

Instructieboekje
Handbuch
Instruction booklet
Manual d'utilisation



Fireball 20T & 37T

HETELUCHTKANONNEN - Diesel of Petroleum

HEIZKANONEN - Diesel oder Heizöl

HOT AIR CANNON - Diesel or Paraffin

GÉNÉRATEURS D'AIR CHAUD - Fioul ou kérosène



NL	Dit symbool op uw apparaat betekent: niet afdekken!
EN	This symbol on your device means: do not cover!
DE	Dieses Symbol auf Ihrem Gerät bedeutet: Nicht abdecken!
FR	Ce symbole sur votre appareil signifie : ne pas couvrir !
DA	Dette symbol betyder: Må ikke tildækkes!
SV	Den här symbolen betyder: får ej övertäckas!
NO	Dette symbolet på apparatet betyr: Må ikke dekkes til!
FI	Tämä laitteessa oleva symboli tarkoittaa: ei saa peittää!
HU	A készüléken lévő szimbólum jelentése: ne takarja le!
CS	Tento symbol na vašem zařízení znamená: nezakrývejte!
PL	Ten symbol na urządzeniu oznacza: nie zakrywać!
SK	Tento symbol na vašom zariadení znamená: nezakrývajte!
RO	acest simbol ce apare pe aparatul dumneavoastră înseamnă: nu acoperiți
RU	Этот символ на вашем устройстве означает: не накрывать!
IT	Questo simbolo sul dispositivo indica: non coprire!



Veiligheidsinstructies	4
Beschrijving	7
Technische gegevens	8
Uitpakken en Samenstelling	8
Brandstof	9
Werksprincipe	9
Instructies voor gebruik	10
Opslag voor langere tijd	12
Onderhoud	12
Problemen en Oplossingen	15
Bedradingsdiagram	16
Onderdelen	60
CE-Verklaring.	64

Belangrijk: Lees deze instructies zorgvuldig voor u de heater in elkaar zet en in gebruik neemt, en volg ze na. Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of zelfs de dood, en/of schade aan de heater. Bij gebruik van de heater dienen altijd basale veiligheidsmaatregelen in acht te worden genomen om het gevaar van brand, elektrische schok, ontploffing, brandwonden, koolmonoxidevergiftiging, verstikking, persoonlijk letsel en/of schade aan de heater te voorkomen. Volg alle plaatselijk geldende voorschriften en codes wanneer u de kachel gebruikt.

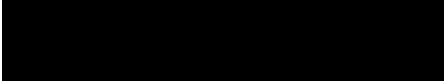
Bewaar de instructies om ze in de toekomst nogmaals te kunnen raadplegen.

Dit apparaat is een petroleum/diesel heteluchtkanon met directe verbranding en geforceerde luchtaanvoer. Het is bedoeld voor tijdelijke verwarming van bijvoorbeeld gebouwen in aanbouw of renovatie enz.

Directe verbranding betekent dat alle verbrandingsproducten in de te verwarmen ruimte terechtkomen. Hoewel de verbranding nagenoeg compleet is, wordt er toch een kleine hoeveelheid van het giftige koolmonoxide voortgebracht, zie 'Veiligheidsinstructies'.

Geforceerde luchtaanvoer betekent dat een ventilator de lucht door de heater duwt. Goede verbranding is afhankelijk van de luchtstroom. Daarom mogen er nooit wijzigingen aan het apparaat worden aangebracht, onderdelen worden verwijderd of veiligheidsvoorzieningen buiten werking worden gesteld.

De gebruiker van het apparaat is er verantwoordelijk voor dat alle aanwezigen op de hoogte zijn van de veiligheidsvoorschriften.



Vóór alles: zorg altijd voor voldoende ventilatie. De heater verbruikt zuurstof. Wanneer dat niet in voldoende mate wordt aangevoerd, produceert hij daarbij het giftige koolmonoxide. Onvoldoende ventilatie kan dus tot koolmonoxidevergiftiging leiden, die ernstige ziekte of de dood tot gevolg kan hebben. Zorg dus altijd dat er voortdurend frisse lucht van buitenaf naar de heater en de werkomgeving wordt geleid. Zorg voor minstens twee openingen van 2800 cm² (dus bijv. 70 x 40 cm) naar buiten per 100.000 Btu/uur: één lage opening (dicht bij de grond) en één hoge opening (bij het plafond).

Fireball 22T: $0,7 \times 2800 = 1960 \text{ cm}^2$ dus: 2 openingen van 40 x 50 cm.

Fireball 37T: $1,26 \times 2800 = 3528 \text{ cm}^2$ dus: 2 openingen van 40 x 90 cm.

De eerste signalen van koolmonoxidevergiftiging lijken op griepachtige verschijnselen: hoofdpijn, duizeligheid en misselijkheid. Constateert u deze symptomen, dan werkt uw heater mogelijk niet goed, of er is te weinig ventilatie. Zorg onmiddellijk voor frisse lucht! Laat de heater controleren en/of zorg ervoor dat er voldoende ventilatie is. De één is gevoeliger voor koolmonoxide-vergiftiging dan de ander. I.h.b. zwangere vrouwen, mensen met hart- of longproblemen of bloedarmoede, ouderen en personen onder invloed van alcohol hebben een verhoogd risico. Gebruik de heater nooit in woon- werk- of slaapruidtes!

Ken uw heater: zorg dat u (en elke gebruiker van de heater) het instructieboekje en de labels op de kachel kent en begrijpt. Zo leert u de toepassingsmogelijkheden, beperkingen en potentiële gevaren.

Gebruik de heater niet in een gevaarlijke omgeving: niet buiten, waar hij aan alle weersomstandigheden is blootgesteld, en niet op vochtige/natte-stoffige plaatsen. Ook niet op plaatsen waar zich (ont)brandbare vloeistoffen, gassen, stof of andere brandstoffen bevinden: explosiegevaar! Zorg altijd voor voldoende veilige ruimte rond de heater.

Houd kinderen en onervaren personen uit de buurt van de werkplek: alle bezoekers dienen zich op een veilige afstand van de heater te bevinden.

Voorkom onverwacht starten: controleer of de schakelaar op **OFF** (uit) staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt.

Blijf alert: let altijd op bij wat u doet en gebruik uw gezonde verstand. Gebruik of bedien de heater niet wanneer u moe bent of onder invloed verkeert van alcohol, drugs of medicijnen die het reactievermogen beïnvloeden.

Neem de stekker uit het stopcontact: altijd wanneer de heater niet wordt gebruikt, voordat u onderhoud uitvoert of brandstof bijvult.

Ruim de heater veilig op wanneer hij niet wordt gebruikt: in een droge, afgesloten kast o.i.d., buiten het bereik van kinderen. Verwijder de brandstof.

Gebruik de heater uitsluitend voor het doel, waarvoor hij is ontworpen. Verander er niets aan en sluit er niets op aan. Wanneer u twijfelt over een toepassing, neem dan contact op met uw leverancier of de importeur.

Laat uw heater door een gekwalificeerd persoon repareren: de heater voldoet aan de veiligheidseisen. Daarom dienen reparaties uitsluitend te worden uitgevoerd door daartoe gekwalificeerde personen, met gebruik making van de originele onderdelen. Afwijkingen van dit voorschrift kunnen gevaar opleveren en doen de garantie en aansprakelijkheid van leverancier en fabrikant vervallen.

En verder:

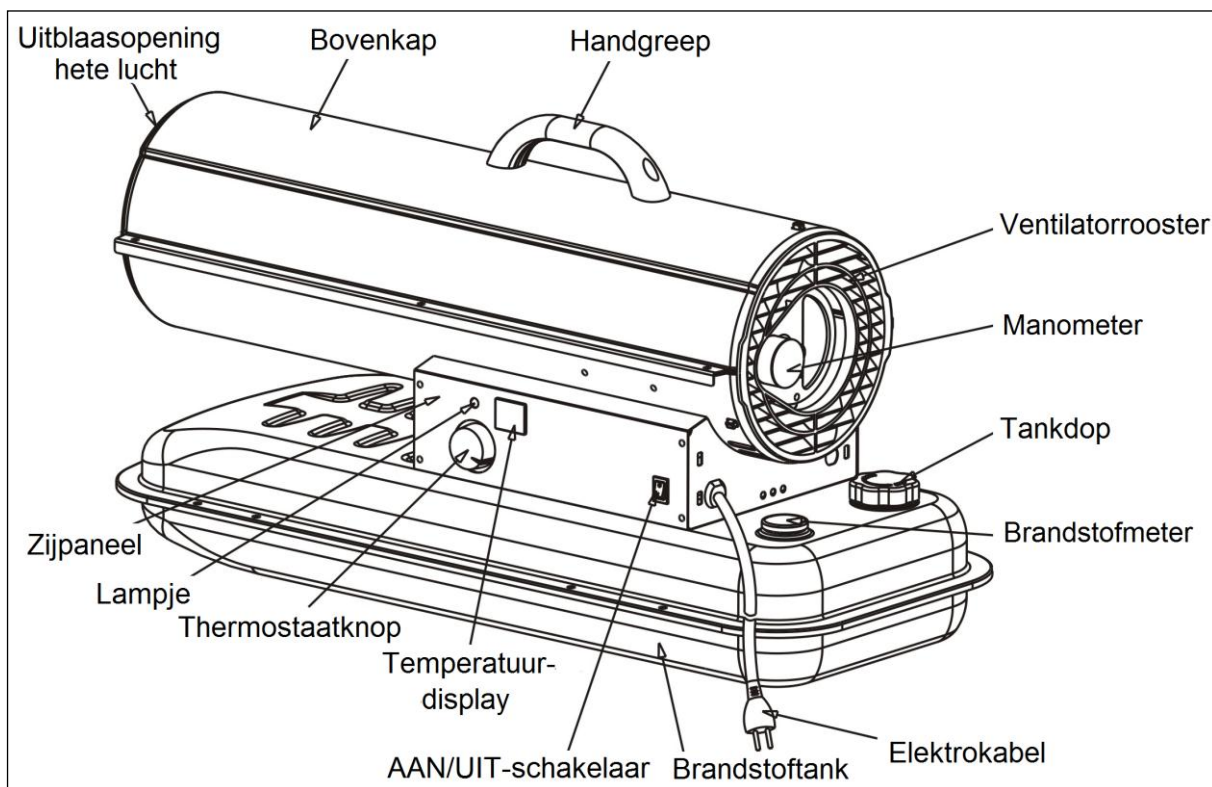
- Controleer bij elk gebruik of de heater in goede conditie verkeert en perfect werkt. Laat beschadigde onderdelen onmiddellijk repareren of vervangen. Werk nooit met een beschadigde heater.
- Sluit de heater uitsluitend aan op een stopcontact waarvan voltage en frequentie overeenkomen met die, zoals vermeld op het typeplaatje van de heater. Gebruik uitsluitend een geaard, 3-polig stopcontact. Indien het gebruik van een verlengkabel noodzakelijk is, gebruik dan een 3-aderige kabel van voldoende dikte!
- Gebruik uitsluitend petroleum of diesel van een goede kwaliteit in uw heater, overeenkomstig de instructies in dit boekje. Gebruik NOOIT brandstoffen als benzine, benzeen, afgewerkte olie, nafta, alcohol, terpentijn, thinner, verfverduunners of andere olie-verbindingen of licht-ontvlambare vloeistoffen in de heater. Daarmee riskeert u een explosie.
- Plaats de heater altijd op een vlakke, stabiele en horizontale ondergrond. Deze heater is niet geschikt om te worden gebruikt op een ondergrond van hout of ander brandbaar materiaal. Plaats zonodig passend onbrandbaar materiaal onder de heater van minimaal 26 mm. dik, dat in alle richtingen minimaal een meter buiten de heater uitsteekt, en aan de voorzijde minimaal 2,5 meter.
- Houd de voorkant van de heater minstens 2,5 meter verwijderd van brandbare materialen als hout, kleding, plastic, papier, tentzeil enz., en de achter- boven en zijanten minstens 125 cm. Borg tentzeil/plastic e.d. of neem extra afstand zodat deze materialen nooit binnen genoemde afstanden kunnen komen.
- Gebruik de heater niet in de nabijheid van verf, brandbare materialen, vloeistoffen, gassen of bussen met gas onder druk.
- Gebruik de heater niet in een afgesloten ruimte, woonomgeving, parterre, kelder of ruimte onder grondniveau.
- Start de heater niet wanneer de branderkamer nog heet is.
- Start de heater niet wanneer zich teveel brandstof in de branderkamer heeft verzameld.
- Sta niet toe dat niet-opgeleide, onervaren mensen de heater bedienen en laat hem niet werken zonder dat alle kappen, deksels enz. correct zijn geplaatst. Mensen met ademhalingsproblemen dienen eerst een arts te raadplegen voor zij de heater gebruiken.
- Laat een werkende heater niet zonder toezicht, maar schakel hem uit wanneer u het werkterrein verlaat. Geef hem tijd om na te koelen voordat u de stekker uit het stopcontact neemt. Schakel de heater niet uit door de stekker uit het stopcontact te nemen, maar gebruik altijd de aan/uit-schakelaar. Neem ook altijd de stekker uit het stopcontact als de heater niet in gebruik is.
- Stel na het gebruik vast dat de heater correct is uitgeschakeld en ruim hem weg in een veilige, droge omgeving buiten het bereik van kinderen. Verwijder de brandstof.

- Vul de brandstoftank niet terwijl de heater werkt of nog heet is. Schakel hem uit, neem de stekker uit het stopcontact en laat hem eerst afkoelen. Vul buitenshuis brandstof bij en zorg ervoor dat er geen open vuur in de buurt is. Overvul de brandstoftank niet en verwijder gemorste vloeistof direct en zorgvuldig. Gebruik geen externe brandstofvoorziening.
- Verplaats de heater niet en raak hem niet aan wanneer hij werkt of nog heet is. Schakel hem eerst uit en laat hem afkoelen.
- De heater (en i.h.b. kap en uitblaasopening) wordt extreem heet tijdens het gebruik. Raak hem tijdens en kort na de werking niet aan, maar geef hem eerst tijd om af te koelen en draag beschermende handschoenen. Bijzondere aandacht is geboden wanneer er kinderen of hulpbehoevende of kwetsbare personen of dieren aanwezig zijn. Raak het apparaat niet met blote huid aan.
- Transporteer de heater nooit met brandstof in de tank!
- Beschadig de elektrokabel niet: til de heater niet op aan de kabel en trek er niet aan om de stekker uit het stopcontact te nemen. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie en scherpe randen. Gebruik uw heater niet met een beschadigde kabel maar laat deze vervangen door uw leverancier of een erkend elektricien, om gevaar te voorkomen.
- Blokkeer de luchtin- en uitlaatopening van de heater nooit! Plaats ook geen kooktoestellen o.i.d. op de heater.
- Gebruik geen pijp of iets vergelijkbaars aan de voor- of achterzijde van de heater.
- Gebruik de heater niet in ruimtes waar zich gewoonlijk kinderen ophouden. Sta niet toe dat kinderen of dieren in de buurt van de heater komen, zeker niet wanneer die werkt of nog heet is.
- Zorg voor zorgvuldig toezicht wanneer dit apparaat wordt gebruikt in de aanwezigheid van kinderen, handelingsonbekwame personen of huisdieren. Dit apparaat is niet geschikt om te worden gebruikt door personen (incl. kinderen) met een fysieke- zintuiglijke- of mentale beperking, of gebrek aan ervaring en kennis, ongeacht of er toezicht is of instructie is gegeven aangaande het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Er dient op te worden toegezien dat kinderen niet met het apparaat spelen.
- Voor gebruik op plaatsen met (te) weinig ventilatie, teveel vocht enz. dienen speciale voorzieningen te worden getroffen voor de lucht aan- en afvoer, tegen roet, doven enz. Raadpleeg daarvoor een gekwalificeerde deskundige.
- **WAARSCHUWING!** Stel de heater niet bloot aan waterstralen, regen, gedruppel of vocht van welke aard dan ook. Dat kan tot een elektrische schok leiden!
- Uw heater is uitgevoerd met een thermostaat. Houd er rekening mee dat hij op elk moment weer in werking kan treden.
- **WAARSCHUWING!** De kachel is voorzien van een thermostaat en kan dus elk moment in werking treden. Kijk nooit in de uitblaasopening van de kachel en ga niet voor de uitblaasopening staan.

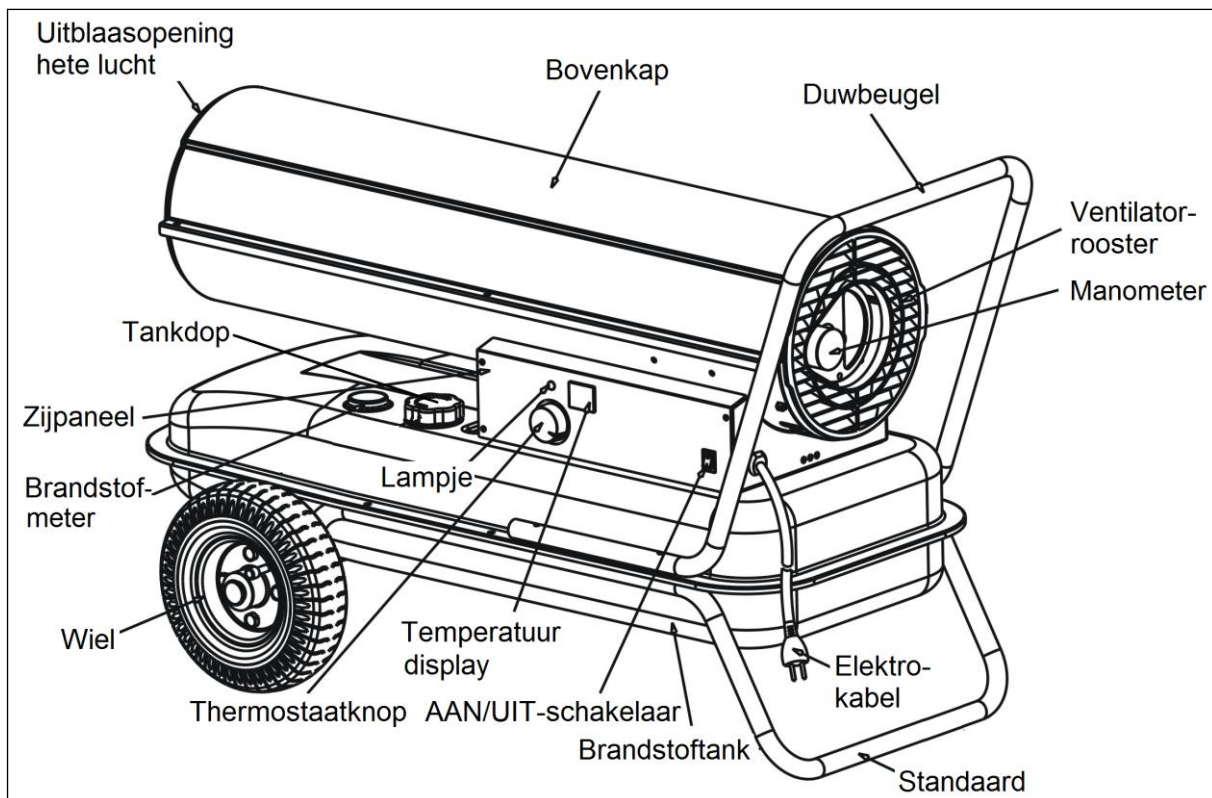
WAARSCHUWING!

De waarschuwingen en voorschriften in dit boekje zijn slechts algemene instructies, die natuurlijk nooit alle specifieke situaties en gevallen kunnen dekken. Daarom zijn gezond verstand en voorzichtigheid bij het gebruik van deze heater onmisbaar!

Beschrijving Fireball 20T



Beschrijving Fireball 37T





		Fireball 20T	Fireball 37T
Druk	bar	0,25	0,43
Capaciteit	BTU/h	70.000	126.000
	kW	20	37
	kCal/h	17.500	31.800
Aansluitspanning	V/Hz/A	220-240 / 50 / 0,75	220-240 / 50 / 0,86
Zekering	A	5	5
Max. verwarmingsoppervlak	m ²	625	1040
Brandstof		Petroleum en Diesel	
Inhoud brandstoftank	l	20	32
Brandstofverbruik	l/u	1,85	3,6
Max. werkduur per tank	h	10	8
Luchtverplaatsing	m ³ /h	430	600
Motorvermogen	W	160	186
Afmetingen	mm	778x313x418	924x506x586
Gewicht	kg	15	22,5

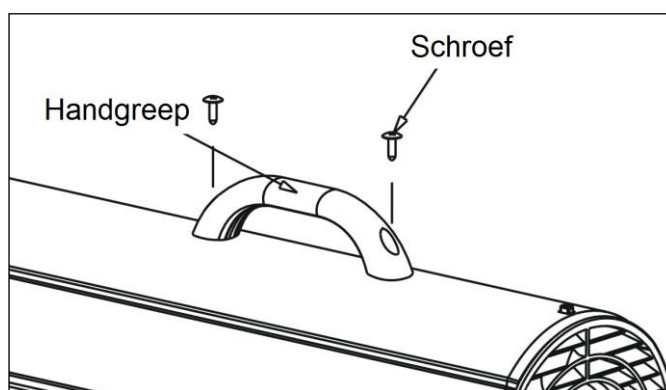


1. Neem de heater uit de doos
2. Verwijder al het beschermende materiaal dat voor het transport is aangebracht
3. Controleer de heater op transportschade. Als u schade constateert, neem dan onmiddellijk contact op met uw dealer.

Let op: bewaar de doos voor toekomstige opslag.

Samenstelling Fireball 20T

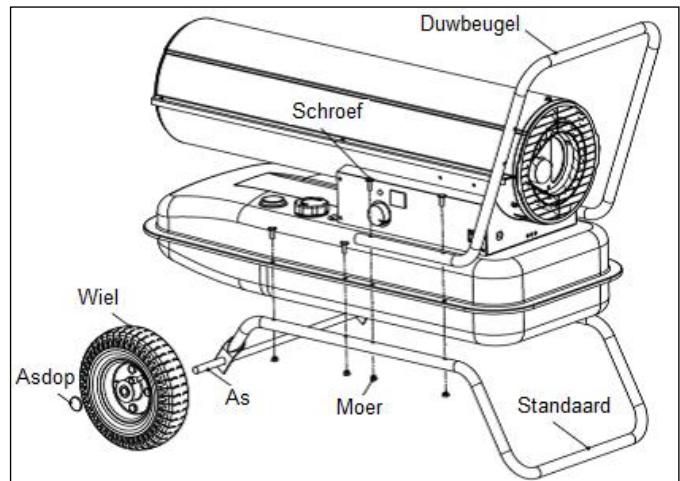
Plaats de handgreep op de bovenkap, de schroefgaten boven elkaar, en bevestig de handgreep door de schroeven aan te draaien, zie afbeelding.



Samenstelling OK 37T

1. Plaats de standaard op de gaten in de brandstoftank. Steek de schroeven in de gaten en draai ze zorgvuldig vast met een schroevendraaier.

2. Steek de as door de geleidende gaten in de beugel, plaats de wielen erop en bevestig de asdop.
3. Plaats de duwbeugel en de standaard op de gaten in de brandstoftank. Steek de schroeven in de gaten en draai ze zorgvuldig vast met een schroevendraaier, zie afb.)



Fireball heaters werken op petroleum of diesel, waarbij petroleum de schoonste verbranding geeft. Let erop dat, hoe meer stoffen en vervuiling er in de brandstof zit, hoe meer ventilatie vereist is! Gebruik dus zo zuiver mogelijke brandstof.

Let op: petroleum mag alleen worden opgeslagen in blauwe containers; rode containers worden geassocieerd met benzine!

- Gebruik NOOIT andere brandstof, zoals bijvoorbeeld benzine, alcohol, olieverbindingen o.i.d. in deze heater: dat kan brand of een explosie veroorzaken!
- Sla petroleum NOOIT op in direct zonlicht of vlakbij een warmtebron
- Bewaar petroleum niet in woon/werkruimtes, maar in een goed geventileerde ruimte als een schuur, opslagplaats o.i.d.
- Gebruik NOOIT petroleum van het vorige seizoen. Petroleum gaat achteruit in kwaliteit en zal dan niet goed branden.
- Gebruik bij voorkeur 1-K petroleum in deze heater. Een andere 1^e kwaliteit petroleum is een goed alternatief.

