiting voor de verbrandingsgassen	1103702
02	Inspectiedeksel	1103740
03	Reinigingsdeksel	1103703
04	Afdichting	1103705
05	Verbrandingskamer compl.	1103728
08	Luchtschuifregelaar	1103729
09	Ophopingsschijf	1103730
10	Oliemondstuk	1103744
11	Houder voor zuigmond	1107132
12	Montageplaat	1103731
13	Ontstekingselektrode	1107139
15	Ontstekingskabel	1107137
19	Moer M14	1107134
21	Fotocel	1103840
26	Aanzuigrooster	1103753
27	Bevestigingsklemmen	1103733
28	Ventilatorwaaier	1103754
29	Ventilatorbehuizing	1103734
30	Luchtgeleidingsplaat, rechts	1103756
31	Luchtgeleidingsplaat, links	1103757
32	Beschermhuls	1102131
33	Onderste deel van de behuizing	1103758
34	bevestigingsklemmen	1102906
35	Uitblaasconus	1103759
36	Houder STB voeler	1103760
37	Bevestigingsklemmen	1103761
38	Olieslang L240	1103835
39	Slangklem	1103762
40	Brandstoffilter (wegwerp)	1102146
41	Kap voor aansluiting	1103763
42	Beschermhuls	1103764
43	Aansluitkabel voor MV	1102825
44	Brandstofpomp compl.	1103765
45	Magneetpoelen	1103766
47	Pompkoppeling	1107129
50	Condensator	1103768
51	Ventilatormotor compl.	1103737
52	Frontdeel voor/achter	1103770

Nr.	Omschrijving	EDV-nr.
53	Zijdeel rechts	1103771
54	Zijdeel links	1103772
55	Borgring	1101622
56	Wielkap	1101623
57	Veiligheidsbeugel voor	1102932
58	Wiel	1102155
59	Brandstoftank	1103727
60	Rubberen huls	1103775
61	Reservoirsluiting	1103841
62	Tankfilter	1103776
63	Transportbeugel	1102931
64	Pakkingring	1103777
65	Aftapbout	1103778
66	Tankverwarming	1102256
67	Afdekking voor tankverwarming	1103779
68	Elektramodule compl.	1103842
69	Ontstekingstransformator	1107143
70	Connectorstrip compl.	1103843
73	Branderautomat	1103844
74	Resetknop	1103845
75	Fasecontroleverlichting	1103848
76	Kap met montageplaat	1103846
77	Zekering	1103785
78	Netkabel met stekker	1101320
79	Thermostaatcontactdoos	1101018
80	Brugstekker	1101019
83	Bedrijfsschakelaar	1103847
85	Veiligheidstemperatuurbegrenzer	1103711
91	Fotocelhouder	1111676
92	Magneetklep compl. (Danfoss)	1103863
93	Aansluitnippel 1/8"	1111672
94	Oliedrukleiding (flex)	1111673
95	Aansluitnippel 1/4"	1111674
96	Olieslang L300	1103836
97	Branderkop	1103793
98	Randaarde-aansluitmarkering	1103837
zonder afb.: Thermostaatstekker		1101020
zonder afb.: Patroonfilter voor oliepomp		1102088

Onderhoudsprotocol



Apparaattype: Apparaatnummer:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Apparaat gereinigd – buiten –																				
Apparaat gereinigd – binnen –																				
Ventilatorwaaier gereinigd																				
Verbrandingskamer gereinigd																				
Branderkop gereinigd																				
Ontstekingselektrodes afgesteld																				
Oliemondstuk vervangen																				
Brander ingesteld en ingemeten																				
Veiligheidsinrichtingen gecontroleerd																				
Beschermende voorzieningen gecontroleerd																				
Apparaat op beschadigingen gecontroleerd																				
Alle bevestigingsschroeven gecontroleerd																				
Controle elektrische veiligheid																				
Testloop																				

Opmerkingen:

1. Datum: Handtekening	2. Datum: Handtekening	3. Datum: Handtekening	4. Datum: Handtekening	5. Datum: Handtekening
6. Datum: Handtekening	7. Datum: Handtekening	8. Datum: Handtekening	9. Datum: Handtekening	10. Datum: Handtekening
11. Datum: Handtekening	12. Datum: Handtekening	13. Datum: Handtekening	14. Datum: Handtekening	15. Datum: Handtekening
16. Datum: Handtekening	17. Datum: Handtekening	18. Datum: Handtekening	19. Datum: Handtekening	20. Datum: Handtekening

Apparaat volgens de wettelijke voorschriften alleen door geautoriseerd vakpersoneel laten onderhouden.

Technische gegevens

Serie			ATK 25
Nominale warmtebelasting max.		kW	25,00
Nominaal verwarmingsvermogen	P_{nom}	kW	22,50
Minimum verwarmingsvermogen	P_{min}	kW	22,50
Ruimteverwarmingsemissie		mg/kWh	N/A
Luchtverplaatsing		m ³ /h	1080
Temperatuurverhoging ΔT		K	70
Brandstof			Stookolie EL volgens DIN 51603 of dieselbrandstof
Brandstofverbruik max.		l/h	2,51
Mondstuk (Danfoss) 80° H		USG	0,50
Pompdruk ca.		bar	11 tot 12
Tankinhoud		Ltr.	40
Energie-efficiëntieklasse			D
Hulpstroomverbruik			
bij nominaal verwarmingsvermogen	$e_{l,max}$	kW	0,430
bij minimum verwarmingsvermogen	$e_{l,min}$	kW	0,430
bij gereedheidstatus	$e_{l,SB}$	kW	0,000
Vermogensbehoefte van de pilotvlam	P_{pilot}	kW	N.A.
Thermisch rendement bij nominaal verwarmingsvermogen	$\eta_{th,nom}$	%	90,0
Thermisch rendement bij minimum verwarmingsvermogen	$\eta_{th,min}$	%	N/A
Type ruimtetemperatuurregeling			Ruimtetemperatuurregeling met externe thermostaat
Stroomvoorziening		V/Ph/Hz	230/1~/50
Elektr. Nominaal opgenomen stroom max.		A	2,3
Elektr. Stroomverbruik max. ¹⁾		kW	0,43
Zekering (ter plaatse)		A	10
Geluidsdrukniveau L_{pA} 1m ²⁾		dB(A)	74
Aansluiting voor de verbrandingsgassen Ø		mm	150
Afmetingen: Lengte		mm	1265
Breedte		mm	470
Hoogte		mm	685
Gewicht		kg	68

¹⁾ Apparaat incl. tankverwarming

²⁾ Geluidsmeting volgens DIN 43635 - 01 KL 3

REMKO KWALITEIT MEET SYSTEEM

Air-Conditioning | Warmte | Nieuwe energievormen

REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12
32791 Lage

Telefoon +49 (0) 5232 606-0
Fax +49 (0) 5232 606-260

E-mail info@remko.de
Internet www.remko.de

Hotline Nationaal
+49 (0) 5232 606-0

Hotline Internationaal
+49 (0) 5232 606-130