Brandstofsysteem: De heater is uitgevoerd met een elektrische luchtpomp die lucht door de luchtleiding langs de brandstofinname drijft en zo de brandstof vanuit de tank in de brandstofnozzle dwingt. Deze mengeling van brandstof en lucht wordt vervolgens als een fijne mist in de verbrandingskamer gespoten.

Ontstekingsmechanisme: De elektronische ontsteking zet spanning op een bougie. Deze ontsteekt met zijn vonk het mengsel van brandstof en lucht, zoals hierboven beschreven.

Luchtsysteem: De zware motor drijft een ventilator aan die lucht in en rond de verbrandingskamer stuurt. Hier wordt de lucht opgewarmd en vervolgens aan de voorzijde uit de heater gedreven.

Veiligheidsvoorzieningen:

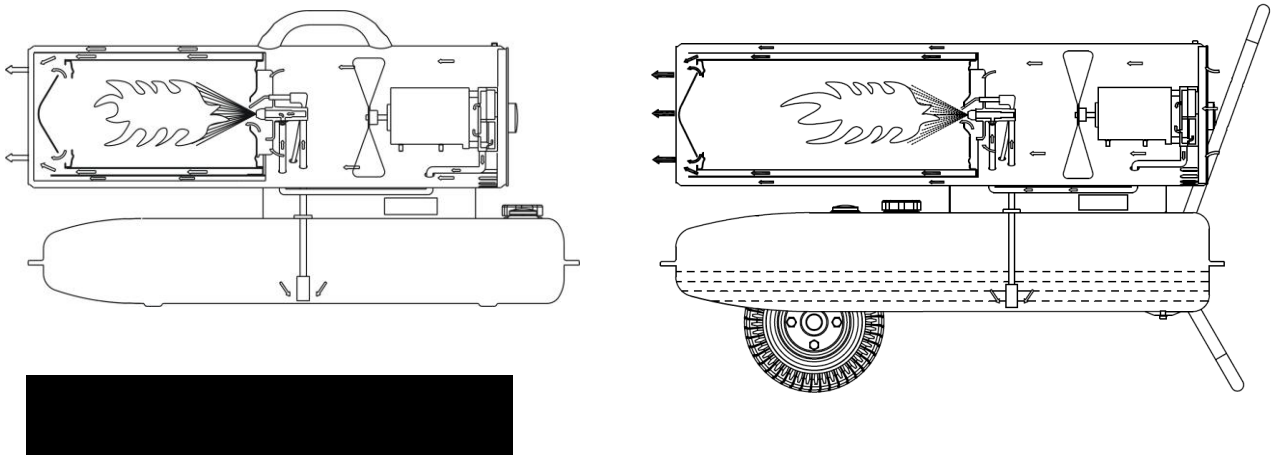
Temperatuurbegrenzing: Deze heater is uitgevoerd met een temperatuurbegrenzer die de heater uitschakelt wanneer de inwendige temperatuur tot een onveilig niveau

stijgt. Wanneer deze veiligheidsvoorziening in werking treedt kan dat betekenen dat uw heater een onderhoudsbeurt nodig heeft.

Wanneer de temperatuur weer tot onder de reset-temperatuur is gedaald, kunt u de heater opnieuw in gebruik nemen.

Beveiliging elektrisch systeem: Het elektrische systeem van de heater is beveiligd met een zekering. De zekering beveiligt de elektrische componenten tegen schade. Wanneer de heater niet werkt, controleer dan eerst de zekering en vervang hem zonodig door eenzelfde exemplaar.

Vlamcontrole: De heater gebruikt een fotocel om de vlam in de verbrandingskamer in de gaten te houden tijdens de werking. Hij laat de heater afslaan wanneer de vlam dooft.



**Lees en begrijp alle instructies en waarschuwingen
op de waarschuwingss sticker en uit het instructieboekje
en controleer de kachel op gebreken!**

Het vullen van de brandstoftank:

- Zet de heater op een stabiele, vlakke en horizontale ondergrond
- Verwijder de tankdop
- Vul de tank met schone petroleum of diesel tot de brandstofmeter op “F” staat.
- Draai de dop weer op de tank

Let op: Vul nooit brandstof bij wanneer de heater brandt of nog heet is. Wacht altijd tot de heater is afgekoeld voor u brandstof bijvult.

Vul ook nooit brandstof bij in een afgesloten ruimte, maar doe dat buiten.

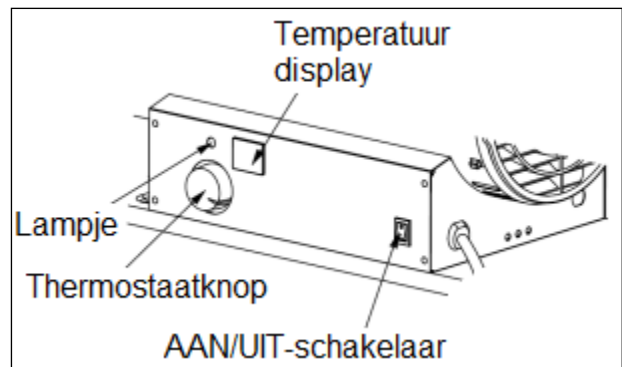
Overvul de heater niet en verwijder gemorste brandstof altijd onmiddellijk en zorgvuldig, vóór u de heater weer in gebruik neemt.

Het starten van de heater:

- Controleer voor gebruik het apparaat en i.h.b. de elektrokabel, stekker en het stopcontact op beschadigingen of slijtage en gebruik het niet als u dat constateert. Deze heater is uitgevoerd met een standaard 250V – 16A stekker. Kies, wanneer vervangen ooit nodig is, voor een slagvast type. Het

elektriciteitsnet waarop u de heater aansluit dient voorzien te zijn van een aardlekschakelaar (30 mA) en het stopcontact dient geaard te zijn. Reparaties aan het elektrische systeem dienen altijd door een daartoe gekwalificeerd elektricien te worden uitgevoerd!

- Controleer voor gebruik altijd of het stopcontact het juiste voltage afgeeft, geaard is, voldoende gezeurd (5A) en deel uitmaakt van een netwerk met aardlekschakelaar.
- Wanneer een verlengkabel nodig is, zorg dan voor een kabel van passende doorsnee, passend bij voltage en amperage.
- Controleer of de AAN/UIT-schakelaar op 'OFF' staat.
- Steek de stekker in een passend, geaard stopcontact.
- Zet de thermostaatknop op de gewenste stand (Min. 5°C – max. 45°C).
- Druk de AAN/UIT-schakelaar op de "ON"-stand. Het lampje en de display zullen gaan branden en de heater start.



Belangrijk: De eerste ontsteking van de heater dient u buiten uit te voeren, en laat hem daar minimaal 10 minuten branden. Tijdens het fabricageproces gebruikte olie enz. zal hierbij verbranden; daarbij kan giftig gas worden geproduceerd..

Wanneer de heater niet start, kan de thermostaatinstelling te laag zijn. Draai de thermostaatknop hoger en probeer het opnieuw. Wanneer hij nog niet start, zet de schakelaar dan een keer op de 'OFF'-stand, en weer terug op de 'ON'-stand.

Let op: de belangrijkste elektrische componenten van deze heater worden beveiligd door een zekering. Wanneer het display en het lampje niet gaan branden terwijl de stroom wel aangesloten is, controleer dan altijd eerst de zekering.

Het stoppen van de heater:

- Druk de AAN/UIT-schakelaar op 'OFF' en neem de stekker uit het stopcontact.

Het opnieuw starten van de heater:

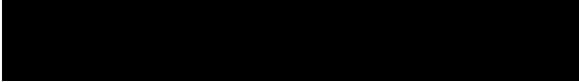
- Wacht minstens 10 seconden nadat u de heater hebt uitgeschakeld.
- Herhaal de stappen, beschreven onder: 'Het starten van de heater'.

ZORG ALTIJD VOOR VOLDOENDE VENTILATIE!

Minimaal 2 x 2800 cm² per 100.000 BTU/uur

Fireball 22T: $0,7 \times 2800 = 1960 \text{ cm}^2$ dus: 2 openingen van 40 x 50 cm.

Fireball 37T: $1,26 \times 2800 = 3528 \text{ cm}^2$ dus: 2 openingen van 40 x 90 cm.



Fireball 20T: Draai de tankdop van de tank. Zuig m.b.v. een sifon of vergelijkbaar pompje dat geschikt is voor brandstof, de brandstoftank leeg. Giet een beetje schone diesel of petroleum in de tank en spoel deze ermee om. Ledig de tank volledig. Mix nooit water door de brandstof, dat doet de tank roesten!

Fireball 37T: Zet de heater op een werkbank o.i.d. en plaats een brandstofcontainer onder de brandstoftank. Draai de drainmoer los en laat brandstof, evt. water en vuil uit de tank lopen. Giet een beetje schone diesel of petroleum in de tank en spoel deze ermee om. Ledig de tank volledig. Draai, als de tank helemaal leeg is, de moer weer vast en verwijder gemorste brandstof of vuil van de heater.

- Laat nooit brandstof in de tank zitten als de heater langere tijd niet wordt gebruikt; oude brandstof kan de heater beschadigen!
- Ruim de heater weg op een veilige, droge en goed geventileerde plaats, buiten het bereik van kinderen.
- Overtuig u ervan dat de opslagruimte stofvrij is en geen bijtende dampen bevat
- Verpak de heater in de originele verpakking
- Bewaar het instructieboekje op een makkelijk toegankelijke plaats



Waarschuwing! Luchtverontreiniging die de heater ingezogen wordt kan de warmteafgifte beïnvloeden, de heater beschadigen en gezondheidsproblemen veroorzaken.

Bijvoorbeeld: stof van plamuur, of verfspuitresten kunnen de motorlagers beschadigen of de filters verstopen en de verbrandingskamer vervuilen, wat een onregelmatige vlam en gevaar voor de gezondheid tot gevolg kan hebben. Dergelijke schade wordt niet gedekt door de garantie en de eruit voortvloeiende kosten voor het reinigen van de heater worden in rekening gebracht.

Waarschuwing! Voer nooit onderhoudswerkzaamheden uit met de stekker in het stopcontact, of wanneer de heater nog heet is!

Hoe vaak u de onderhoudswerkzaamheden dient uit te voeren, hangt mede af van de mate van vervuiling van de ruimte, waarin de heater wordt gebruikt. De opgegeven frequentie gaat uit van een schone ruimte; gebruikt u de heater in een stoffige omgeving, voer het onderhoud dan vaker uit teneinde de levensduur van de heater te verlengen.

Indien er onderdelen vervangen moeten worden, zorg dan voor originele vervangende onderdelen! Onderdelen van derden kunnen gevaarlijke situaties veroorzaken en doen de garantie vervallen.

Brandstof en brandstoftank

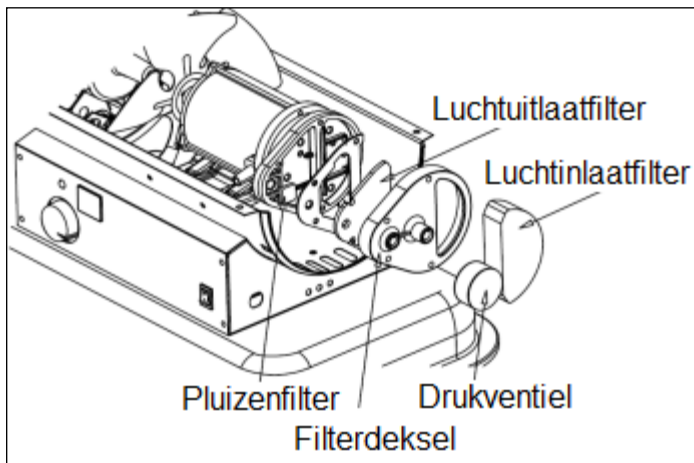
Spoel de tank na elke 200 draaiuren schoon, of zoveel eerder als nodig is. Gebruik geen water om de tank om te spoelen, maar uitsluitend verse, eerste kwaliteit petroleum.

Filters

Luchtinlaatfilter: Minimaal na elke 500 gebruiksuren wassen met in een milde zeepoplossing en goed laten drogen, of vervangen. Bij gebruik in stoffige omgeving vaker!

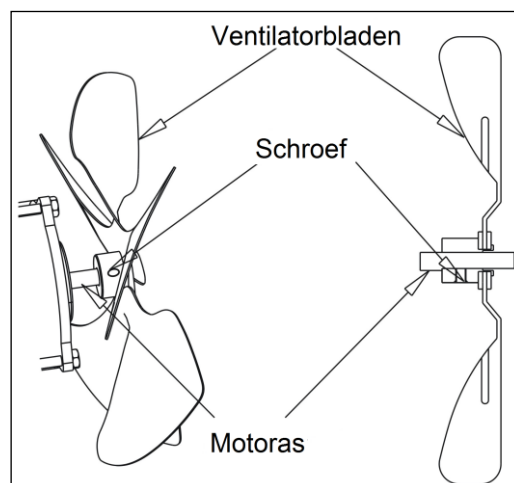
Luchtuitlaatfilter / Pluizenfilter: Minimaal na elke 500 gebruiksuren of elk jaar vervangen, bij gebruik in stoffige omgeving vaker.

Let op: bij het gebruik van diesel kan extra onderhoud nodig zijn.



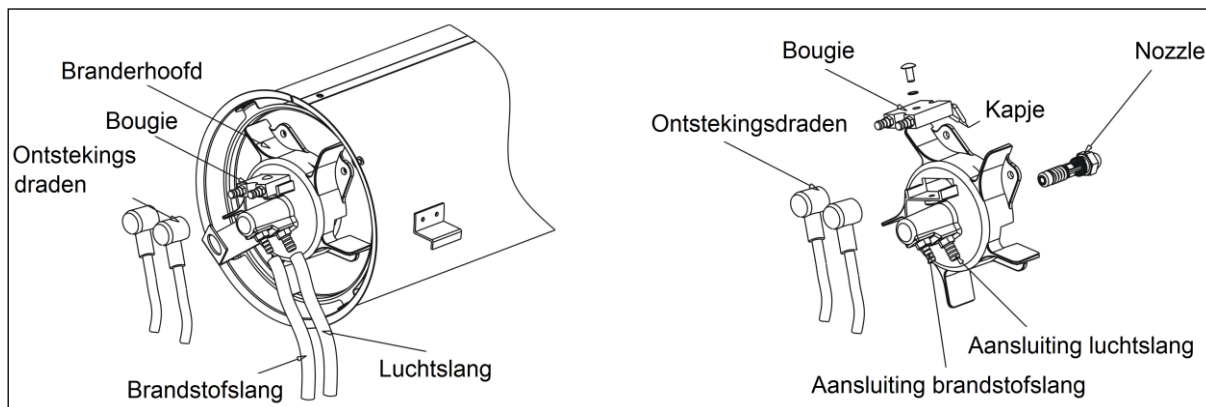
Ventilatorbladen

Minimaal na elk seizoen schoonmaken, of wanneer dat nodig is. Reinig de ventilatorbladen met een zachte doek, bevochtigd met wat of een zachte zeepoplossing. Pas op de bladen niet uit hun stand te buigen en controleer na het herstarten van de heater of ze goed draaien.



Nozzles

Maak de nozzle zo vaak schoon als nodig is, maar minstens eenmaal per seizoen. Verontreinigde brandstof kan onmiddellijke reiniging van de nozzle nodig maken. Om vuil te verwijderen met een compressor lucht vanaf de voorkant door de nozzle blazen. Het kan nodig zijn hardnekkige vuildeeltjes los te laten weken in schone petroleum.

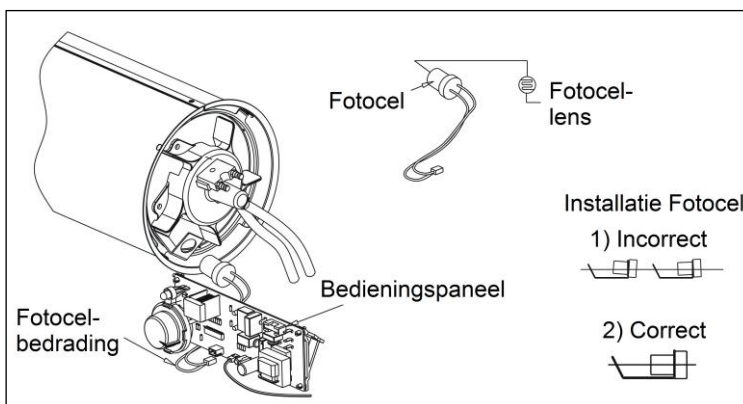


Bougie

De bougie minimaal elke 600 werkuren schoonmaken met een staalborstel en bijstellen, of vervangen; de opening dient 3,5 mm te zijn.

Fotocel

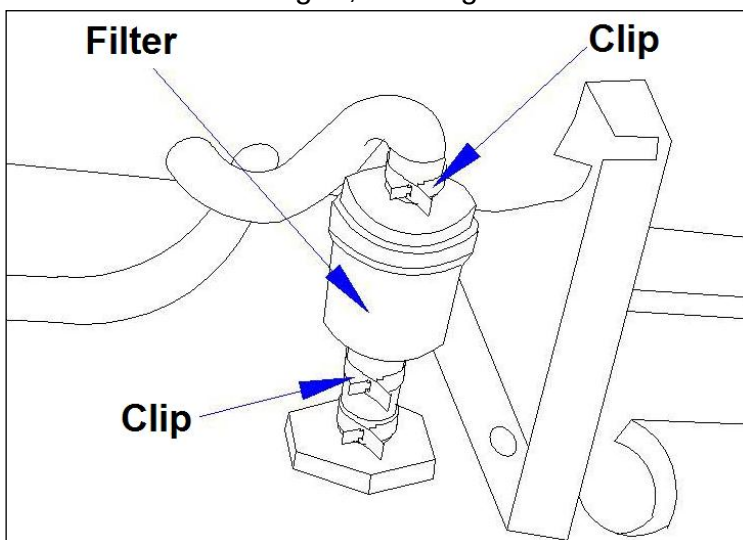
Reinig de fotocel zo vaak als nodig is doch minimaal eenmaal per jaar. Maak de lens van de fotocel schoon met een katoenen zwabbertje, eventueel bevochtigd met wat water of alcohol. Zie voor de juiste fotocel-positie de afbeelding.



Brandstoffilter

Minimaal tweemaal per seizoen schoonmaken of vervangen, zonodig vaker.

Reinig het brandstoffilter indien nog mogelijk met schone brandstof, maar het verdient voorkeur steeds een nieuw filter te plaatsen. Open daartoe de clips met een tangetje en verwijder het oude filter. Schuif de slangetjes weer over het nieuwe filter en sluit de clips. Het gebruik van diesel of vervuilde brandstof kan frequentere of onmiddellijke reiniging/ vervanging van het filter noodzakelijk maken. Standaard wordt een extra filter meegeleverd.



Druk compressorpomp aanpassen

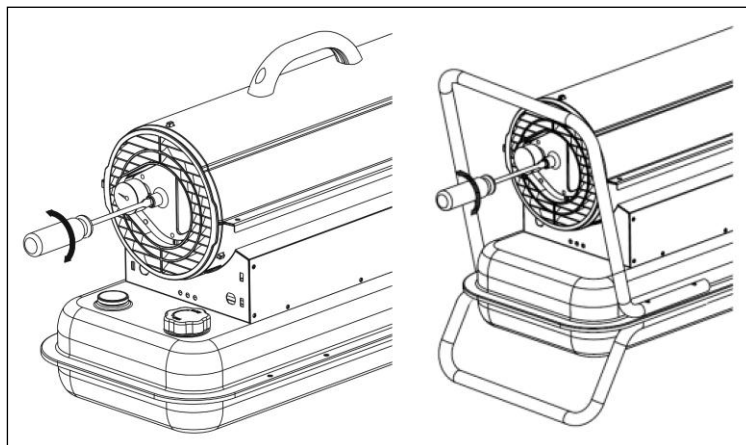
Om de druk van de compressorpomp aan te passen dient u (bij een werkende heater) met een schroeven-draaijer de drukregelaar bij te stellen (zie afb.). Met de klok mee = hogere druk, tegen de klok in = lagere druk. De correcte pompdruk is:

Fireball 20T: 3,5Psi (0,25bar)

Fireball 37T: 6,0Psi (0,43bar)

(Tolerantie: $\pm 10\%$).

Om het beste testresultaat te bereiken met een volle tank meten. De druk is optimaal



wanneer de kegel (vlamkeerschot) kersenrood is en er geen vlammen naar buiten slaan.

Problemen en Oplossingen

De heater brandt, maar schakelt na korte tijd uit.

Het lampje knippert, display toont "E1"

• Pompdruk niet correct • Luchtfiler vuil • Brandstoffilter vuil • Nozzle vuil • Lens fotocel vuil • Fotocel niet correct geïnstalleerd • Fotocel defect • Slechte elektrische verbinding tussen fotocel en PCB	• Check pompdruk en stel zonodig bij • Reinig/vervang luchtfiler • Reinig/vervang brandstoffilter • Reinig/vervang nozzle • Maak de lens schoon • Installeer correct • Check en vervang zonodig fotocel • Check elektrische verbindingen en repareer/vervang wat nodig is
--	--

De heater werkt niet, of de motor draait maar kort.

Het lampje knippert, display toont "E2"

• Geen brandstof in de tank • Pompdruk incorrect • Bougie vuil of bougie-opening incorrect • Brandstoffilter vuil • Nozzle vuil • Vuil in brandstof of -tank • Slechte elektrische verbinding tussen transformator en bedieningspaneel • Ontstekingsdraad niet aangesloten op de bougie • Ontsteking kapot	• Brandstof bijvullen • Pompdruk bijstellen • Bougie schoonmaken, bijstellen of vervangen • Reinig/vervang brandstoffilter • Reinig/vervang nozzle • Vervang de brandstof en spoel de tank schoon met petroleum • Controleer alle aansluitingen, zie het bedradingsdiagram • Verbind de ontstekingsdraad weer met de bougie • Vervang de ontsteking
--	---

De ventilator werkt niet terwijl de heater is in werking is gesteld.

Het lampje knippert of brandt en het display toont "E1" of "E2"

• Thermostaatinstelling is te laag • Elektrische verbinding tussen bedieningspaneel en motor is verbroken	• Zet de thermostaat hoger • Controleer alle elektrische aansluitingen
--	---

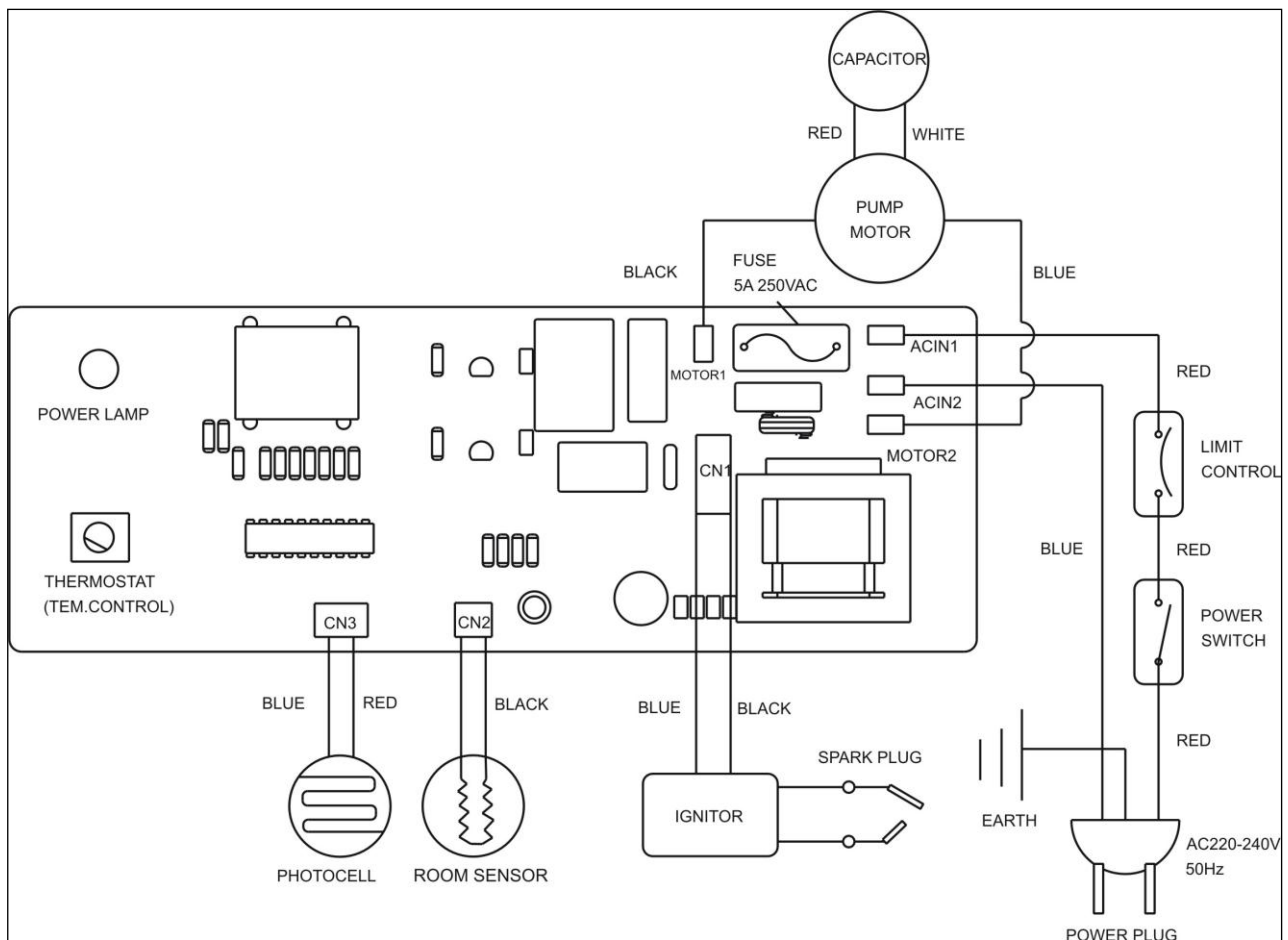
Slechte verbranding of overmatige roetvorming

• Vuil inlaat-, uitlaat- of pluizenfilter • Vuil brandstoffilter • Slechte brandstofkwaliteit • De druk is te hoog of te laag	• Reinig of vervang de filters • Reinig of vervang het filter • Gebruik geen vervuilde of oude brandstof • Stel de juiste druk in
--	--

De heater werkt niet en het lampje gaat niet branden

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • De sensor constateert oververhitting • Geen stroom • De zekering is kapot • Slechte elektrische verbinding tussen temperatuursensor en bedieningspaneel | <ul style="list-style-type: none"> • Schakel de heater uit en laat hem 10 minuten afkoelen. Schakel hem vervolgens weer in. • Controleer de stroomvoorziening en de aansluitingen van elektro- en verlengkabel. • Vervang de zekering • Controleer alle elektrische aansluitingen, zie het bedradingsdiagram. |
|--|---|

Bedradingsdiagram



Inhalt

Sicherheitsanweisungen	18
Beschreibung	21
Technische Daten	22
Auspacken und Montage.	22
Brennstoff	23
Funktionsweise	23
Hinweise für die Nutzung	24
Lagerung für längere Zeit	26
Wartung	26
Probleme und deren Behebung	29
Bedradingsdiagramm	30
Teile	60
CE-Erklärung.	64

Wichtig: Lesen Sie diese Anweisungen vor der Montage und Inbetriebnahme Ihrer Heizkanone sorgfältig durch und halten Sie sie ein. Die Nichteinhaltung der Sicherheitsanweisungen kann zu schweren Verletzungen mit Todesfolge und zur Beschädigung der Heizkanone führen. Bei der Verwendung der Heizkanone sind stets grundlegende Sicherheitsvorkehrungen zu beachten, um die Gefahr von Feuer, elektrischem Schock, Explosion, Brandwunden, Kohlenmonoxidvergiftung, Erstickung, Verletzung und Beschädigung der Heizkanone auszuschließen. Halten Sie sich an alle örtlich geltenden Vorschriften, wenn Sie die Heizkanone nutzen. Bewahren Sie diese Anleitung auf, um später darin nachschlagen zu können.

Dieses Gerät ist eine Heizöl-/Diesel-Heizkanone mit direkter Verbrennung und forcierter Luftzufuhr. Es dient zur temporären Beheizung beispielsweise von Gebäuden, die gebaut oder renoviert werden.

Direkte Verbrennung bedeutet, dass alle Verbrennungsprodukte in den zu beheizenden Raum gelangen. Obgleich die Verbrennung praktisch vollständig ist, wird doch eine kleine Menge giftigen Kohlenmonoxids gebildet; siehe daher die Sicherheitsanweisungen.

Forcierte Luftzufuhr bedeutet, dass ein Ventilator die Luft durch die Heizkanone drückt. Die Güte der Verbrennung ist vom Luftstrom abhängig. Daher darf das Gerät nicht verändert, dürfen keine Teile entfernt und Sicherheitsvorkehrungen nicht außer Betrieb gesetzt werden.

Der Nutzer des Geräts ist verantwortlich dafür, dass alle Anwesenden die Sicherheitsanweisungen kennen.

Sicherheitsanweisungen

Zuallererst: Sorgen Sie immer für gute Belüftung! Die Heizkanone verbraucht Sauerstoff. Wird dieser nicht in hinreichender Menge angeführt, produziert die Heizkanone giftiges Kohlenmonoxid. Unzureichende Belüftung kann folglich eine Kohlenmonoxidvergiftung mit Krankheits- oder gar Todesfolge verursachen. Sorgen Sie also dafür, dass stets frische Luft von außen zur Heizkanone und ihrer Umgebung geführt wird. Sorgen Sie für zwei Öffnungen nach außen von mindestens $2 \times 2800 \text{ cm}^2$ (also z. B. $70 \times 40 \text{ cm}$) per 100.000 Btu/h: eine (1) niedrige Öffnung (nahe am Boden) und eine (1) hohe Öffnung (bei der Decke).

Fireball 22T: $0,7 \times 2800 = 1960 \text{ cm}^2$ also: 2 Öffnungen von $40 \times 50 \text{ cm}$.

Fireball 37T: $1,26 \times 2800 = 3.528 \text{ cm}^2$ also: 2 Öffnungen von $40 \times 90 \text{ cm}$.

Die ersten Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung ähneln denen der Grippe: Kopfschmerz, Schwindel und Übelkeit. Stellen Sie diese Symptome fest, dann funktioniert die Heizkanone eventuell nicht richtig oder ist die Belüftung unzureichend. Sorgen Sie unverzüglich für frische Luft! Lassen Sie die Heizkanone nachsehen und/oder sorgen Sie für hinreichende Belüftung. Nicht jeder ist gleichermaßen anfällig für eine Kohlenmonoxidvergiftung: Schwangere, Menschen mit Herz- oder Lungenproblemen oder Blutarmut, ältere Menschen und alkoholisierte Menschen gehen ein erhöhtes Risiko ein. Verwenden Sie die Heizkanone nie in Wohn-, Arbeits- oder Schlafzimmern!

Kennen Sie Ihre Heizkanone: Sorgen Sie (und jeder Nutzer der Heizkanone) dafür, dass Sie die Anleitung und die Etiketten auf der Heizkanone kennen und verstanden haben. So erfahren Sie die Anwendungsmöglichkeiten, Einschränkungen und potentiellen Gefahren.

Verwenden Sie die Heizkanone nicht in gefährlichen Umgebungen: nicht im Freien, wo sie der Witterung ausgesetzt ist, und nicht an nassen/feuchten/staubigen Orten. Auch nicht an Orten, wo sich entzündliche Flüssigkeiten, Gase, Chemikalien oder andere Brennstoffe befinden: Explosionsgefahr! Sorgen Sie stets für einen genügend großen Sicherheitsabstand um die Heizkanone.

Halten Sie Kinder und unerfahrene Personen von dem Gerät fern: Alle Besucher müssen einen Sicherheitsabstand zu der Heizkanone einhalten.

Verhindern Sie unerwartetes Starten: Kontrollieren Sie, ob der Schalter auf **OFF** (aus) steht, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.

Bleiben Sie aufmerksam: Gehen Sie stets umsichtig vor und bedienen Sie sich Ihres gesunden Verstands. Verwenden oder bedienen Sie die Heizkanone nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, anderen Drogen oder Medikamenten, die das Reaktionsvermögen beeinträchtigen, stehen.

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose: immer, wenn die Heizkanone nicht verwendet wird, bevor Sie sie warten oder Brennstoff nachfüllen.

Räumen Sie die Heizkanone sicher weg, wenn sie nicht verwendet wird: in einem trockenen, verschlossenen Schrank o. dgl., außerhalb der Reichweite von Kindern. Entfernen Sie den Brennstoff.

Verwenden Sie den Heizer nur zweckentsprechend. Verändern Sie nichts daran und schließen Sie nichts daran an. Zweifeln Sie über eine Anwendung, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder Importeur.

Lassen Sie den Heizer nur von Fachleuten reparieren: Der Heizer genügt den Sicherheitsanforderungen. Daher dürfen Reparaturen nur von Fachleuten unter Nutzung von Originalteilen ausgeführt werden. Abweichungen von diesem Gebot können Gefahren zeitigen und lassen die Garantie und die Haftung von Lieferant und Hersteller verfallen.

Und ferner:

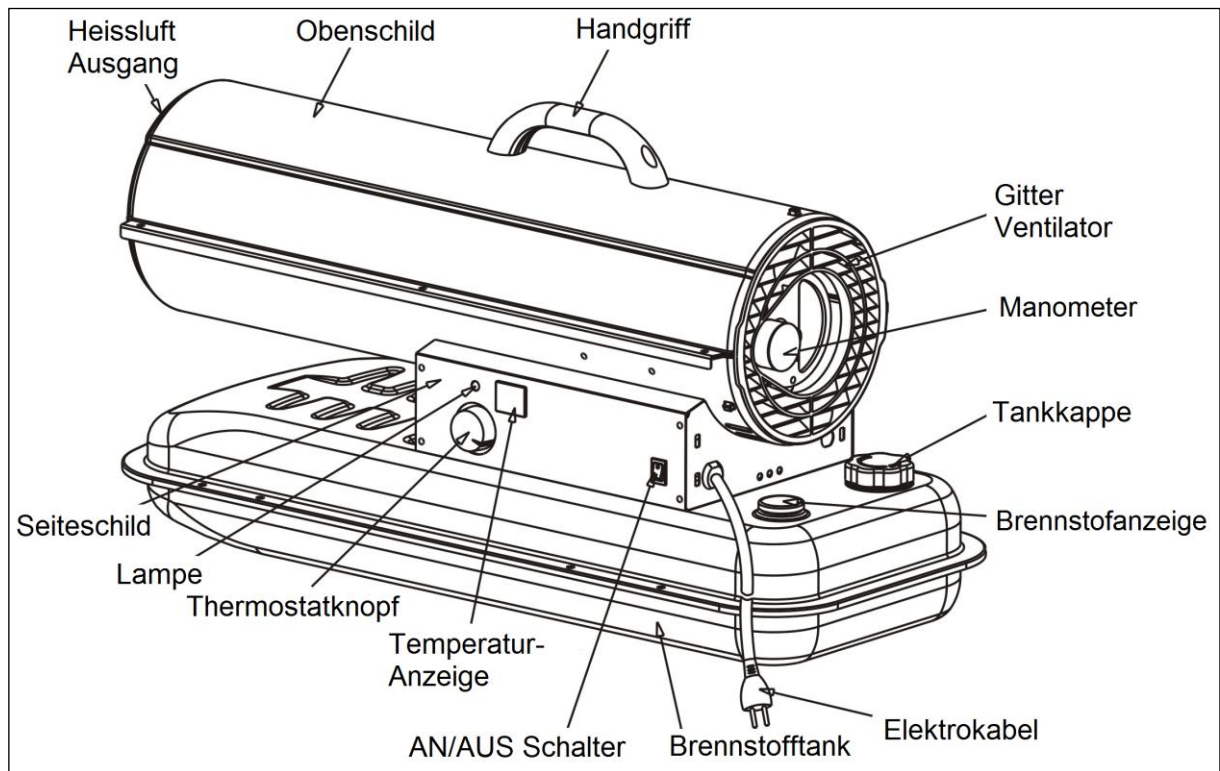
- Prüfen Sie vor jeder Nutzung, ob sich die Heizkanone in ordentlichem Zustand befindet und normal funktioniert. Lassen Sie beschädigte Teile unverzüglich instandsetzen oder austauschen. Arbeiten Sie nie mit einer beschädigten Heizkanone.
- Schließen Sie die Heizkanone nur an eine Steckdose an, deren Spannung und Frequenz mit den auf dem Typenschild der Heizkanone genannten Werten übereinstimmen. Nutzen Sie ausschließlich eine geerdete dreipolige Steckdose. Sollte ein Verlängerungskabel erforderlich sein, dann nehmen Sie ein dreiadriges mit hinreichender Stärke!
- Verwenden Sie in der Heizkanone nur Heizöl oder Diesel von guter Qualität, wie hierin beschrieben. Nutzen Sie in der Heizkanone NIE Brennstoffe wie Benzin, Benzol, Altöl, Naphtha, Alkohol, Terpentin, Lösemittel, Verdünner oder andere Ölverbindungen oder leicht entzündliche Stoffe. Damit riskieren Sie eine Explosion.
- Stellen Sie die Heizkanone stets auf eine flache, stabile und ebene Unterlage. Diese Heizkanone eignet sich nicht für die Verwendung auf einem Untergrund aus Holz oder anderem brennbaren Material. Legen Sie erforderlichenfalls unbrennbares Material mit einer Stärke von mindestens 26 mm unter die Heizkanone, die in jeder Richtung mindestens 1 m und an der Vorderseite mindestens 2,5 m unter der Heizkanone hervorragt.
- Halten Sie die Vorderseite der Heizkanone mindestens 2,5 m und die Rück-, Ober- und Seitenkanten mindestens 1,25 m von brennbaren Materialien wie Holz, Kleidung, Plastik, Papier, Zeltplanen usw. entfernt. Verstauen Sie Zeltplanen, Plastik u. dgl. oder halten Sie einen hinreichenden Abstand, so dass diese Materialien nie in die obengenannte Nähe der Heizkanone gelangen können.
- Verwenden Sie die Heizkanone nicht in der Nähe von Farbe oder brennbaren Materialien, Flüssigkeiten, Gasen oder unter Druck stehenden Gasbüchsen.
- Verwenden Sie die Heizkanone nicht in geschlossenen Räumen, Wohnräumen, Erdgeschossen, Kellern oder Räumen unter der Bodenfläche.
- Starten Sie die Heizkanone nicht, wenn die Brennkammer noch heiß ist.
- Starten Sie die Heizkanone nicht, wenn sich zuviel Brennstoff in der Brennkammer angesammelt hat.
- Gestatten Sie keinen unqualifizierten oder unerfahrenen Menschen die Bedienung der Heizkanone, und nutzen Sie das Gerät nicht, ohne dass alle Hauben, Deckel usw. korrekt angebracht sind. Personen mit Atemproblemen müssen erst ihren Arzt konsultieren, bevor sie die Heizkanone verwenden.
- Lassen Sie eine arbeitende Heizkanone nicht unbeaufsichtigt, sondern schalten Sie sie aus, wenn Sie das Arbeitsgebiet verlassen. Lassen Sie das Gerät nachkühlen, bevor Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen. Schalten Sie die Heizkanone nicht aus, indem Sie den Stecker ziehen, sondern immer mit dem An/Aus-Schalter. Ziehen Sie immer den Stecker, wenn Sie die Heizkanone nicht verwenden.
- Prüfen Sie nach der Nutzung, ob die Heizkanone ausgeschaltet ist. Räumen Sie sie in einer sicheren, trockenen Umgebung, fern von Kindern, weg. Entfernen Sie den Brennstoff.

- Füllen Sie den Brennstofftank nicht nach, wenn die Heizkanone noch arbeitet oder noch heiß ist. Schalten Sie sie aus, ziehen Sie den Stecker und lassen Sie sie erst abkühlen. Füllen Sie den Kraftstoff außerhalb des Hauses nach und sorgen Sie dafür, dass sich kein offenes Feuer in der Nähe befindet. Überfüllen Sie den Brennstofftank nicht und beseitigen Sie verkleckerten Brennstoff unverzüglich und sorgfältig. Verwenden Sie keine externe Brennstoffanlage.
- Stellen Sie die Heizkanone nicht um und berühren Sie sie nicht, wenn sie noch in Betrieb oder noch heiß ist. Schalten Sie sie erst aus und lassen Sie sie abkühlen.
- Die Heizkanone (und besonders die Haube und die Ausblasöffnung) werden während der Nutzung außerordentlich heiß. Berühren Sie die Heizkanone nicht kurz nach dem Ausschalten, sondern lassen Sie sie erst abkühlen und tragen Sie Schutzhandschuhe. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn Kinder und schutzbedürftige Personen oder Tiere anwesend sind. Um Brandwunden zu vermeiden, berühren Sie nicht mit der bloßen Haut die heißen Flächen!
- Transportieren Sie die Heizkanone nie mit Brennstoff im Tank!
- Vermeiden Sie die Beschädigung des Stromkabels: Heben Sie die Heizkanone nicht am Kabel und ziehen Sie nicht am Kabel, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern. Nutzen Sie die Heizkanone nicht mit einem beschädigten Kabel, sondern lassen Sie dieses von Ihrem Lieferanten oder einem Elektriker austauschen, um Gefahren zu vermeiden.
- Blockieren Sie nie die Lufteinlass- und Luftauslassöffnungen der Heizkanone! Stellen Sie auch kein Kochgeschirr oder dergleichen auf die Heizkanone.
- Verwenden Sie an der Vorder- oder Rückseite der Heizkanone kein Rohr oder ähnliches.
- Verwenden Sie die Heizkanone nicht in Räumen, in denen sich für gewöhnlich Kinder aufhalten. Lassen Sie keine Kinder oder Tiere in die Nähe der Heizkanone kommen, vor allem nicht, wenn sie in Betrieb oder noch heiß ist.
- Achten Sie auf sorgfältige Aufsicht, wenn das Gerät in der Anwesenheit von Kindern oder handlungsunfähigen Personen oder Haustieren benutzt wird. Dieses Gerät ist nicht geeignet, um durch Kinder oder Personen mit körperlichen, sensorischen oder geistigen Behinderungen oder durch Personen ohne Wissen oder Erfahrung mit diesem Gerät bedient zu werden, auch nicht unter Aufsicht oder nach Unterweisung durch eine Person, die für die Sicherheit der obengenannten Personen verantwortlich ist. Kindern darf das Spielen mit dem Gerät nicht erlaubt werden.
- Für die Verwendung an Stellen mit (zu) wenig Belüftung, zu viel Feuchtigkeit u. ä. sind besondere Vorkehrungen für die Luftzufuhr und Luftableitung, gegen Ruß, Auslöschten usw. zu treffen. Fragen Sie einen Fachmann um Rat.
- **WARNUNG!** Setzen Sie die Heizkanone nicht Wasserstrahlen, Regen oder Feuchtigkeit jedweder Art aus. Dies kann zu einem elektrischen Schock führen!
- Ihre Heizkanone verfügt über einen Thermostaten; bedenken Sie, dass Ihre Heizkanone jederzeit anspringen kann.
- **WARNUNG!** Die Heizkanone hat einen Thermostaten und kann sich daher jederzeit einschalten. Blicken Sie nie in die Ausblasöffnung der Heizkanone und stellen Sie sich auch nicht davor.

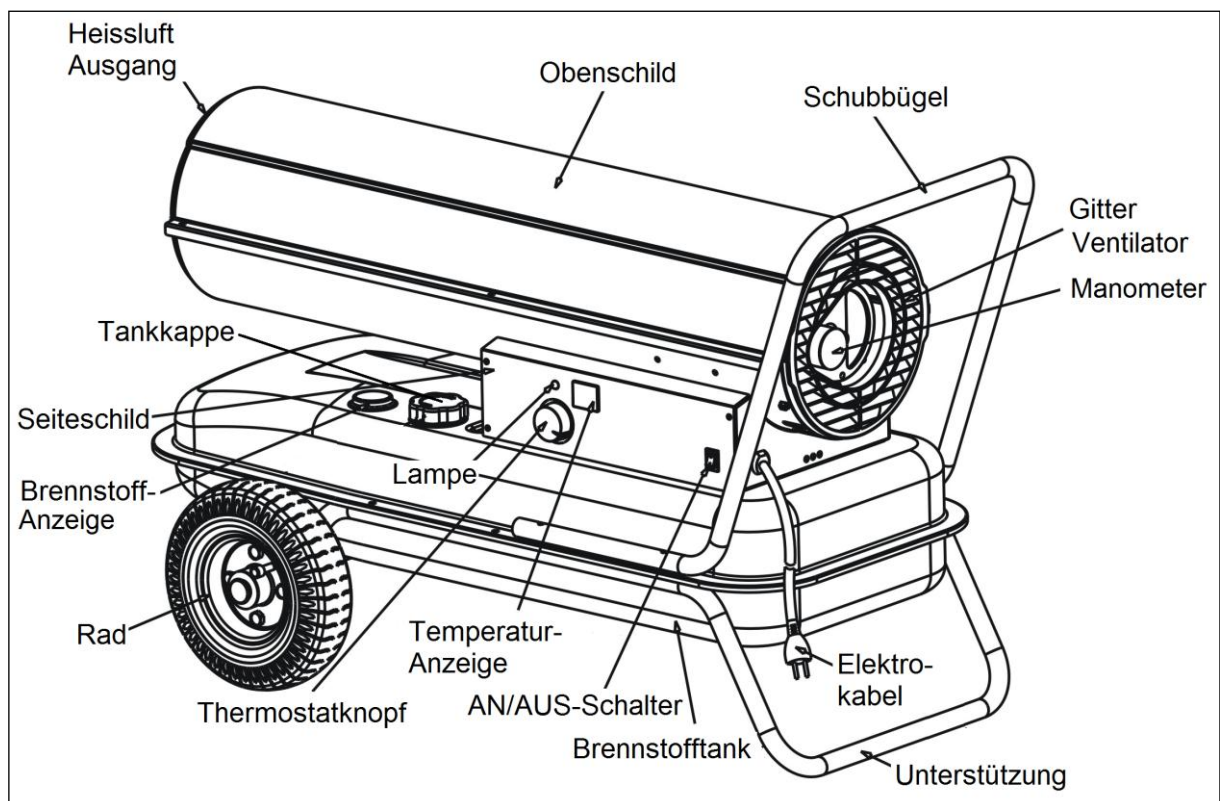
WARNUNG!

Die Warnungen und Vorschriften in diesem Heft sind nur allgemeine Anweisungen, die natürlich nicht alle besonderen Situationen und Fälle abdecken können. Daher sind gesunder Menschenverstand und Vorsicht bei der Nutzung dieses Heizers unverzichtbar!

Beschreibung Fireball 20T



Beschreibung Fireball 37T



Technische Daten

		Fireball 20T	Fireball 37T
Druck	bar	0,25	0,43
Kapazität	BTU/h	70.000	126.000
	kW	20	37
	kCal/h	17.500	31.800
Anschlußspannung	V/Hz/A	220-240 / 50 / 0,75	220-240 / 50 / 0,86
Sicherung	A	5	5
Max. Heizraum	m ²	625	1040
Brennstoff		Heizöl und Diesel	
Inhalt Brennstofftank	l	20	32
Brennstoffverbrauch	l/u	1,85	3,6
Max. Arbeitsdauer per Tank	h	10	8
Luftverdrängung	m ³ /h	430	600
Motorleistung	W	160	186
Abmessungen	mm	778x313x418	924x506x586
Gewicht	kg	15	22,5

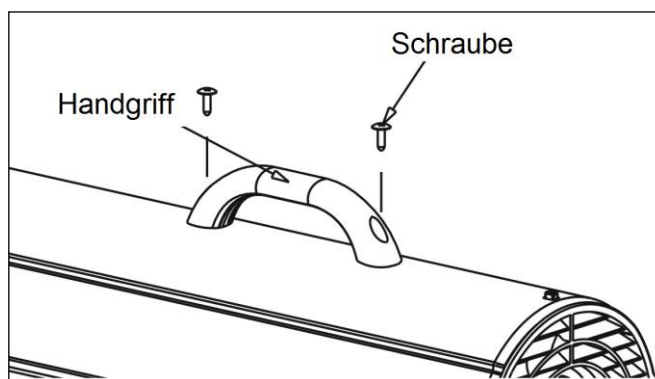
Auspacken

1. Nehmen Sie die Heizkanone aus dem Karton.
2. Entfernen Sie sämtliches für den Transport angebrachtes Schutzmaterial.
3. Prüfen Sie die Heizkanone auf Transportschäden. Stellen Sie einen Schaden fest, dann wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Händler.

Achtung: Bewahren Sie den Karton für die spätere Lagerung auf.

Montage Fireball 20T

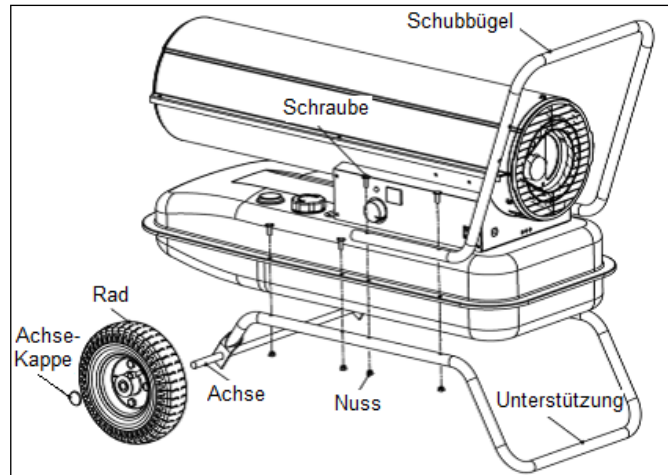
Dieses Modell ist einfach zu montieren: Setzen Sie den Handgriff auf das Obenschild, die Schraubenlöcher übereinander, und drehen Sie die Schrauben ein. Siehe Abb.



Montage Fireball 37T

1. Stellen Sie den Ständer (die Unterstützung) auf die Löcher im Brennstofftank. Stecken Sie die Schrauben in die Löcher und ziehen Sie sie mit einem Schraubenzieher ordentlich fest.

2. Stecken Sie die Achse durch die Führungslöcher im Bügel, setzen Sie die Räder auf und befestigen Sie die Achskappe.
3. Stellen Sie den Schubbügel und den Ständer auf die Löcher im Brennstofftank. Stecken Sie die Schrauben in die Löcher und ziehen Sie sie mit einem Schraubenzieher ordentlich fest, siehe Abb.



Brennstoff

Fireball-Heizer funktionieren mit Heizöl oder Diesel; Heizöl verbrennt am saubersten. Beachten Sie: Je mehr Stoffe und Verschmutzung im Brennstoff sind, desto mehr Belüftung ist erforderlich! Nutzen Sie also möglichst sauberen Brennstoff.

Achtung: Heizöl darf nur in blauen Behältern gelagert werden; rote Behälter sind Benzin vorbehalten!

- Verwenden Sie in diesem Heizer NIE einen anderen Brennstoff wie Benzin, Alkohol, Ölverbindungen u. dgl.: Dies kann Feuer oder Explosionen verursachen!
- Lagern Sie Heizöl NIE in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe einer Wärmequelle.
- Lagern Sie Heizöl nicht in Wohn-/Arbeitsräumen, sondern in einem gut belüfteten Raum wie einem Schuppen, Lager o. ä.
- Verwenden Sie NIE Heizöl der letzten Saison. Die Qualität von Heizöl lässt mit der Zeit nach, es wird dann nicht gut brennen.
- Verwenden Sie vorzugsweise 1-K-Heizöl in diesem Heizer. Ein anderes Heizöl von Premiumqualität ist eine gute Alternative.

Funktionsweise

Brennstoffsystem: Der Heizer ist mit einer elektrischen Luftpumpe ausgeführt, die Luft durch die Luftleitung entlang der Brennstoffaufnahme treibt und so den Brennstoff aus dem Tank in die Brennstoffdüse zwingt. Die Mischung von Brennstoff und Luft wird daraufhin als ein feiner Nebel in die Brennkammer gesprüht.

Zündungsmechanismus: Die elektronische Zündung setzt Spannung auf eine Elektrode/Zündkerze. Diese entzündet mit ihrem Funken die Brennstoff-Luft-Mischung.

Luftsystem: Der schwere Motor treibt einen Ventilator an, der Luft in und rings um die Brennkammer sendet. Hier wird die Luft erhitzt und daraufhin an der Vorderseite aus dem Heizer getrieben.

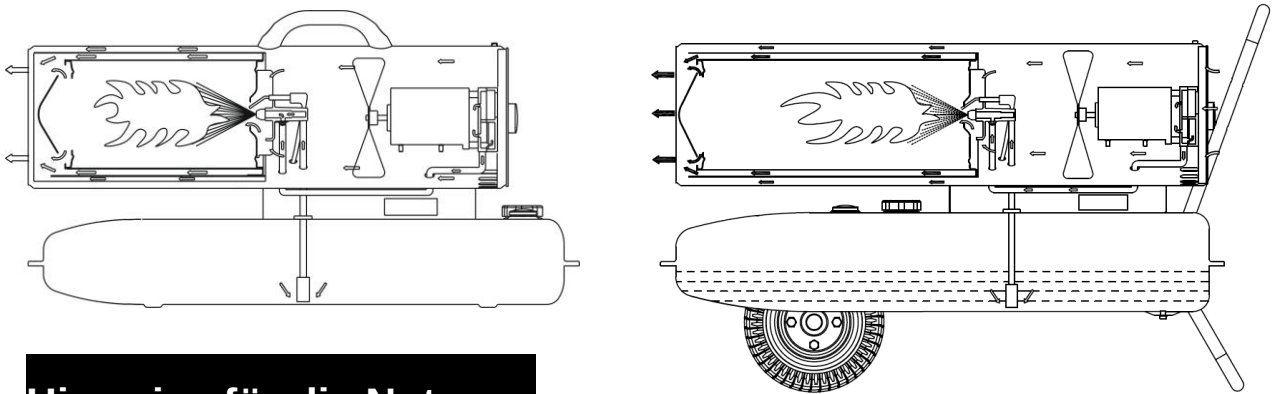
Sicherheitsvorrichtungen:

Temperaturbegrenzung: Dieser Heizer ist mit einem Temperaturbegrenzer ausgeführt, der den Heizer ausschaltet, wenn die innere Temperatur auf ein unsicheres Niveau ansteigt. Wenn diese Sicherheitsvorrichtung anspringt, kann dies bedeuten, dass Ihr Heizer gewartet werden muss.

Wenn die Temperatur wieder unter die Reset-Temperatur gesunken ist, können Sie den Heizer wieder in Betrieb nehmen.

Sicherung elektrisches System: Das elektrische System des Heizers ist mit einer Sicherung gesichert. Die Sicherung sichert die elektrische Komponenten gegen Beschädigung. Wenn der Heizer nicht funktioniert, prüfen Sie zunächst die Sicherung und tauschen Sie sie erforderlichenfalls durch dasselbe Exemplar aus.

Flammkontrolle: Mittels einer Photozelle wird die Flamme in der Brennkammer während des Betriebs überwacht. Wenn die Flamme erlischt, wird der Heizer ausgeschaltet.



Hinweise für die Nutzung

Lesen und verinnerlichen Sie alle Anweisungen und Warnungen auf dem Warenaufkleber und in der Bedienungsanleitung, und kontrollieren Sie die Heizkanone auf Mängel!

Das füllen des Tanks

- Stellen Sie den Heizer auf eine flache, stabile und ebene Unterlage.
- Nehmen Sie den Tankdeckel ab.
- Füllen Sie den Tank mit saubere Heizöl oder Diesel bis die Brennstoffanzeige "F" kennzeichnet.
- Drehen Sie den Deckel wieder auf den Tank.

Achtung: Füllen Sie nie Brennstofftank nach, wenn der Heizer noch arbeitet oder noch heiß ist. Warten Sie immer, bis der Heizer abgekühlt ist, bevor Sie Brennstoff nachfüllen.

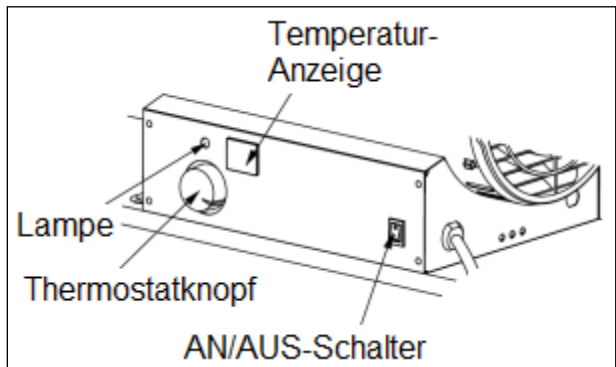
Füllen Sie nie Brennstoff in einem geschlossenen Raum nach, sondern im Freien. Füllen Sie nie zu viel in den Tank und beseitigen Sie verkleckerten Brennstoff unverzüglich und sorgfältig, noch bevor Sie den Heizer wieder in Gebrauch nehmen.

Das Starten des Heizers:

- Prüfen Sie vor der Nutzung das Gerät und insbesondere das Stromkabel, den

Stecker und die Steckdose auf Beschädigungen und Verschleiß. Liegen solche vor, dann nutzen Sie das Gerät nicht. Dieser Heizer ist mit einem Standardstecker mit 250 V / 16 A ausgeführt. Sollte ein Austausch nötig sein, dann nehmen Sie einen schlagfesten Typ. Das Stromnetz, an das Sie den Heizer anschließen, muss mit einem Erdschlußschalter (30 mA) ausgerüstet sein, und die Steckdose muss geerdet sein. Reparaturen am elektrischen System dürfen nur von Fachleuten ausgeführt werden!

- Prüfen Sie vor jeder Nutzung, ob die Steckdose die richtige Spannung abgibt, geerdet ist, hinreichend gesichert ist (5A) und zu einem Stromkreis mit Erdschlußschalter gehört.
- Ist ein Verlängerungskabel nötig, so sorgen Sie für ein Kabel mit geeignetem Durchmesser, passend zur Spannung und Stromstärke.
- Prüfen Sie, ob der An/Aus-Schalter auf "Off" (Aus) steht.
- Stecken Sie den Stecker in eine passende, geerdete Steckdose.
- Stellen Sie den Thermostatknopf auf die gewünschte Stellung (min. 5°C – max. 45°C).
- Drücken Sie den An/Aus-Schalter auf „ON“ (an). Die Lampe und die Anzeige leuchten auf und der Heizer startet.



Wichtig: Die erste Zündung des Heizers hat im Freien zu erfolgen; lassen Sie ihn dort zunächst mindestens zehn Minuten brennen. Bei der Herstellung verwendete Öle usw. werden dabei verbrennen; dabei können giftige Gase entstehen.

Startet der Heizer nicht, dann kann der Thermostat zu niedrig eingestellt sein. Drehen Sie den Thermostatknopf höher und versuchen Sie es erneut. Startet er noch immer nicht, dann schalten Sie den Schalter einmal auf OFF (aus) und dann wieder auf ON (an).

Achtung: Die wichtigsten elektrischen Komponenten dieses Heizers sind mit einer Sicherung gesichert. Sind Anzeige und Lampe aus, obwohl Strom angeschlossen ist, dann prüfen Sie zunächst die Sicherung.

Das Ausschalten des Heizers:

- Bringen Sie den AN/AUS-Schalter auf OFF (aus) und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Das erneute Starten des Heizers:

- Warten Sie mindestens zehn Sekunden, nachdem Sie den Heizer ausgeschaltet haben.
- Wiederholen Sie die unter „Das Starten des Heizers“ beschriebenen Schritte.

SORGEN SIE IMMER FÜR GUTE BELÜFTUNG!

Mindestens 2 x 2800 cm² per 100.000 BTU/h

Fireball 22T: 0,7 x 2800 = 1960 cm² also: 2 Öffnungen von 40 x 50 cm.

Fireball 37T: 1,26 x 2800 = 3528 cm² also: 2 Öffnungen von 40 x 90 cm.

Lagerung für längere Zeit

Fireball 20T: Drehen Sie den Tankdeckel vom Tank ab. Saugen Sie mit einem Saugheber oder einer vergleichbaren Pumpe, die sich für Brennstoff eignet, den Brennstofftank leer. Gießen Sie etwas sauberen Diesel oder Heizöl in den Tank und spülen Sie diesen damit. Leeren Sie den Tank vollständig. Geben Sie nie Wasser in den Brennstoff, davon rostet der Tank!

Fireball 37T: Stellen Sie die Heizkanone auf eine Werkbank o. dgl. und stellen Sie einen Brennstoffbehälter unter den Brennstofftank. Lösen Sie die Ablassmutter und lassen Sie den Brennstoff, eventuelles Wasser und Schmutz aus dem Tank laufen. Gießen Sie etwas sauberen Diesel oder Heizöl in den Tank und spülen Sie diesen damit. Leeren Sie den Tank vollständig. Ziehen Sie, wenn der Tank völlig leer ist, die Mutter wieder fest und beseitigen Sie verkleckerten Brennstoff und Schmutz von der Heizkanone.

- Lassen Sie nie Brennstoff im Tank, wenn der Heizer längere Zeit nicht genutzt wird; alter Brennstoff kann den Heizer beschädigen!
- Verstauen Sie den Heizer an einem sicheren, trockenen, gut belüfteten Platz außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Vergewissern Sie sich, dass der Lagerraum staubfrei ist und keine beißenden Dämpfe enthält.
- Verpacken Sie den Heizer in der Originalverpackung.
- Bewahren Sie das Anleitungsheft an einem einfach zugänglichen Platz.

Wartung

Warnung: Luftverschmutzung, die in den Heizer gesaugt wird, kann die Wärmeabgabe beeinflussen, den Heizer beschädigen und Gesundheitsprobleme verursachen.

Beispiel: Spachtelstaub oder Farbspritzreste können die Motorlager beschädigen, die Filter verstopfen oder die Brennkammer verschmutzen, was zu einer unregelmäßigen Flamme und einer Gefahr für die Gesundheit führen kann. Solche Schäden sind von der Garantie nicht gedeckt; die sich daraus ergebenden Kosten für die Reinigung des Heizers werden Ihnen in Rechnung gestellt.

Warnung: Führen Sie nie Wartungsarbeiten aus, wenn der Stecker noch in der Steckdose steckt oder der Heizer noch heiß ist!

Wie oft Sie den Heizer warten müssen, hängt u. a. vom Maß der Verschmutzung des Raums ab, in dem der Heizer verwendet wird. Die genannte Häufigkeit beruht auf einem sauberen Raum. Verwenden Sie den Heizer in einem staubigen Raum, dann warten Sie ihn häufiger, um seine Lebensdauer zu erhöhen.

Sind Teile auszutauschen, dann nur Originalersatzteile verwenden! ! Teile von Dritten können gefährliche Situationen verursachen und lassen die Garantie verfallen.

Brennstoff und Brennstofftank

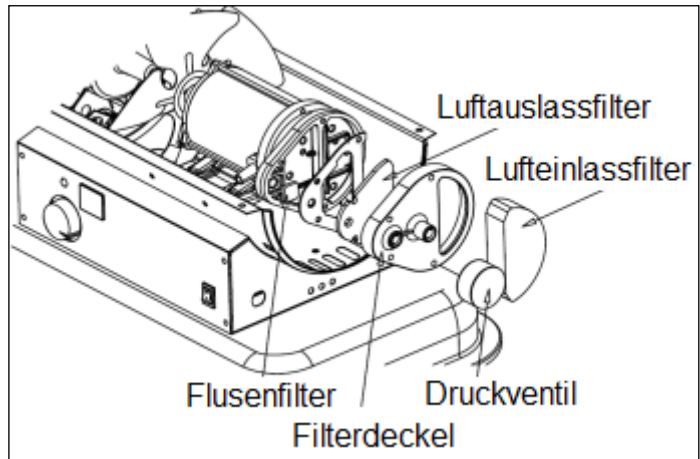
Spülen Sie den Tank nach jeweils 200 Betriebsstunden oder soviel eher wie nötig sauber. Verwenden Sie zum Spülen des Tanks kein Wasser, sondern ausschließlich frisches Heizöl bester Qualität.

Filter

Luftansaugfilter: Mindestens alle 500 Betriebsstunden mit milder Seifenlösung waschen und gut trocknen lassen – oder austauschen. Bei Nutzung in staubiger Umgebung: öfter!

Luftauslassfilter/Flusenfilter:

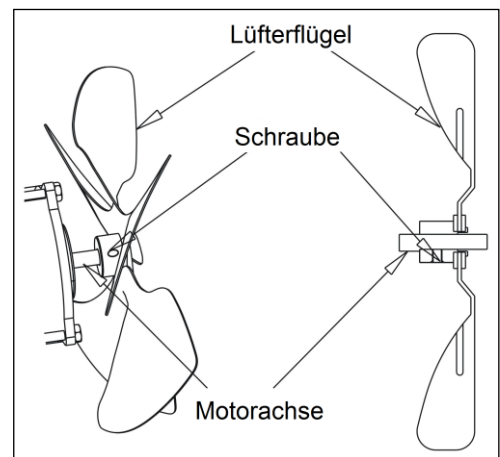
Mindestens alle 500 Betriebsstunden oder jährlich ersetzen, bei Nutzung in staubiger Umgebung öfter.



Achtung: Bei der Verwendung von Diesel kann zusätzliche Wartung vonnöten sein.

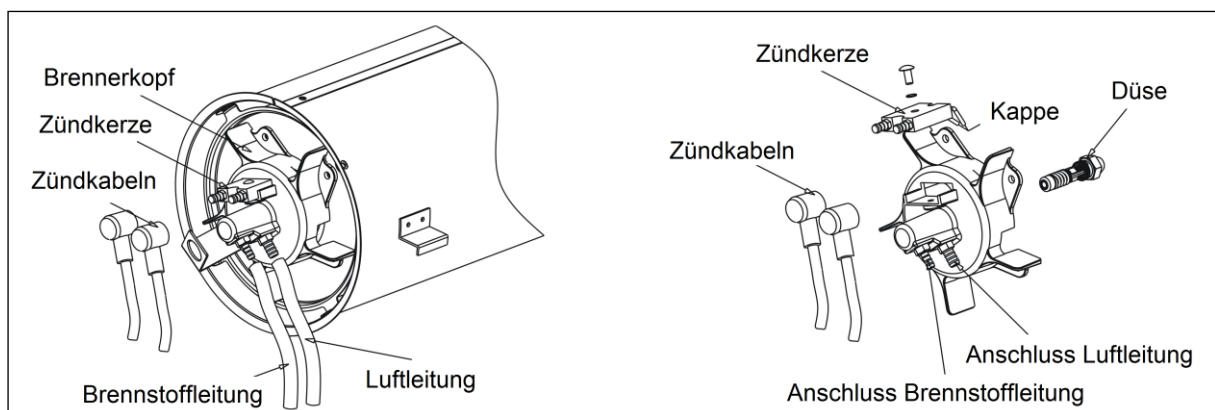
Lüfterflügel

Mindestens nach jeder Saison reinigen oder so viel öfter wie nötig. Reinigen Sie den Lüfter mit einem weichen Tuch, befeuchtet mit einer milden Seifenlösung. Biegen Sie die Flügel nicht und prüfen Sie nach dem Neustart der Heizkanone, ob sie sich ordentlich drehen.



Düse

Reinigen Sie die Düse so oft wie nötig, doch mindestens einmal pro Saison. Verunreinigter Brennstoff kann die unverzügliche Reinigung der Düse erforderlich machen. Zum Entfernen von Schmutz blasen Sie mit einem Kompressor Luft von der Vorderseite durch die Düse. Hartnäckigen Schmutz weichen Sie vorab mit sauberem Heizöl ein.



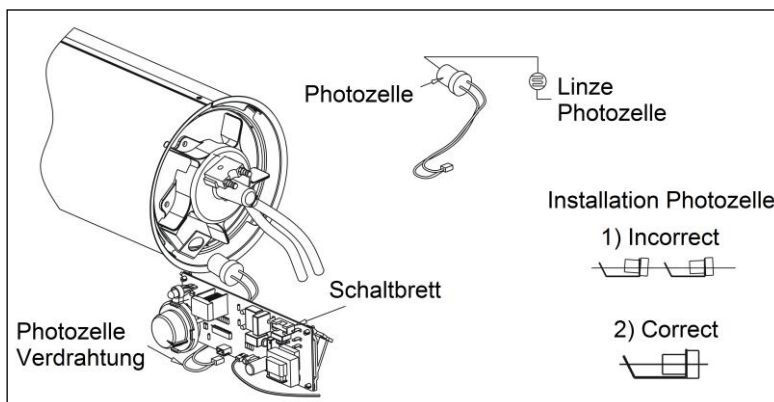
Zündkerze

Die Zündkerze mindestens alle 600 Betriebsstunden reinigen mit einer Drahtbürste und justieren oder austauschen; die Öffnung muss 3,5 mm betragen.

Photozelle

Reinigen Sie die Photozelle so oft wie nötig, doch mindestens einmal im Jahr.

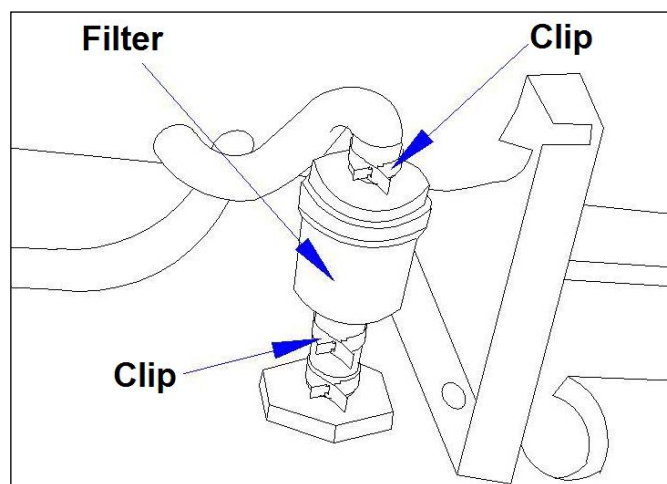
Reinigen Sie die Linse der Photozelle mit einem Baumwollmopp, eventuell mit etwas Wasser oder Alkohol befeuchtet. Siehe die Abb. für die korrekte Position der Photozelle.



Brennstofffilter

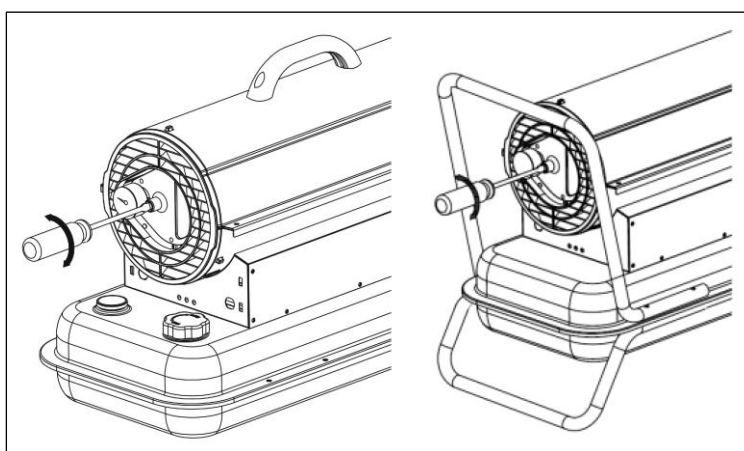
Mindestens zweimal pro Saison reinigen oder austauschen, bei Bedarf öfter.

Reinigen Sie den Brennstofffilter mit sauberem Brennstoff, sofern das noch möglich ist; besser ist jedoch, stets einen neuen Filter zu montieren. Öffnen Sie dazu mit einer kleinen Zange die Klemmen und entfernen Sie den alten Filter. Schieben Sie die Schläuche wieder über den neuen Filter und schließen Sie die Klemmen. Die Verwendung von Diesel oder verschmutztem Brennstoff kann eine häufigere oder die unverzügliche Reinigung oder den Austausch des Filters erforderlich machen. Ein Ersatzfilter wird standardmäßig mitgeliefert.



Druck Kompressorpumpe anpassen

Zum Anpassen des Drucks der Kompressorpumpe müssen Sie (bei einer in Betrieb befindlichen Heizkanone) mit einem Schraubendreher den Druckregler justieren (siehe Abb.). Im Uhrzeigersinn = höherer Druck; entgegen dem Uhrzeigersinn = geringerer Druck. Der richtige Pumpendruck ist:



Fireball 20T: 3,5 Psi (0,25 bar) **Fireball 37T:** 6,0 Psi (0,43 bar) (Toleranz: $\pm 10\%$).

Für das beste Testergebnis messen Sie bei vollem Tank. Der Druck ist optimal, wenn der Kegel (Flammenleitblech) kirschrot ist und keine Flammen herausschlagen.

Probleme und deren Behebung

Die Heizkanone brennt, doch schaltet sich nach kurzer Zeit aus.

Die Lampe blinkt, auf der Anzeige erscheint „E1“.

• Falscher Pumpendruck • Verschmutzter Luftfilter • Verschmutzter Brennstofffilter • Verschmutzte Düse • Verschmutzte Photozelle • Falsch installierte Photozelle • Defekte Photozelle • Schlechte elektrische Verbindung zwischen Photozelle und PCB	• Pumpendruck prüfen und ggf. korrigieren • Luftfilter reinigen/austauschen • Brennstofffilter reinigen/austauschen • Düse reinigen/austauschen • Photozelle reinigen • Korrekt installieren • Photozelle prüfen und ggf. austauschen • Elektrische Verbindungen prüfen und ggf. reparieren/austauschen
--	--

Die Heizkanone arbeitet nicht oder der Motor läuft nur kurz.

Die Lampe blinkt, auf der Anzeige erscheint „E2“.

• Kein Brennstoff im Tank • Falscher Pumpendruck • Verschmutzte Zündkerze oder falsche Zündkerzenöffnung • Verschmutzter Brennstofffilter • Verschmutzte Düse • Schmutz im Brennstoff oder Brennstofftank • Schlechte elektrische Verbindung zwischen Transformator und Bedienpult • Zündungskabel nicht an Zündkerze angeschlossen • Defekte Zündung	• Brennstoff nachfüllen • Pumpendruck korrigieren • Zündkerze reinigen, korrigieren oder austauschen • Brennstofffilter reinigen/austauschen • Düse reinigen/austauschen • Brennstoff wechseln und Tank mit Heizöl sauberspülen • Alle Anschlüsse prüfen, siehe Verdrahtungsplan • Zündkabel wieder mit der Zündkerze verbinden • Zündung austauschen
---	---

Der Ventilator arbeitet nicht, während die Heizkanone eingeschaltet ist.

Die Lampe blinkt oder leuchtet und auf der Anzeige erscheint „E1“ oder „E2“.

• Thermostateinstellung zu niedrig • Elektrische Verbindung zwischen Bedienpult und Motor unterbrochen	• Thermostat höher stellen • Alle elektrischen Anschlüsse prüfen
---	---

Schlechte Verbrennung oder übermäßige Rußbildung

• Verschmutzter Einlass-, Auslass- oder Flusenfilter	• Filter reinigen/austauschen • Filter reinigen/austauschen
--	--

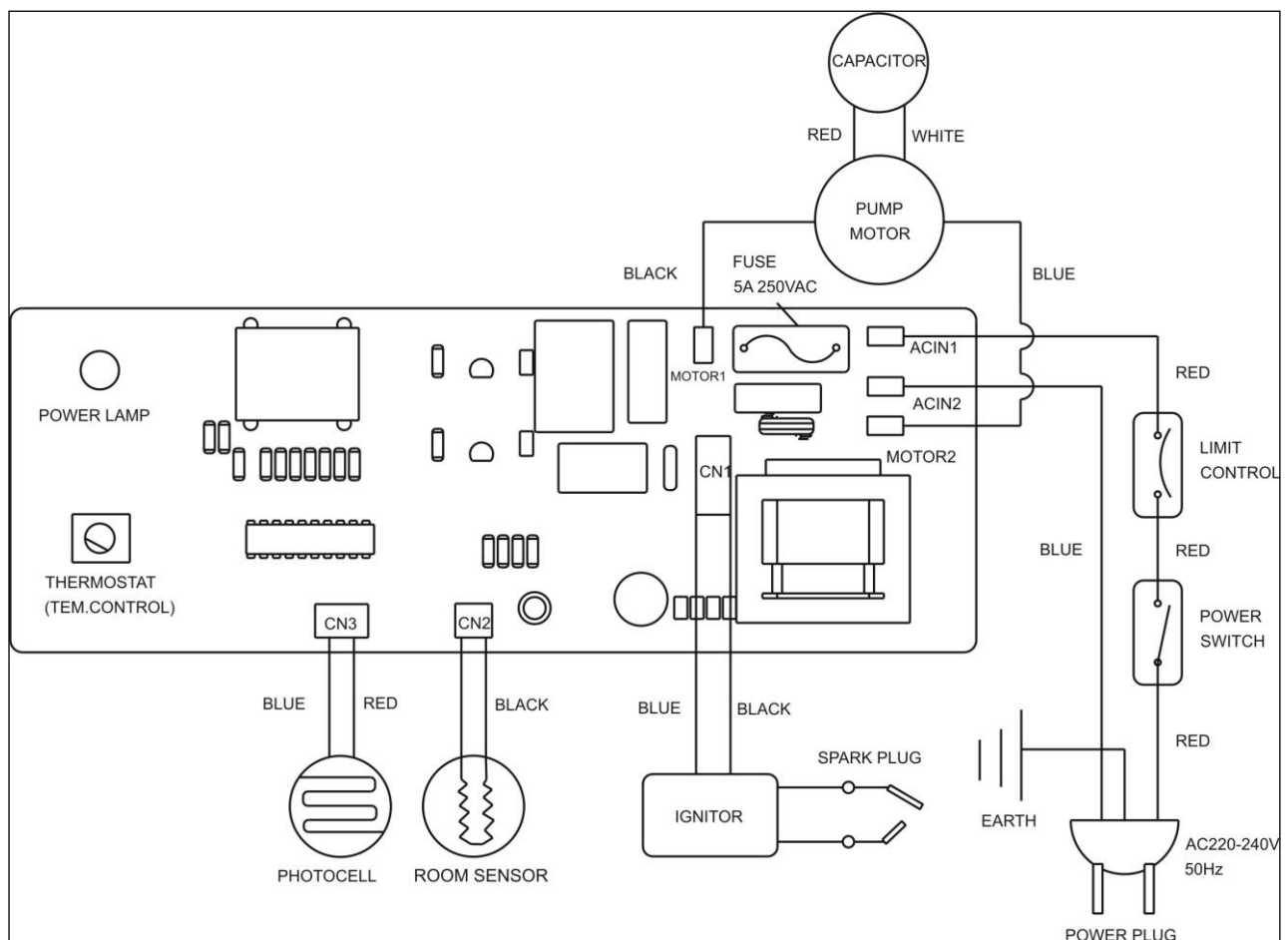
- Verschmutzter Brennstofffilter
- Schlechte Brennstoffqualität
- Zu hoher/niedriger Druck

- Keinen verschmutzten/alten Brennstoff verwenden
- Den richtigen Druck einstellen

Die Heizkanone arbeitet nicht und die Lampe leuchtet nicht.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Der Sensor konstatiert Überhitzung. • Kein Strom • Defekte Sicherung • Schlechte elektrische Verbindung zwischen Temperatursensor und Bedienpult | <ul style="list-style-type: none"> • Heizkanone ausschalten und 10 Min. abkühlen lassen. Wieder einschalten. • Stromversorgung und Anschlüsse von Strom- und Verlängerungskabel prüfen • Sicherung austauschen • Alle elektrischen Anschlüsse prüfen, siehe Verdrahtungsplan. |
|---|---|

Verdrahtungsplan



Contents

Safety instructions	32
Description	35
Technical data	36
Unpack and Assembly.	36
Fuel	37
Working principle	37
Instructions for use	38
Long-term storage	40
Maintenance	40
Problems and solutions	43
Wiring diagram	44
Components	60
CE-declaration	64

Important: Read and follow these instructions carefully before assembling the heater and using it. Failing to follow the safety instructions could lead to serious personal injury or even death and/or damage being caused to the heater. When using the heater, basic safety measures must always be taken in order to prevent the risk of fire, electrical shock, explosion, burns, carbon monoxide poisoning, choking, personal injury and/or the heater becoming damaged. Follow all local regulations and codes when using the heater.

Keep all instructions in a safe place so that they can be consulted in the future.

This device is a petrol/diesel hot air canon with direct combustion and a forced air supply. It is intended to be used for temporary heating of areas such as buildings under construction or renovation, etc.

Direct heating means that all of the combustion products end up in the space to be heated. Even though combustion is more or less complete, a small quantity of toxic carbon monoxide can be produced, see 'Safety instructions'.

A forced air supply means that a fan 'pushes' the air through the heater. Good combustion depends on air flow. With this in mind, changes must never be made to the device, parts must not be removed and safeguards must not be put out of action.

The user of the device is responsible for ensuring that all present are aware of the safety instructions.

Safety instructions

Above all: always ensure there is adequate ventilation. The heater uses oxygen. If this is not supplied in sufficient measure, it will produce carbon monoxide. Inadequate ventilation can therefore cause carbon monoxide poisoning and this can lead to serious illness or death. Always ensure that the heater and the working area are supplied with continual fresh air from outdoors. Make sure there are two 2,800 cm² (so 70 x 40 cm) openings to the outside for every 100,000 Btu/hour: one low opening (close to the ground) and one high opening (near the ceiling).

Fireball 22T: $0.7 \times 2800 = 1960 \text{ cm}^2$ so: 2 openings of 40 x 50 cm.

Fireball 37T: $1.26 \times 2800 = 3528 \text{ cm}^2$ so: 2 openings of 40 x 90 cm.

The first signs of carbon monoxide poisoning are flu-like symptoms: headaches, dizziness and nausea. If you are aware of these symptoms, your heater may not be working correctly or there is inadequate ventilation. You must ensure that fresh air is provided immediately! Have the heater checked and/or ensure that there is adequate ventilation. One person may be more sensitive to carbon monoxide than another. Pregnant women, people with heart or lung problems or anaemia, the elderly and people under the influence of alcohol are at an increased risk. Never use the heater in living-, work- or sleeping areas!

Know you heater: ensure that you (and any other heater users) understand the instruction booklet and the labels on the heater. This will ensure you are aware of where it can be used, its limitations and any potential hazards.

Never use the heater in a dangerous environment: not outdoors, where it is exposed to all weather conditions, or in damp/wet/dusty locations. Do not use in places where flammable liquids, gases, substances or other flammable items can be found: this may pose an explosion risk! Always ensure there is sufficient safe space around the heater.

Keep children and inexperienced persons out of the vicinity of the workplace: all visitors must be kept at a safe distance from the heater.

Prevent unexpected starting: check that the switch is **OFF** before you insert the plug into the socket.

Stay alert: always be aware of what you are doing and use your common sense. Do not use or operate the heater if you are tired or under the influence of alcohol, drugs, or medicines that impact upon your response times.

Make sure that you remove the plug from the socket: always remove the plug when the heater is not being used, before you carry out maintenance or replenish fuel.

Store the heater safely when it is not in use: keep it in a dry, locked cupboard, out of the reach of children. Empty the fuel.

Use the heater for its intended purpose only. Do not make any changes or connect anything to it. If you are not sure of whether the heater can be used, contact your supplier or the importer.

Only have your heater repaired by a qualified person: the heater fulfils safety requirements. That is why repairs must only be carried out by a suitable, qualified individual, using original parts. Deviations from this regulation will invalidate the guarantee and the supplier and manufacturer will no longer be liable for any consequences.

And also:

- Every time you use it, check that the heater is in good condition and is working properly. Have damaged parts repaired or replaced immediately. Never use a damaged heater.
- Only connect the heater to a socket which corresponds to the voltage and frequency that is stated on the heater's specification plate. Only use an earthed, 3-pin socket. If you have to use an extension cable, make sure it is 3-wire and of the appropriate thickness!
- Only use paraffin or diesel of a good quality in your heater, in accordance with the instructions in this booklet. NEVER use fuel such as petrol, benzene, used oil, naphtha, alcohol, turpentine, thinner, paint thinners or other oil compounds or flammable liquids in the heater. This may lead to a risk of explosion.
- Always position the heater on a flat, stable and horizontal surface. Stellen Sie den Heizer stets auf eine flache, stabile und ebene Unterlage. This heater is not suitable for use on a wooden or any other flammable surface. If necessary, place inflammable material which is at least 26 mm thick under the heater. This must extend one metre from the heater at the back and sides and at least 2.5 metres in front.
- Keep the front of the heater at least 2.5 metres from any flammable materials such as wood, plastic, paper, tent cloth, etc and the back and upper sides at least 125 cm from this type of material. Stow tent cloth/plastic etc or ensure there is additional distance between this type of material and the heater (see distances indicated)..
- Do not use the heater in the vicinity of paint, flammable materials, liquids, gases or pressurised gas pipes.
- Do not use the heater in an enclosed space, living area, ground floor, cellar or space under ground level.
- Do not start the heater if the combustion chamber chamber is not hot.
- Do not start the heater if too much fuel has gathered in the combustion chamber.
- Do not allow untrained, inexperienced people to operate the heater and do not allow it to be operated unless all covers, lids and so on have been correctly installed. People with respiratory problems must first consult a doctor before using the heater.
- Never leave a working heater unsupervised but switch it off when you leave the workspace. Give it time to cool down before you remove the plug from the socket. Do not switch the heater off by removing the plug from the socket; always use the on/off switch. Always remove the plug from the socket if the heater is not in use.
- Make sure, after use, that the heater has been switched off properly and store it in a safe and dry environment out of the reach of children. Verwijder de brandstof.
- Do not replenish the fuel when the heater is working or is still hot. Switch it off, remove the plug from the socket and leave to cool. Replenish fuel outdoors and make sure that there are no naked flames nearby. Do not overfill the fuel tank

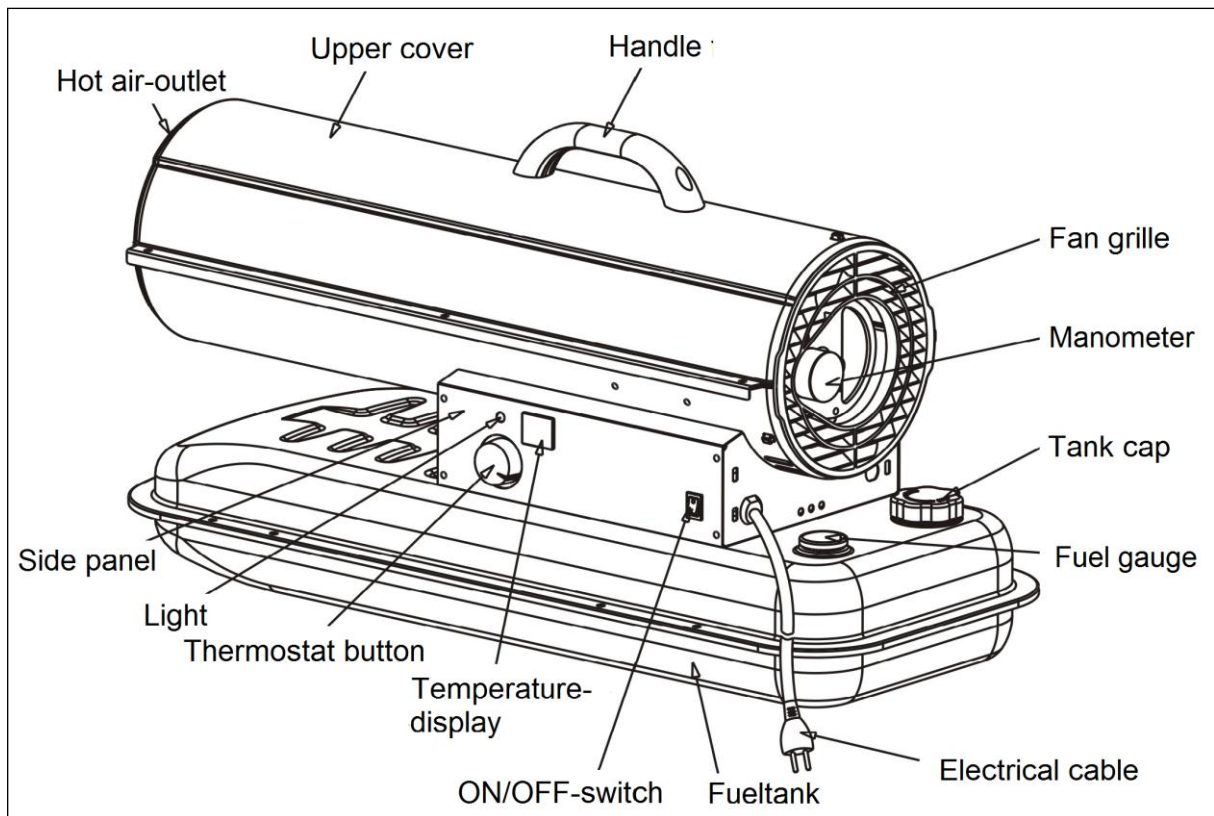
and remove any spilt fluid immediately en zorgvuldig. Gebruik geen externe brandstofvoorziening.

- Never move the heater and do not touch if it is in operation or is still hot. Unplug and then leave to cool.
- The heater (and cap and blower opening) become extremely hot during use. Never touch the heater during or shortly after operation but leave to cool and wear protective gloves. Particular attention has to be given where children and vulnerable people or animals are present. do not let bare skin come into contact with hot surfaces.
- Never transport the heater with fuel in the tank!
- Do not damage the electrical cable. Do not tilt the heater using the cable and do not pull on the cable to remove the plug from the socket. Keep the cable away from heat, oil and sharp edges. Do not use the heater if the cable is damaged but make sure it is replaced by your supplier or a recognised electrician in order to prevent risks.
- Never block the heater's inlet and outlet openings! Never place any cooking devices or similar on the heater.
- Do not use a pipe or similar on the front or back of the heater.
- Do not use the heater in rooms used by children. Do not allow children or animals in the vicinity of the heater, particularly if it is on or still hot.
- Close supervision is necessary when the product is used near children, incapacitated persons or pets. The device is not suitable for use by persons (including children) with a physical, sensual or mental limitation or a lack of experience and knowledge, irrespective of whether they are being supervised or have been issued with instructions in relation to the use of the device by a person who is responsible for their safety. Always ensure that children cannot play with the device.
- If using in locations with (too) little ventilation, too much moisture etc, special measures must be taken in relation to the supply and removal of air, soot, extinguishing etc. Consult a qualified expert in this instance.
- **WARNING!** Never expose the heater to water, rain, drips or moisture of any variety. This could lead to an electrical shock!
- Be aware that heaters that are equipped with a thermostat may turn on at any moment.
- **WARNING!** The heater is equipped with a thermostat and can come on at any moment. Never look directly into or stand in front of the hot air-outlet of the heater.

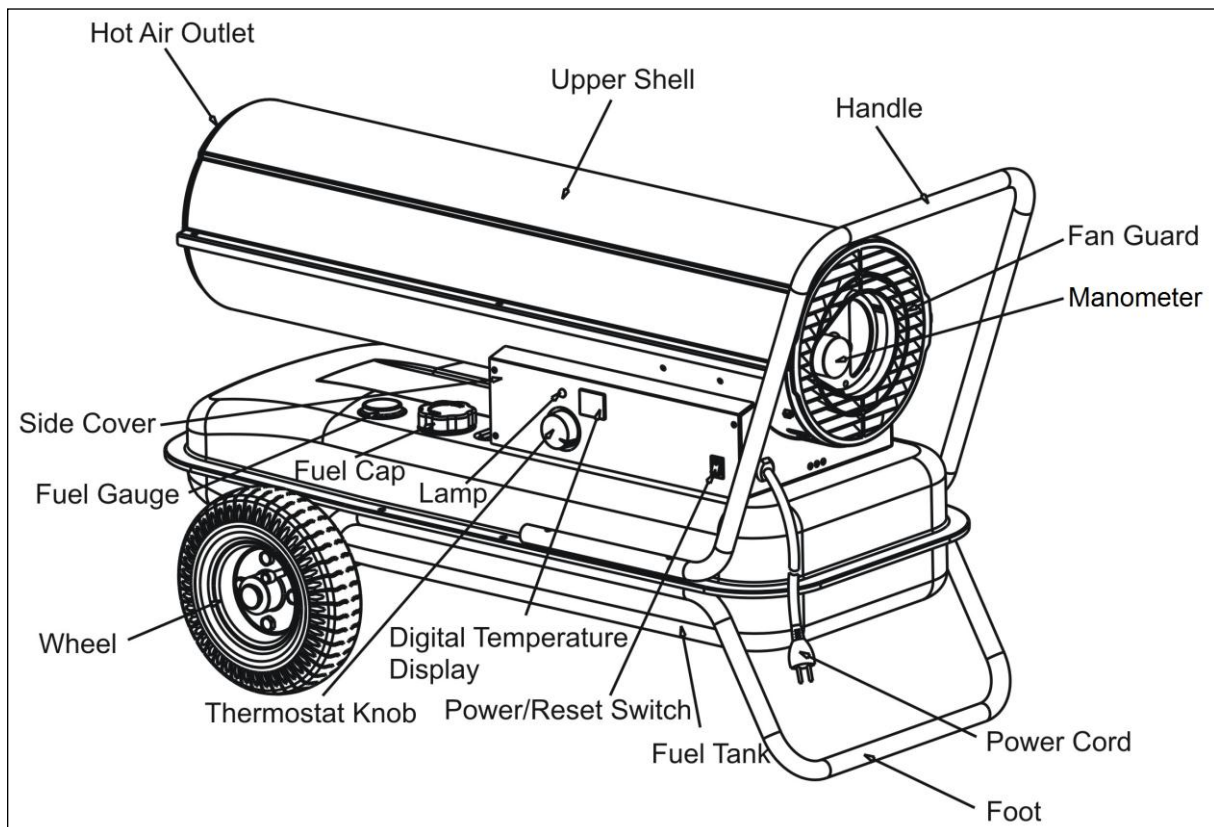
WARNING!

The warnings and regulations provided in this booklet are only general instructions; they do not cover all of the specific situations that may occur. That it why common sense and prudence are vital when using this heater!

Description Fireball 20T



Description Fireball 37T



Technical specifications

		Fireball 20T	Fireball 37T
Pressure	bar	0.25	0.43
Capacity	BTU/h	70.000	126.000
	kW	20	37
	kCal/h	17.500	31.800
Connected power	V/Hz/A	220-240 / 50 / 0,75	220-240 / 50 / 0,86
Fuse	A	5	5
Max. heated area	m ²	625	1040
Fuel		paraffin or diesel	
Capacity of fuel tank	l	20	32
Fuel consumption	l/u	1,85	3,6
Max. working pressure per tank	h	10	8
Air displacement	m ³ /h	430	600
Motor capacity	W	160	186
Dimensions	mm	778x313x418	924x506x586
Weight	kg	15	22,5

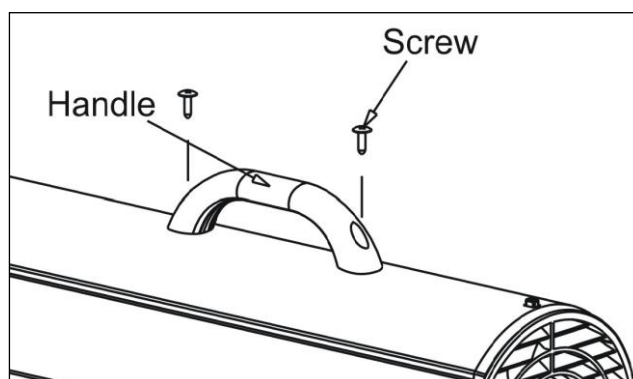
Unpacking

4. Take the heater out of the box.
5. Remove the protective material that has been used for transport.
6. Check the heater for any damage. If you discover any damage, contact your dealer immediately.

Note: keep the box for future storage.

Assembly Fireball 20T

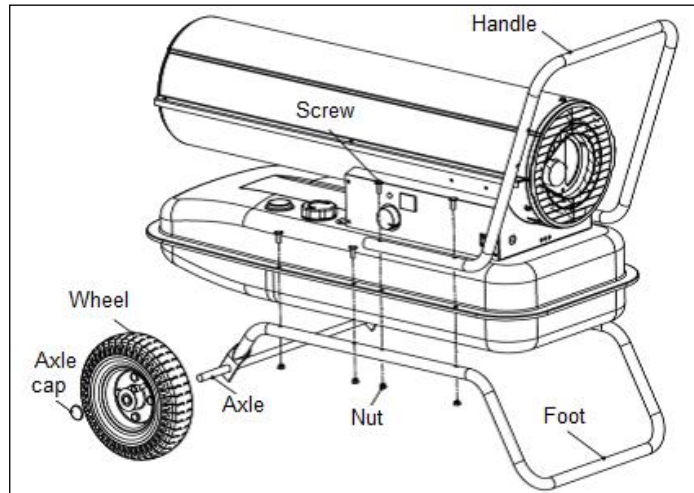
Place the handle on the upper cover, with the screw holes lined up, and secure the handle by turning the screws – see diagram.



Assembly Fireball 37T

1. Put the foot to the fuel tank holes. Insert screws in the holes and tighten screws securely with screwdriver.

2. Insert the axle to the wheel supports hole, insert wheels, put on axle cap.
3. Put the handle and foot to the fuel tank holes. Insert screws in the holes and tighten screws securely with screwdriver, see fig.



Fuel

OK-heaters work with paraffin or diesel; paraffin gives the cleanest combustion. Be aware that the more dust and dirt that is contained in the fuel, the more ventilation will be required! Use the cleanest fuel possible.

Note: paraffin may only be stored in blue containers; red containers are associated with petrol!

- NEVER use other fuels such as petrol, alcohol, oil compounds or similar in this heater; this could lead to fire or explosion!
- NEVER store paraffin in direct sunlight or near a source of heat.
- Do not store paraffin in living/work areas but in a well-ventilated area such as a shed, storage area or similar.
- NEVER use paraffin from the previous season. Paraffin deteriorates in quality and will not burn properly as a result.
- If you can, use 1-K paraffin in this heater. Other premium quality paraffin may also be used.

Working principle

Fuel system: The heater is fitted with an electric air pump that pushes air through the air pipes along the fuel inlet and forces the fuel from the tank into the fuel nozzle. This mixture of fuel and air is then sprayed into the combustion chamber as a fine mist.

Ignition mechanism: The electronic ignition creates a charge on a electrode/sparkplug. This uses a spark to ignite the mixture of fuel and air, as described above.

Air system: The heavy motor drives a ventilator that sends air into and around the combustion chamber. The air is then heated up and driven out of the front of the heater.

Safety devices:

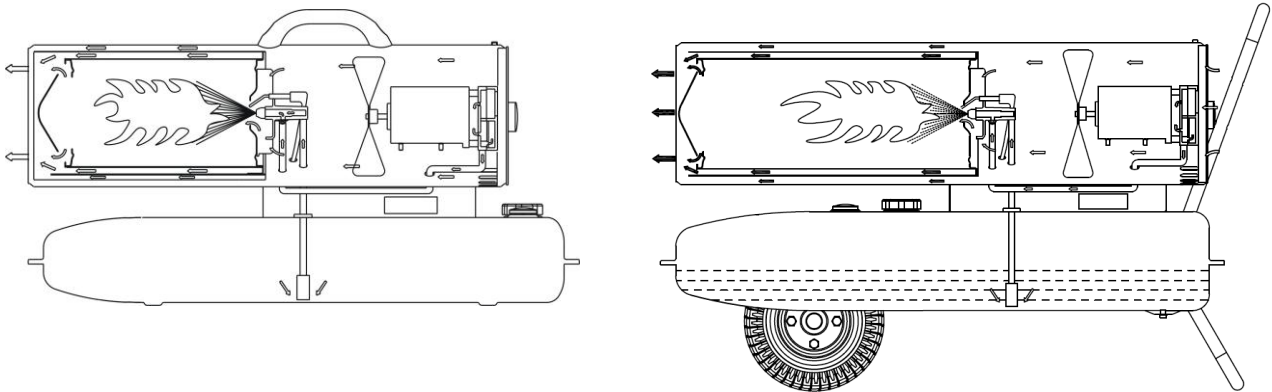
Temperature limiter: This heater is fitted with a temperature limiter that switches the heater off if the internal temperature rises to an unsafe level. If this safety device is

triggered, it may mean that your heater needs to be serviced.

If the temperature has dropped to under the reset-temperature, the heater can be used again.

Electrical system safeguard: The heater's electrical system is protected by a safety fuse. The fuse safeguards the electrical components against damage. If the heater does not work, first check the fuse and replace it with a similar fuse if necessary.

Flame control: The heater uses a photoelectric cell to keep an eye on the combustion chamber when the heater is operating. It will switch the heater off if the flame goes out.



Instructions for use

**Read all instructions and warnings
on the warning stickers and in the instruction booklet
and check the heater for defects!**

Fueling

- Place the heater on a stable, flat and horizontal surface.
- Remove the tank cap.
- Fill the tank with clean paraffin or diesel till the fuel gauge points "F".
- Replace the cap on the tank.

Note: Never replenish fuel if the heater is on or is still hot. Always wait until the heater has cooled down before topping up the fuel.

Never fill up the fuel in an enclosed area; always do it outdoors.

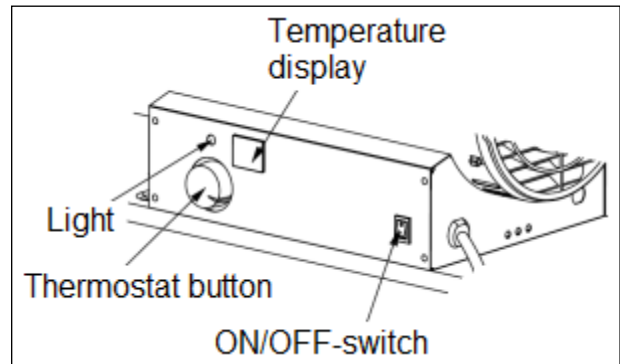
Do not overfill the heater and remove any spilt fuel immediately and carefully, before using the heater.

Starting the heater:

- Before use, check the device and the electrical cable, plug and socket for any damage or wear and tear and do not use if you discover any problems. This heater is fitted with a standard 250V - 16A plug. Choose an impact-resistant type if it ever needs replacing. The electricity network to which the heater is connected must be equipped with an earth leakage circuit breaker (30 mA) and the socket

must be earthed. Repairs to the electrical system must always be carried out by a qualified electrician!

- Before use, always check that the socket is of the correct voltage, is earthed, has an adequate fuse (5A) and forms part of a mains network with an earth leakage circuit breaker.
- If you have to use an extension cable, make sure that the cable is of a suitable width which is appropriate for the voltage and amperage.
- Make sure the ON/OFF-switch is on 'OFF'-position.
- Now insert the plug into an appropriate and earthed socket.
- Set the thermostat to the desired setting (Min. 5°C – max. 45°C).
- Press the ON/OFF switch to ON. The light and the display will come on and the heater will start.



Important: Ignite the heater for the first time outdoors and then let it run for at least 10 minutes. Oil and similar substances used during the manufacturing process will be burnt off and may produce toxic gases.

If the heater won't start, the thermostat regulator may be set too low. Turn the thermostat button up and try again. If it still doesn't start, set the switch to OFF and then switch back to ON.

Note: the heater's most important electrical components are protected by a fuse. If the display and the light fail to come on even though there is power to the heater, check the fuse before anything else.

Stopping the heater:

- Press the ON/OFF switch to OFF and remove the plug from the socket.

Restarting the heater:

- Wait at least 10 seconds after you have switched the heater off.
- Repeat the steps set out under: 'Starting the heater'.

ALWAYS ENSURE THERE IS ADEQUATE VENTILATION!

At least 2 x 2,800 cm² per 100,000 BTU/hr

Fireball 22T: $0.7 \times 2800 = 1960 \text{ cm}^2$ so: 2 openings of 40 x 50 cm.

Fireball 37T: $1.26 \times 2800 = 3528 \text{ cm}^2$ so: 2 openings of 40 x 90 cm.

Long-term storage

Fireball 20T: Undo the tank cap on the tank. Use a siphon or similar pump that is suitable for fuel to suck all of the fuel out of the tank. Pour a little clean diesel or paraffin into the tank and rinse out. Empty the tank completely. Never mix water through the fuel as this will rust the tank!

Fireball 37T: Place the heater on a work bench or similar and place a fuel container under the fuel tank. Undo the drain nut and let the fuel and any water or dirt drain out. Pour a little clean diesel or paraffin into the tank and rinse out. Empty the tank completely. Once the tank is completely empty, tighten the nut and clean up any spilt dirt or fuel from the heater.

- Never leave fuel sitting in the tank if the heater is to be out of use for a while; old fuel can damage the heater!
- Store the heater in a safe, dry and well-ventilated location, outside the reach of children.
- Make sure that the storage area is not dusty and does not contain any corrosive vapours
- Store the heater in the original packing
- Store the instruction booklet in an accessible place

Maintenance

Warning! Air pollution that is sucked into the heater can impact upon the heat it gives off, damage the heater and lead to health problems.

For example: plaster dust or paint chips can damage the engine bearings or block the filters and contaminate the combustion chamber; this will lead to an irregular flame and could pose a risk to health. This type of damage is not covered by the guarantee and any costs for cleaning the heater will have to be paid in full.

Warning! Never carry out maintenance work if the plug is in the socket or if the heater is still on!

The degree of maintenance work that has to be carried out is largely dependent on the level of contamination in the area in which the heater is used. The frequency indicated is calculated on the basis of a clean room; if the heater is used in a dusty environment, maintenance should be carried out more frequently in order to extend the lifetime of the heater.

If parts have to be replaced, always ensure that original parts are used! The use of alternate or third part components can cause unsafe operating conditions, and will void your warranty.

Fuel and fuel tank

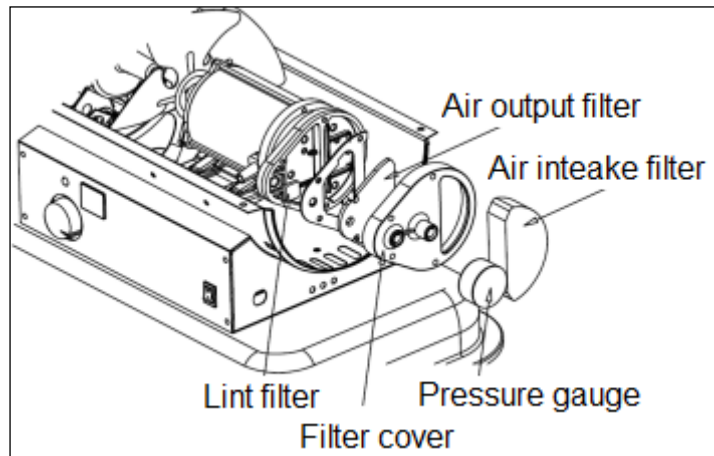
Rinse the tank after every 200 hours of operation or more frequently if necessary. Do not use water to clean the tank; only use top quality, fresh paraffin.

Filters

Air intake filter: After a maximum of 500 operational hours, wash in a mild, soapy solution and dry thoroughly or replace. Do so more often if used in dusty environments!

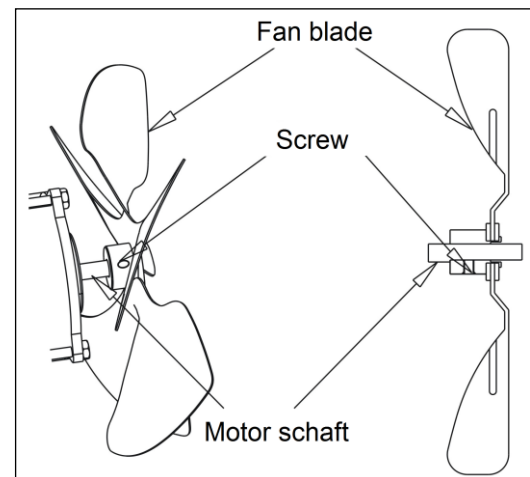
Air intake filter/lint filter: Replace after a maximum of 500 operational hours or once a year if used in a dusty environment.

NB: when using diesel, extra maintenance may be required



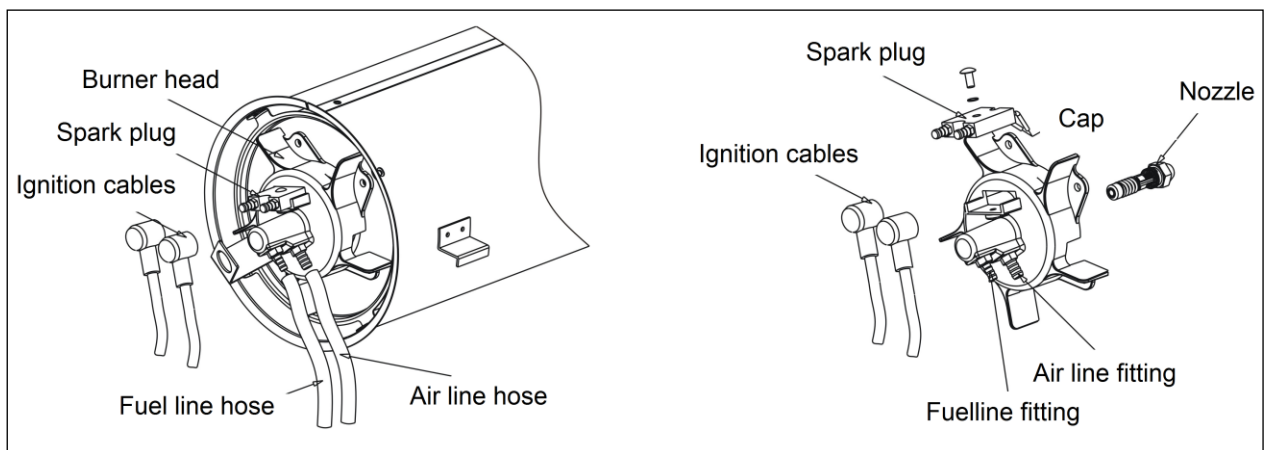
Fan blades

Clean at least once a season or whenever necessary. Clean the fan with a soft cloth, slightly moistened with a gentle soapy solution. Be careful not to move the blades out of position and check that they are rotating correctly after restarting the heater.



Nozzle

Clean the nozzle as often as required, but at least once per season. Contaminated fuel may mean the nozzle will have to be cleaned immediately. In order to remove dirt, use a compressor to blow air from the front of the nozzle. Soak in clean paraffin in order to remove any stubborn dirt.



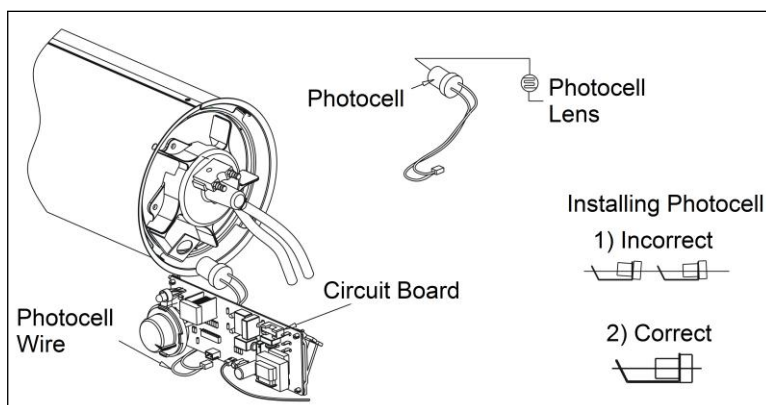
Spark plug

Clean the sparkplug with a wire brush and adjust it, or replace it, after a maximum of 600 operational hours; the opening must be 3.5 mm.

Photo-electric cell

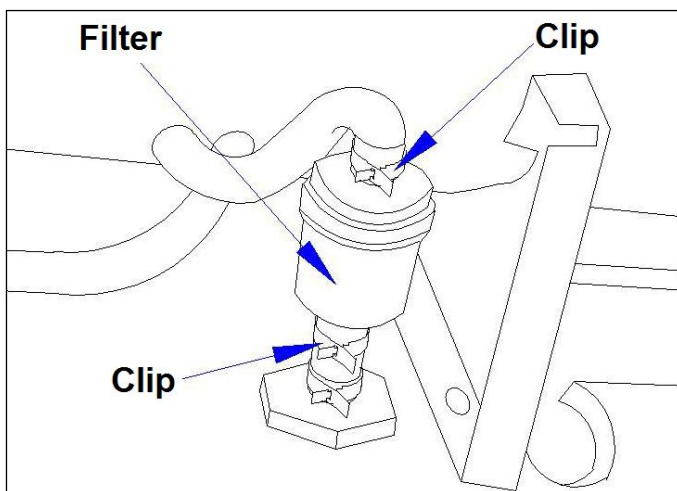
Clean the photoelectric cell as often as required but at least once a year.

Clean the lens with a cotton swab, possibly dampened with a little water or alcohol. See the diagram for the correct photo cell position.



Fuel filter

Clean or replace at least twice a season and more frequently if necessary. You may clean the fuel filter with clean fuel but you are advised to replace the old filter with a new one. Open the clips with tongs and remove the old filter. Slide the hoses over the new filter and close the clips. The use of diesel or dirty fuel can lead to the filter having to be cleaned more frequently or immediately. One extra filter is supplied with the standard package.



Adjusting pressure on compressor pump

In order to alter the pressure on the compressor pump (on a working heater), use a screwdriver to adjust the pressure regulator (see diagram). Clockwise = higher pressure; anti-clockwise = lower pressure. The correct pump pressure is:

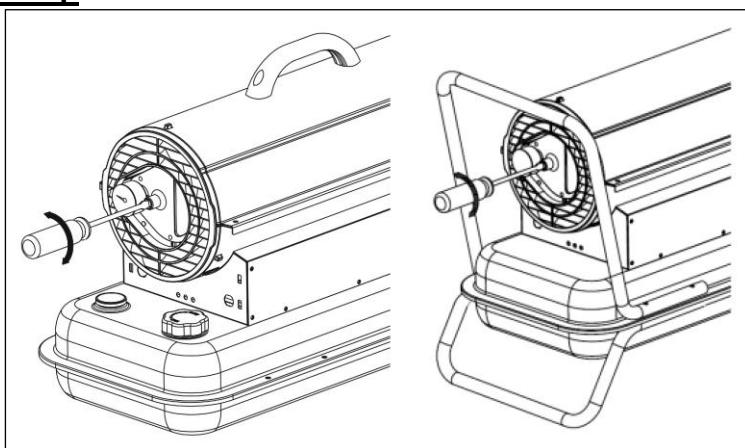
Fireball 20T: 3.5Psi (0.25bar)

Fireball 37T: 6.0Psi (0.43bar)

(Tolerance: $\pm 10\%$).

To achieve the best result, measure

with a full tank. The pressure is best if the cone (flame deflector) is cherry red and no flames are directed outwards.



Problems And Solutions

The heater burns but switches off after a short period

The light blinks, display shows E1

• Incorrect pump pressure • Dirty air filter • Dirty fuel filter • Nozzle dirty • Photoelectric cell lens dirty • Photoelectric cell not installed correctly • Photoelectric cell defective • Bad electrical connection between photo cell and PCB	• Check pump pressure and adjust if necessary • Clean/replace air filter • Clean/replace fuel filter • Clean/replace nozzle • Clean the lens • Install correctly • Check and replace photoelectric cell if necessary • Check electrical connection and repair where necessary
---	--

The heater is not working or the motor runs for a short time only.

The light blinks, display shows E2

• No fuel in the tank • Incorrect pump pressure • Spark plug dirty or plug opening incorrect • Dirty fuel filter • Nozzle dirty • Dirt in fuel or tank • Bad electrical connection between transformer and operating panel • Ignition wire not connected to spark plug • Broken ignition	• Add fuel • Adjust pump pressure • Clean spark plug, adjust or replace • Clean/replace fuel filter • Clean/replace nozzle • Replace fuel and clean tank with paraffin • Check all connections, see wiring diagram • Connect the ignition cable to the spark plug • Replace the ignition
--	--

The fan does not work but the heater comes on.

The light blinks or stays on and the display shows E1 or E2

• Thermostat settings too low • Electrical connection between the operating panel and motor is broken	• Set thermostat higher • Check all electrical connections
--	---

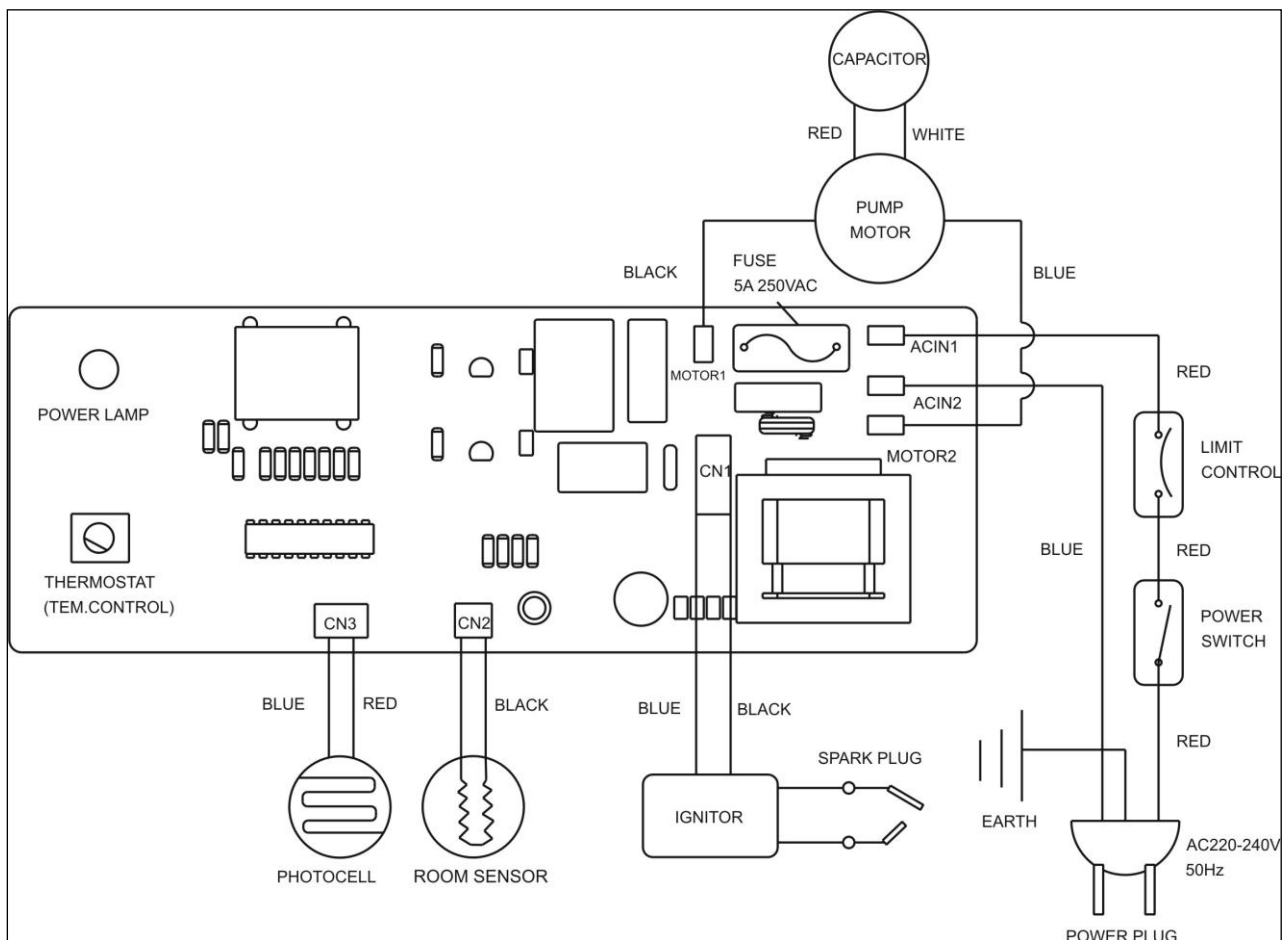
Bad combustion or excess formation of soot

• Dirty inlet, outlet or lint filter • Dirty fuel filter • Bad fuel quality • Pressure is too high or low	• Clean or replace filters • Clean or replace filter • Do not use dirty or old fuel • Set the right setting
--	--

The heater does not work and the light does not come on

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • The sensor has detected overheating • No electricity • Fuse is broken • Bad electrical connection between temperature sensors and operating panel | <ul style="list-style-type: none"> • Switch off heater and leave to cool for 10 minutes. Switch it off and on again. • Check the electricity supply and connections to electric and extension cable. • Replace the fuse • Check all connections, see wiring diagram. |
|--|--|

Wiring diagram



Contenu

Instructions de sécurité	46
Description	49
Caractéristiques techniques	50
Déballer et Composition	51
Combustible	51
Principe de fonctionnement	52
Instructions avant l'emploi	53
Stockage pour une durée prolongée	54
Entretien	55
Problèmes et solutions	58
Pièces	60
CE-déclaration	64

Important : Lisez attentivement ces instructions avant d'assembler et de mettre en service le générateur d'air chaud et observez-les. Le fait de ne pas observer les instructions de sécurité peut occasionner des lésions personnelles graves ou même la mort et/ou des dommages au générateur d'air chaud. En cas d'utilisation du générateur d'air chaud, des mesures de sécurité élémentaires doivent être observées pour éviter les risques d'incendie, de décharge électrique, d'explosion, de brûlures, d'intoxication au monoxyde de carbone, d'asphyxie, de blessure personnelle et/ou de dommage au générateur d'air chaud. Respectez toutes les prescriptions et les codes en vigueur sur place lorsque vous utilisez l'appareil. Conservez les instructions afin de pouvoir les consulter ultérieurement.

Cet appareil est un canon à air chaud au pétrole/diesel avec une combustion directe et une alimentation forcée en air. Il a pour objectif le chauffage temporaire par exemple des bâtiments en construction ou en cours de rénovation, etc.

La combustion directe signifie que tous les produits de combustion aboutissent dans le local à réchauffer. Bien que la combustion soit pratiquement complète, une petite quantité du monoxyde de carbone toxique est quand même émise, voir les « instructions de sécurité ».

L'alimentation forcée en air signifie qu'un ventilateur pousse l'air au travers du chauffage. Une bonne combustion dépend du flux d'air. C'est la raison pour laquelle des modifications ne peuvent jamais être apportées à l'appareil, des éléments ne peuvent jamais être enlevés ou des dispositifs de sécurité ne peuvent jamais être mis hors service.

Instructions de sécurité

Avant tout : veillez à une ventilation suffisante. Le générateur d'air chaud utilise de l'oxygène. Si l'apport d'oxygène est insuffisant, il produit du monoxyde carbone toxique. Une ventilation insuffisante peut donc causer une intoxication au monoxyde de carbone, qui peut avoir comme conséquence de graves problèmes de santé ou même la mort. Par conséquent, veillez toujours à un apport suffisant d'air frais allant de l'extérieur vers le générateur d'air chaud et le lieu de fonctionnement. Veillez à deux ouvertures extérieures d'au moins 2 800 cm² (p.ex. 70 x 40 cm) par 100 000 Btu/heure : une ouverture basse (à proximité du sol) et une ouverture élevée (à proximité du plafond).

Fireball 22T : $0,7 \times 2800 = 1960 \text{ cm}^2$ donc : 2 ouvertures de 40 x 50 cm.

Fireball 37T : $1,26 \times 2800 = 3528 \text{ cm}^2$ donc : 2 ouvertures de 40 x 90 cm.

Les premiers signaux d'une intoxication au monoxyde de carbone ressemblent aux symptômes de la grippe : maux de tête, vertiges et nausées. Si vous constatez ces symptômes, il est possible que votre générateur d'air chaud ne fonctionne pas correctement ou que la ventilation soit insuffisante. Veillez immédiatement à apporter de l'air frais ! Faites contrôler le générateur d'air chaud et/ou assurez-vous que la ventilation est suffisante. La sensibilité à une intoxication au monoxyde de carbone varie d'un individu à l'autre. Les femmes enceintes, les personnes souffrant de troubles cardiaques ou pulmonaires ou d'anémie et les personnes sous l'emprise de l'alcool présentent un risque plus élevé d'intoxication. N'utilisez jamais le générateur d'air chaud dans des pièces à vivre, à travailler ou des chambres à coucher !

Connaissez votre générateur d'air chaud : assurez-vous (et chaque utilisateur du générateur d'air chaud) de bien connaître et comprendre le manuel d'instructions et les étiquettes apposées sur le générateur d'air chaud. Vous apprendrez ainsi à en connaître les applications, les limites et les dangers potentiels.

N'utilisez pas le générateur d'air chaud dans un endroit dangereux : ni à l'extérieur où il est exposé à toutes les conditions atmosphériques et ni dans des endroits humides/mouillés/poussiéreux. Évitez également les endroits où se trouvent des liquides inflammables, des gaz, des poussières ou d'autres combustibles : danger d'explosion ! Veillez toujours à un espace sûr et suffisant autour du générateur d'air chaud.

Tenez les enfants et les personnes sans expérience à l'écart du lieu de fonctionnement : tous les visiteurs doivent se trouver à une distance sûre du générateur d'air chaud.

Évitez tout démarrage intempestif : vérifiez que le commutateur se trouve en position **OFF** (arrêt) avant d'insérer la fiche dans la prise de courant.

Restez attentif : faites toujours attention à ce que vous faites et agissez avec bon sens. N'utilisez ou ne réglez pas le générateur d'air chaud quand vous êtes fatigué ou que vous êtes sous l'emprise d'alcool, de drogue ou de médicaments augmentant le temps de réaction.

Retirez la fiche de la prise de courant : toujours quand le générateur d'air chaud n'est pas utilisé, avant de procéder à l'entretien ou au moment d'ajouter du combustible.

Rangez le générateur d'air chaud dans un endroit sûr s'il n'est pas utilisé : dans une armoire fermée au sec, etc., hors de portée d'enfants.

Utilisez le générateur d'air chaud uniquement dans le but pour lequel il a été conçu. Ne modifiez rien et ne raccordez rien au générateur. Si vous hésitez au sujet d'une application, prenez contact avec votre fournisseur ou importateur.

Confiez la réparation de votre générateur d'air chaud à une personne qualifiée : le générateur d'air chaud satisfait aux exigences de sécurité. Les réparations doivent par conséquent être confiées à des personnes qualifiées en la matière, utilisant des pièces d'origine. Tout écart par rapport à cette consigne peut entraîner un danger et annuler la garantie et la responsabilité du fournisseur et du fabricant.

Et aussi :

- Vérifiez à chaque utilisation que le générateur d'air chaud est en bon état et qu'il fonctionne correctement. Faites immédiatement réparer ou remplacer les composants endommagés. Ne travaillez jamais avec un générateur d'air chaud endommagé.
- Raccordez le générateur d'air chaud uniquement à une prise dont la tension et la fréquence correspondent aux données figurant sur la fiche signalétique du générateur d'air chaud. Utilisez uniquement une prise de courant tripolaire reliée à la terre. Si l'utilisation d'une rallonge est nécessaire, veillez à utiliser un câble avec 3 conducteurs dont la section est suffisante !
- Utilisez uniquement du kérosène ou du fioul de bonne qualité dans votre générateur d'air chaud, conformément aux instructions de ce manuel. N'utilisez JAMAIS des combustibles de type essence, benzène, huile finie, naphte, alcool, White-Spirit, thinner, diluants pour peintures ou autres substances huileuses ou substances légèrement inflammables dans le générateur d'air chaud. Vous risquez de provoquer une explosion.
- Placez toujours le générateur d'air chaud sur un sol plat, stable et horizontal. Always position the heater on a flat, stable and horizontal surface. Stellen Sie den Heizer stets auf eine flache, stabile und ebene Unterlage. Ce générateur d'air chaud ne convient pas pour être utilisé sur une base en bois ou dans un autre matériau inflammable. Si nécessaire, installez un matériau ininflammable approprié en dessous du générateur d'air chaud d'une épaisseur de minimum 26 mm, qui dépasse dans toutes les directions le générateur d'air chaud de minimum 1 mètre, et de minimum 2,5 mètres à l'avant.
- Tenez l'avant du générateur d'air chaud à au moins 2,5 mètres de tout matériau combustible tel que bois, textile, plastique, papier, bâche etc., et l'arrière, le dessus et les côtés à au moins 125 cm. Rangez la toile de tente/le plastique, etc. ou assurez une distance supplémentaire afin que ces matériaux n'arrivent jamais dans les distances susmentionnées.
- N'utilisez pas le générateur d'air chaud à proximité de peindre ou matériaux inflammables, de liquides, de gaz ou de bouteilles de gaz sous pression.
- N'utilisez pas le générateur d'air chaud dans un espace fermé, un espace de vie, un parterre, une cave ou un espace situé sous terre.
- Ne démarrez pas le générateur d'air chaud lorsque la chambre du brûleur n'est pas encore chaude.
- Ne démarrez pas le générateur d'air chaud lorsqu'une quantité trop importante de combustible s'est accumulée dans la chambre du brûleur.

- Évitez que des personnes sans formation ou expérience n'utilisent le générateur d'air chaud et ne le laissez pas fonctionner si tous les capots, couvercles, etc. ne sont pas correctement en place. Les personnes souffrant de troubles respiratoires doivent d'abord consulter un médecin avant d'utiliser le générateur d'air chaud.
- Ne laissez pas le générateur d'air chaud sans surveillance lorsque celui-ci fonctionne. Éteignez-le lorsque vous quittez le lieu de fonctionnement. Laissez-lui le temps de refroidir avant d'enlever la prise de courant. N'éteignez pas le générateur d'air chaud en retirant la fiche de la prise de courant, mais en utilisant le commutateur marche/arrêt. Retirez toujours la fiche de la prise de courant quand le générateur d'air chaud n'est pas utilisé.
- Après utilisation, vérifiez que le générateur d'air chaud est correctement éteint et rangez-le dans un endroit sûr et sec, hors de portée d'enfants. Enlevez le combustible.
- Ne remplissez pas le réservoir alors que le générateur d'air chaud fonctionne ou est encore chaud. Éteignez le générateur d'air chaud, retirez la fiche de la prise de courant et laissez-le d'abord refroidir. Rajoutez du combustible à l'extérieur et assurez-vous de ne pas vous trouver à proximité d'un feu ouvert. Évitez de faire déborder le réservoir de combustible et essuyez directement le liquide déversé et soigneusement. N'utilisez pas de dispositif de combustible externe.
- Ne déplacez ni ne touchez le générateur d'air chaud lorsque celui-ci fonctionne ou est encore chaud. Éteignez-le d'abord et laissez-le refroidir.
- Le générateur d'air chaud (en particulier le capot et la sortie d'air) devient extrêmement chaud pendant l'utilisation. Ne le touchez pas pendant qu'il fonctionne ou juste après qu'il se soit arrêté. Laissez-le refroidir quelque temps et portez des gants de protection. Une attention particulière est requise en présence d'enfants ou de personnes dépendantes ou vulnérables ou d'animaux. Ne touchez pas l'appareil à même la peau.
- Ne transportez jamais le générateur d'air chaud si du combustible se trouve encore dans le réservoir !
- N'endommagez pas le cordon d'alimentation : ne soulevez pas le générateur d'air chaud à l'aide du cordon et ne tirez pas le cordon pour retirer la fiche de la prise de courant. Tenez le cordon d'alimentation à l'écart de toute source de chaleur, d'huile ou de bords tranchants. N'utilisez pas votre générateur d'air chaud si le cordon d'alimentation est endommagé et faites remplacer celui-ci par votre fournisseur ou un électricien agréé pour éviter tout danger.
- Ne bloquez jamais les ouvertures d'apport et d'évacuation d'air du générateur d'air chaud ! Ne placez pas non plus d'appareils de cuisine sur le générateur d'air chaud.
- N'utilisez pas de tuyau ou tout objet similaire à l'avant ou l'arrière du générateur d'air chaud.
- N'utilisez pas le générateur d'air chaud dans des pièces où se trouvent habituellement des enfants. Évitez que des enfants ou des animaux puissent venir à proximité du générateur d'air chaud, surtout lorsque celui-ci fonctionne ou est encore chaud.
- Exercez une surveillance étroite lorsque cet appareil est utilisé en présence d'enfants, de personnes incompetentes ou d'animaux domestiques. Cet appareil ne convient pas à une utilisation par des personnes (y compris des enfants) souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience

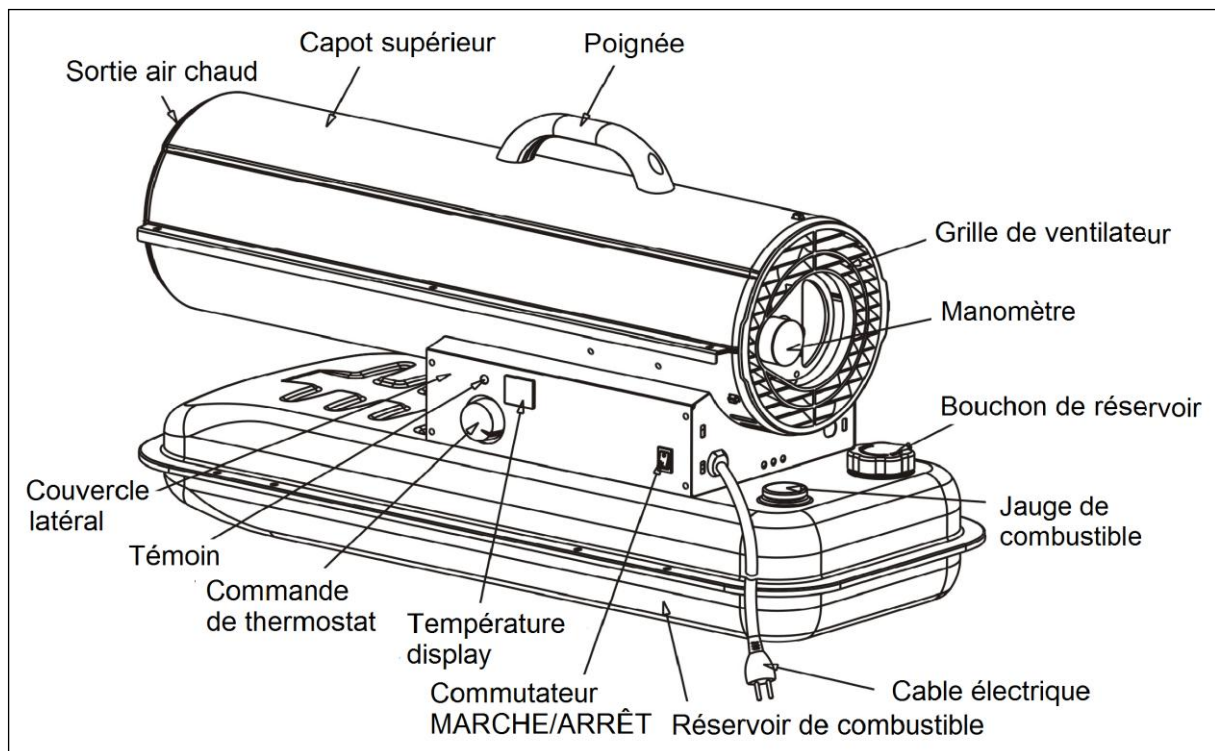
ou de connaissance, même si une surveillance est assurée ou que des instructions ont été données sur l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Il convient de veiller à ce que les enfants ne jouent pas avec l'appareil.

- Pour toute utilisation dans un endroit ayant (trop) peu de ventilation, trop d'humidité, etc., des dispositions spéciales doivent être prises pour l'apport et l'évacuation de l'air, contre la suie, contre l'extinction de la flamme, etc. Consultez à cet effet un expert qualifié dans ce domaine.
- **ATTENTION !** N'exposez pas le générateur d'air chaud à des jets d'eau, de la pluie, des gouttes ou de l'humidité de quelque nature que ce soit. Ceci peut causer une décharge électrique !
- Votre générateur d'air chaud est doté d'un thermostat ; tenez compte du fait que votre générateur peut à tout moment se remettre en marche.
- **ATTENTION !** Le générateur d'air chaud est pourvu d'un thermostat et peut donc se mettre à fonctionner à tout moment. Ne regardez jamais dans l'ouverture de la soufflerie du générateur et ne vous placez jamais devant l'ouverture de la soufflerie.

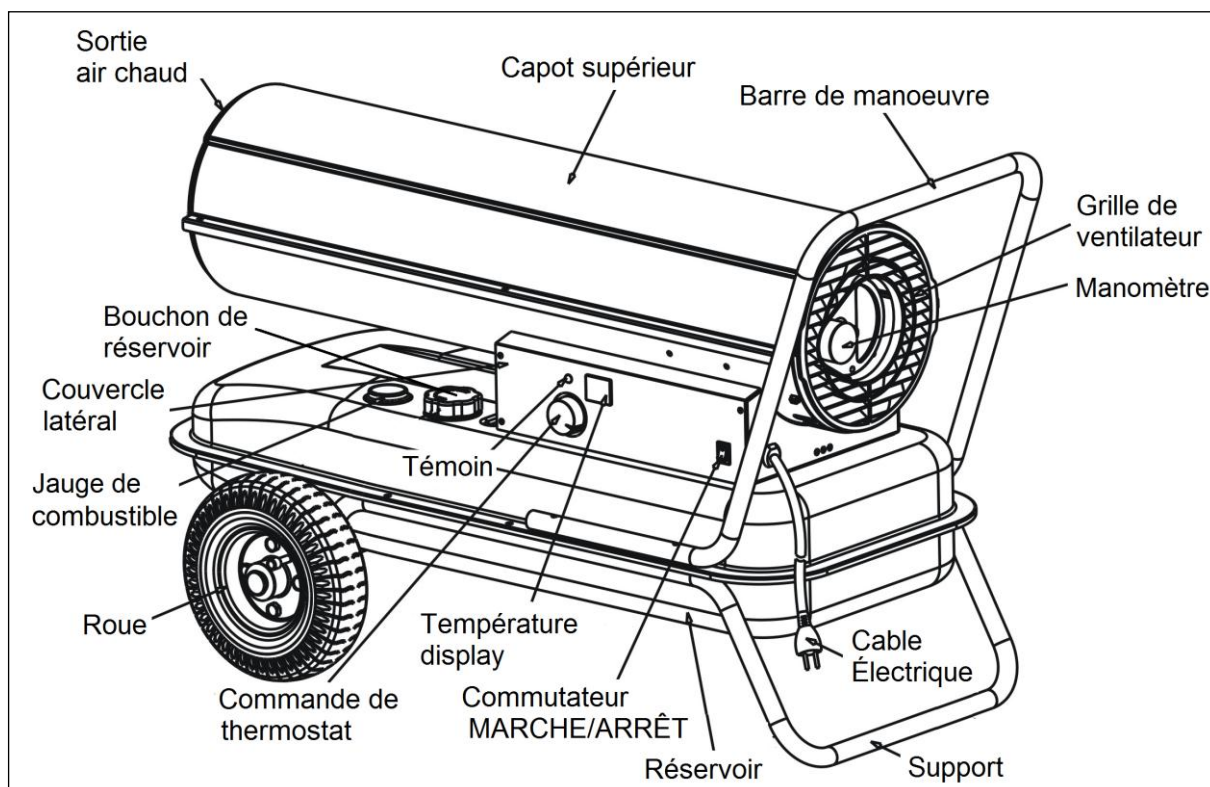
ATTENTION !

Les avertissements et consignes de ce manuel ne sont que des instructions générales. Ils ne peuvent évidemment recouvrir tous les cas de figure et situations spécifiques. Le bon sens et la prudence sont donc indispensables lorsque vous utilisez ce générateur d'air chaud !

Description Fireball 20T



Description Fireball 37T



Caractéristiques techniques

		Fireball 20T	Fireball 37T
Pression	bar	0,25	0,43
Capacité	BTU/h	70.000	126.000
	kW	20	37
	kCal/h	17.500	31.800
Tension de raccordement	V/Hz/A	220-240 / 50 / 0,75	220-240 / 50 / 0,86
Fusible	A	5	5
Surface de chauffage maximale	m²	625	1040
Combustible		Pétrole ou diesel	
Capacité du réservoir	l	20	32
Consommation de combustible	l/u	1,85	3,6
Durée de fonctionnement maxi par réservoir	h	10	8
Déplacement d'air	m³/h	430	600
Puissance du moteur	W	160	186
Dimensions	mm	778x313x418	924x506x586
Poids	kg	15	22,5

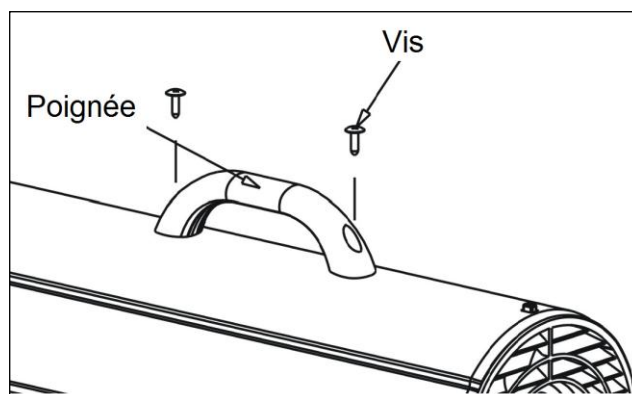
Déballer

1. Enlevez le générateur d'air chaud de sa boîte.
2. Enlevez tout le matériau de protection qui est apposé pour le transport.
3. Contrôlez le générateur d'air chaud au niveau des dommages causés pendant le transport. Si vous constatez des dommages, contactez immédiatement votre revendeur.

Attention : conservez la boîte pour un rangement ultérieur.

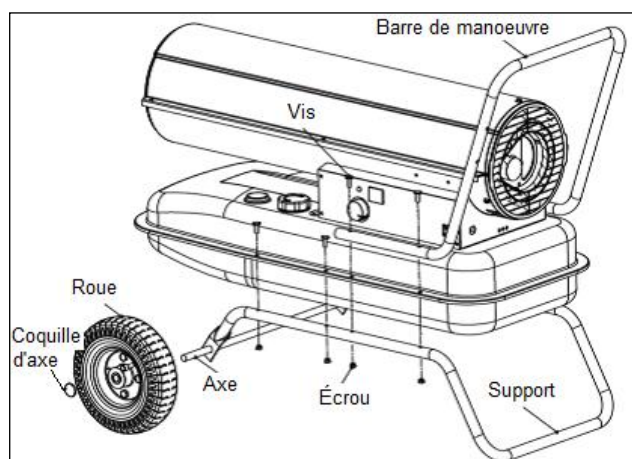
Composition Fireball 20T

Ce modèle est facile à assembler : Placez la poignée sur le capot supérieur en faisant coïncider les trous de fixation et fixez la poignée en insérant et serrant les vis, voir illustration.



Composition Fireball 37T

1. Placez le support sur les trous dans le réservoir. Placez les vis dans les trous et fixez-les soigneusement avec un tournevis.
2. Passez l'axe au travers des trous de direction dans le collet, placez les roues dessus et fixez la coquille d'axe.
3. Placez le collet et le support sur les trous dans le réservoir de combustible. Placez les vis dans les trous et fixez-les soigneusement avec un tournevis (voir illustration).



Combustible

Les générateurs d'air chaud OK fonctionnent au kérosène ou au fioul, le kérosène assurant la combustion la plus propre. Attention : plus le combustible contient des poussières et des impuretés, plus les exigences de ventilation seront élevées ! Utilisez par conséquent du combustible aussi pur que possible.

Attention : le kérosène doit uniquement être stocké dans des conteneurs bleus ; les conteneurs rouges sont associés à l'essence !

- N'utilisez JAMAIS d'autres combustibles, tels qu'essence, alcool, substances huileuses, etc. dans ce générateur d'air chaud. Vous risquez de causer un incendie ou une explosion !
- Ne stockez JAMAIS du kérosène sous la lumière directe du soleil ou près d'une source de chaleur.

- Ne conservez pas de kérosène dans des lieux de séjour/travail. Privilégiez un espace bien ventilé tel qu'un atelier, un lieu de stockage, etc.
- N'utilisez JAMAIS de kérosène de la saison précédente. La qualité du kérosène se détériore et entraîne une mauvaise combustion.
- Utilisez de préférence du kérosène 1-K pour ce générateur d'air chaud. Un autre kérosène de 1^{er} qualité est une bonne alternative.

Principe de fonctionnement

Système de combustible : Le générateur d'air chaud est équipé d'une pompe atmosphérique électrique qui souffle de l'air dans la conduite d'air le long de l'admission de combustible et qui propulse ainsi le combustible depuis le réservoir en direction de la buse de combustible. Le mélange de combustible et d'air est ensuite injecté sous la forme d'une fine vapeur dans la chambre de combustion.

Mécanisme d'allumage : L'allumage électronique génère une tension au niveau d'une électrode/bougie. Celle-ci produit une étincelle qui allume le mélange de combustible et d'air évoqué plus haut.

Système d'air : Le puissant moteur entraîne un ventilateur qui envoie de l'air dans et autour de la chambre de combustion. L'air est réchauffé et ensuite évacué à l'avant du générateur d'air chaud.

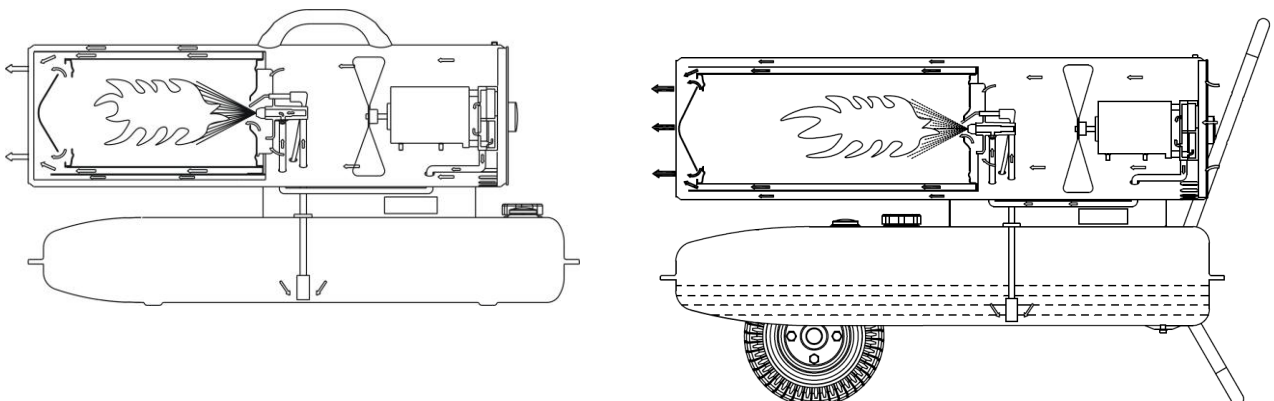
Dispositifs de sécurité :

Limitation de température : Ce générateur d'air chaud est équipé d'un dispositif de limitation de température qui éteint le générateur d'air chaud quand la température interne atteint une valeur excessive. Lorsque ce dispositif de sécurité s'enclenche, cela peut signifier que votre générateur d'air chaud a besoin d'un entretien.

Lorsque la température redescend sous la valeur de remise en marche, vous pouvez à nouveau utiliser le générateur d'air chaud.

Sécurité du système électrique : Le système électrique du générateur d'air chaud est protégé par un fusible. Le fusible protège les composants électriques contre les risques de détérioration. Lorsque le générateur d'air chaud ne fonctionne pas, vérifiez d'abord le fusible et remplacez-le au besoin par un exemplaire similaire.

Contrôle de flamme : Le générateur d'air chaud utilise une cellule photographique pour surveiller la flamme à l'intérieur de la chambre de combustion pendant le fonctionnement. Il éteint le générateur d'air chaud quand la flamme s'éteint.



Instructions avant l'emploi

Lisez et comprenez toutes les instructions et tous les avertissements repris sur l'autocollant d'avertissement et dans le mode d'emploi et contrôlez le générateur d'air chaud au niveau des vis qu'il pourrait présenter !

Remplir le réservoir

- Placez le générateur d'air chaud sur une surface plate, stable et horizontale.
- Retirez le bouchon du réservoir.
- Remplissez le réservoir de kérosène ou de fioul propre jusqu'à la jauge de combustible désignés "F".
- Remettez le bouchon sur le réservoir.

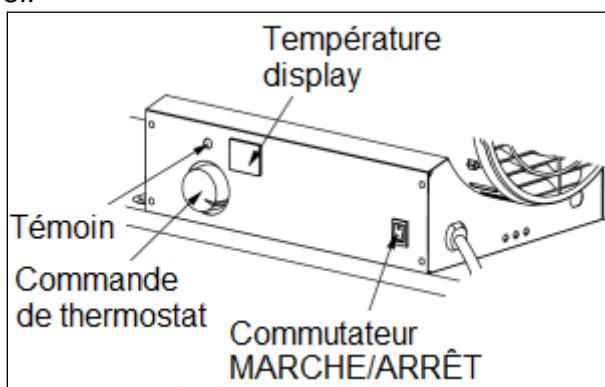
Attention : N'ajoutez jamais du combustible alors que le générateur d'air chaud fonctionne ou est encore chaud. Attendez toujours que le générateur d'air chaud soit refroidi avant d'ajouter du combustible.

N'ajoutez jamais du combustible alors que le générateur d'air chaud se trouve dans un endroit fermé. Procédez toujours au remplissage à l'extérieur.

Ne faites pas déborder le réservoir et essuyez immédiatement et prudent le combustible déversé avant de mettre le générateur d'air chaud en marche.

La mise en marche du générateur d'air chaud :

- Contrôlez s'il y a une ventilation suffisante dans la pièce dans laquelle le générateur d'air chaud est utilisé, voir les instructions de sécurité.
- Contrôlez avant utilisation l'appareil et en particulier le cordon d'alimentation, la fiche et la prise de courant afin d'identifier des détériorations ou traces d'usure éventuelles et n'utilisez pas l'appareil si vous constatez des détériorations ou traces d'usure. Ce générateur d'air chaud est pourvu d'une fiche standard 250V – 16A. Si son remplacement est requis, préférez un exemplaire résistant aux impacts. Le secteur auquel vous raccordez le générateur d'air chaud doit être pourvu d'un interrupteur à courant différentiel résiduel (30 mA) et la prise de courant doit être reliée à la terre. Les réparations au système électrique doivent toujours être effectuées par un électricien qualifié en la matière !
- Contrôlez avant utilisation si la prise de courant fournit la tension nécessaire, est reliée à la terre, est suffisamment protégée (5A) et fait partie d'un secteur avec un interrupteur à courant différentiel résiduel.
- Si une rallonge est requise, veillez à ce que le câble ait une section suffisante et adaptée à la tension et à l'ampérage.
- Contrôlez si le commutateur MARCHE/ARRÊT est sur 'OFF'.
- Insérez la fiche dans une prise de courant adaptée et reliée à la terre..
- Tournez la commande du thermostat



dans la position souhaitée (Min. 5°C – max. 45°C).

- Mettez le commutateur MARCHE/ARRÊT en position « ON ». Le témoin et le display s'allument et le générateur d'air chaud se met en marche.

Important : Le premier allumage du générateur d'air chaud doit se faire à l'extérieur et laissez-le fonctionner pendant au moins 10 minutes. Cette précaution permet de brûler les restes d'huile et d'autres matières utilisées lors de la fabrication ; cette combustion peut dégager des gaz toxiques.

Si le générateur d'air chaud ne démarre pas, la valeur réglée du thermostat peut être trop basse. Augmentez le réglage du thermostat et essayez à nouveau. Si le générateur d'air chaud ne démarre toujours pas, mettez le commutateur une fois en position « OFF », puis à nouveau sur « ON ».

Attention : les principaux composants électriques de ce générateur d'air chaud sont protégés par un fusible. Si l'afficheur et le témoin ne s'allument pas alors que le courant est raccordé, vérifiez d'abord le fusible.

La mise à l'arrêt du générateur d'air chaud :

- Mettez le commutateur MARCHE/ARRÊT sur « OFF » et retirez la fiche de la prise de courant.

La remise en marche du générateur d'air chaud :

- Attendez au moins 10 secondes après avoir éteint le générateur d'air chaud.
- Répétez les opérations évoquées à : « La mise en marche du générateur d'air chaud : »

VEILLES TOUJOURS À UNE AÉRATION SUFFISANTE !

Minimum 2 x 2 800 cm² par 100 000 BTU/heure

- **Fireball 22T :** $0,7 \times 2800 = 1960 \text{ cm}^2$ donc : 2 ouvertures de 40 x 50 cm.
- **Fireball 37T :** $1,26 \times 2800 = 3528 \text{ cm}^2$ donc : 2 ouvertures de 40 x 90 cm.

•

Stockage pour une durée prolongée

Fireball 20T: Enlevez le bouchon du réservoir. Videz le réservoir de combustible à l'aide d'un siphon ou d'une pompe comparable adaptée à des combustibles. Versez un peu de fioul ou de kérosène propre dans le réservoir et rincez-le. Videz entièrement le réservoir. Ne mélangez jamais le combustible avec de l'eau pour éviter les risques de corrosion du réservoir !

Fireball 37T: Placez le générateur d'air chaud sur un banc de travail et placez un conteneur de combustible en dessous du réservoir de combustible. Enlevez le bouchon et videz le réservoir du combustible, de l'eau et des saletés éventuelles qui s'y trouvent. Versez un peu de fioul ou de kérosène propre dans le réservoir et rincez-le. Videz entièrement le réservoir. Lorsque le réservoir est tout à fait vide, fixez à nouveau le bouchon et enlevez le combustible sali ou les saletés du générateur d'air chaud.

- Ne laissez jamais de combustible dans le réservoir quand le générateur d'air chaud n'est pas utilisé pendant une durée prolongée ; de l'ancien combustible peut endommager le générateur d'air chaud !
- Rangez le générateur d'air chaud dans un endroit sûr, sec et bien ventilé, hors de portée d'enfants.
- Assurez-vous que l'endroit du rangement est à l'abri des poussières et ne contient pas de vapeurs corrosives.
- Emballez le générateur d'air chaud dans son emballage d'origine.
- Conservez le manuel d'instructions dans un endroit facilement accessible

Entretien

Avertissement ! La pollution atmosphérique qui est aspirée par le générateur d'air chaud peut affecter l'émission de chaleur, endommager le générateur d'air chaud et causer des problèmes de santé.

Exemple : les poussières de mastic ou les restes de projections de peinture peuvent endommager les paliers du moteur ou obturer les filtres et encrasser la chambre de combustion, entraînant une flamme irrégulière et un risque pour la santé. Ce type de détériorations n'est pas couvert par la garantie et les coûts de nettoyage du générateur d'air chaud qui en découlent sont facturés.

Avertissement ! Ne procédez jamais à des opérations d'entretien quand la fiche se trouve encore dans la prise de courant ou quand le générateur d'air chaud est encore chaud !

La fréquence de l'entretien dépend notamment du degré de pollution de l'espace dans lequel le générateur d'air chaud est utilisé. La fréquence indiquée est basée sur un espace propre ; si vous utilisez le générateur d'air chaud dans un environnement poussiéreux, procédez plus souvent à l'entretien afin de prolonger la durée de vie du générateur d'air chaud.

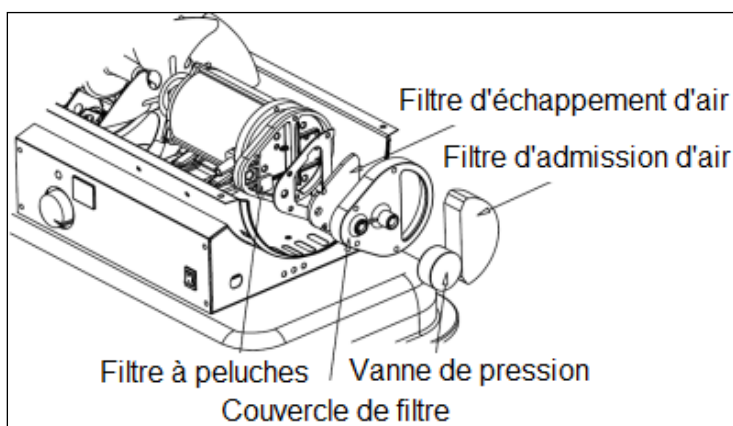
Si des composants doivent être remplacés, utilisez toujours des pièces de rechange d'origine ! Des pièces de tierces parties peuvent engendrer des situations dangereuses et annuler la garantie.

Combustible et réservoir de combustible

Nettoyez le réservoir après 200 heures de fonctionnement, ou plus tôt si cela s'avère nécessaire. N'utilisez pas d'eau pour nettoyer le réservoir, mais uniquement du pétrole frais, de la première qualité.

Filtres

Filtre d'admission d'air : Nettoyer avec une solution savonneuse douce toutes les 500 heures de fonctionnement, bien laisser sécher ou remplacer. Augmentez la fréquence en cas d'environnement poussiéreux !

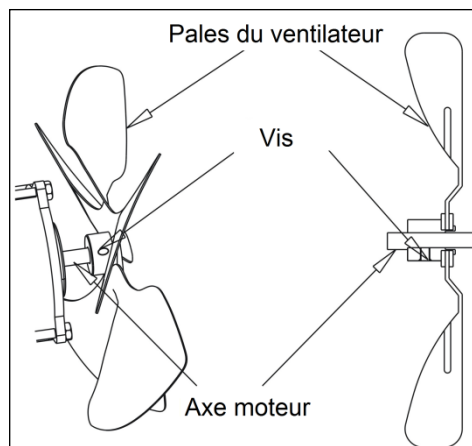


Filtre d'échappement d'air / Filtre à peluches : Remplacer au moins toutes les 500 heures de fonctionnement ou chaque année. Augmenter la fréquence en cas d'utilisation dans un environnement poussiéreux.

Attention : un nettoyage supplémentaire peut être nécessaire en cas d'utilisation de diesel.

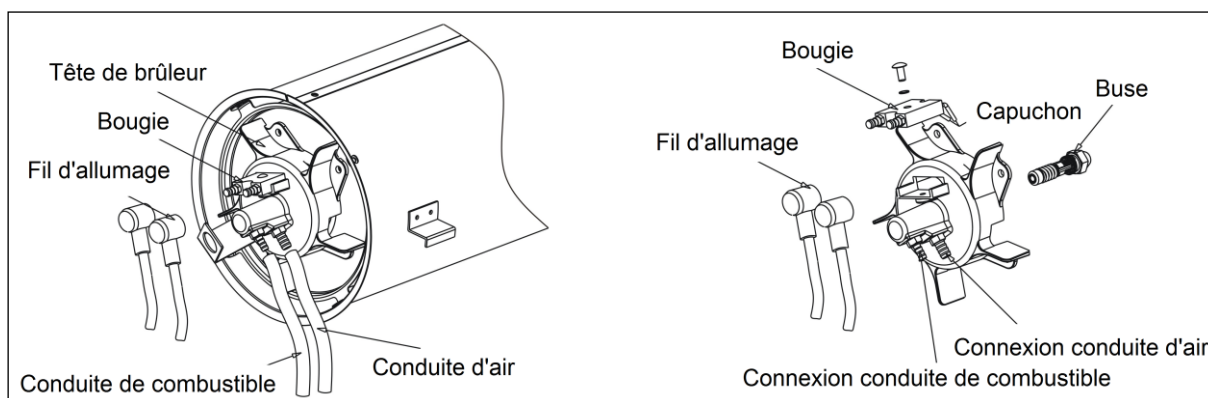
Pales du ventilateur

Nettoyer au moins après chaque saison ou au besoin. Nettoyez le ventilateur avec un chiffon doux, humidifié avec de l'eau ou une solution savonneuse douce. Attention de modifier la position des pales et contrôlez, après le démarrage du générateur d'air chaud, si elles fonctionnent bien !.



Buse

Nettoyez la buse aussi souvent que nécessaire, mais au moins une fois par saison. Un combustible pollué peut nécessiter le nettoyage immédiat de la buse. Pour enlever les saletés, il faut utiliser un compresseur d'air en soufflant à partir de la face avant au travers de la buse. Il peut être nécessaire de faire diluer les taches tenaces dans du pétrole propre.

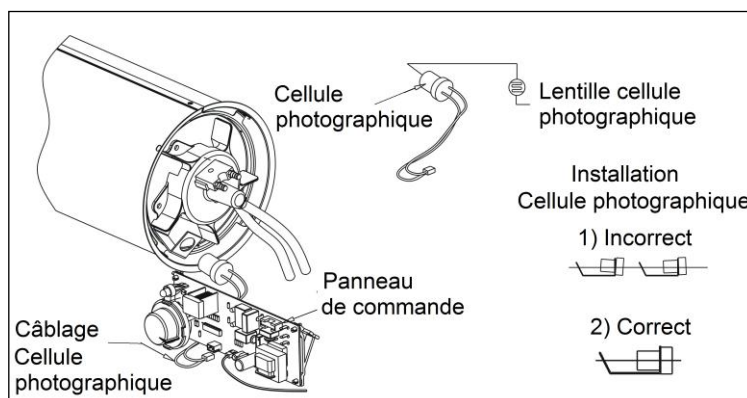


Bougie

Nettoyer avec une brosse métallique et régler la bougie au moins toutes les 600 heures de fonctionnement, ou la remplacer; l'écart doit être de 3,5 mm.

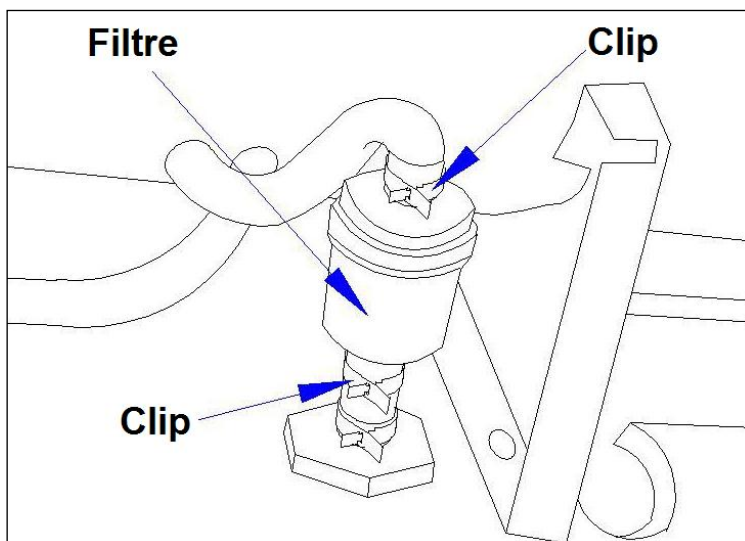
Cellule photographique

Nettoyez la cellule photographique aussi souvent que nécessaire, mais au moins une fois par an. Nettoyez la lentille de la cellule photographique avec une tige de coton, éventuellement humidifié avec un peu d'eau ou d'alcool. Voir l'illustration pour connaître la bonne position de la cellule photographique.



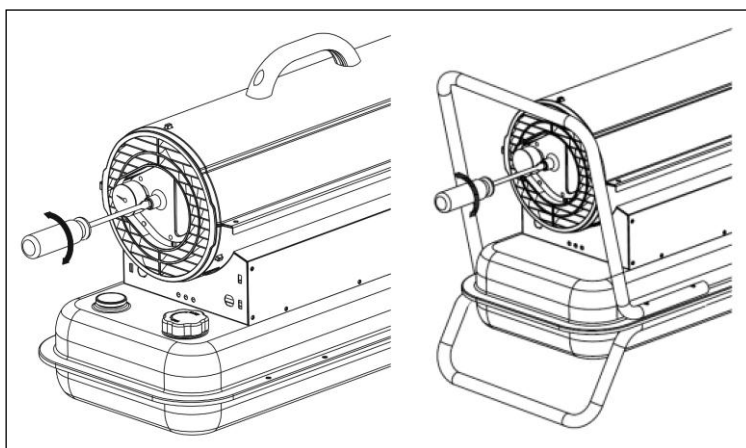
Filtre de combustible

Nettoyer ou remplacer au moins deux fois par saison, plus souvent au besoin. Nettoyez le filtre de combustible avec du combustible propre si cela est encore possible, mais il est préférable de placer un nouveau filtre. Ouvrez pour ce faire les clips avec une petite tenaille et enlevez l'ancien filtre. Glissez à nouveau les petits anneaux sur le nouveau filtre et fermez les clips. L'utilisation de diesel ou de combustible sali peut nécessiter un nettoyage/remplacement plus fréquent ou immédiat du filtre. Un filtre supplémentaire est livré en même temps de manière standard.



Modifier la pression de la pompe à compresseur

Pour adapter la pression de la pompe du compresseur, vous devez régler (dans le cas d'un générateur d'air chaud qui fonctionne) le réglage de la pression à l'aide d'un tournevis (voir illustration). Dans le sens des aiguilles d'une montre = pression plus importante, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre = pression moins importante. La pression correcte de la pompe est :
Fireball 20T : 3,5Psi (0,25 bars)
Fireball 37T : 6,0Psi (0,43bars)
(Tolérance : $\pm 10\%$). Pour atteindre le meilleur résultat pendant le test, il faut réaliser le test avec un réservoir rempli. La pression est optimale lorsque le cône est rouge cerise et qu'il n'y a pas de flammes vers l'extérieur.



Problèmes et résolutions

Le générateur d'air chaud est allumé, mais il s'éteint après quelque temps. La petite lampe clignote et l'écran affiche "E1"

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• La pression de la pompe n'est pas correcte• Le filtre à air est sale• Le filtre de combustible est sale• La buse est sale• La lentille de la cellule photographique est sale | <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez la pression de la pompe et adaptez-la si nécessaire• Nettoyez/remplacez le filtre à air• Nettoyez/remplacez le filtre à combustible• Nettoyez/remplacez la buse• Nettoyez la lentille |
|--|--|

• La cellule photographique n'est pas correctement installée • La cellule photographique est défectueuse • Il y a un mauvais raccordement électrique entre la cellule photographique et le PCB	• Installez correctement • Vérifiez et remplacez si nécessaire la cellule photographique • Vérifiez les raccordements électriques et réparez/remplacez si cela s'avère nécessaire
--	---

Le générateur d'air chaud ne fonctionne pas, ou le moteur fonctionne mais brièvement.

La lampe clignote, l'écran affiche "E2"

• Pas de combustible dans le réservoir • La pression de la pompe est incorrecte • La bougie est sale ou l'ouverture de la bougie est incorrecte • Le filtre du combustible est sale • La buse est sale • Il y a des saletés dans le combustible ou dans le réservoir de combustible • Mauvais raccordement électrique entre le transformateur et le panneau de commande • Le fil d'allumage n'est pas raccordé sur la bougie • L'allumage est défectueux	• Rajoutez du combustible • Réglez la pression de la pompe • Nettoyez, réglez ou remplacez la bougie • Nettoyez/remplacez le filtre pour le combustible • Nettoyez/remplacez la buse • Remplacez le combustible et nettoyez le réservoir avec du pétrole • Contrôlez tous les raccordements, voir le diagramme de câblage • Raccordez le fils d'allumage à nouveau avec la bougie • Remplacez l'allumage
--	--

Le ventilateur ne fonctionne pas alors que le générateur d'air chaud est mis en fonctionnement.

La lampe clignote ou est allumée et l'écran affiche "E1" ou "E2"

• Le réglage du thermostat est trop faible • Le raccordement électrique entre le panneau de commande et le moteur est cassé	• Réglez le thermostat à une puissance supérieure • Contrôlez tous les raccordements électriques
--	---

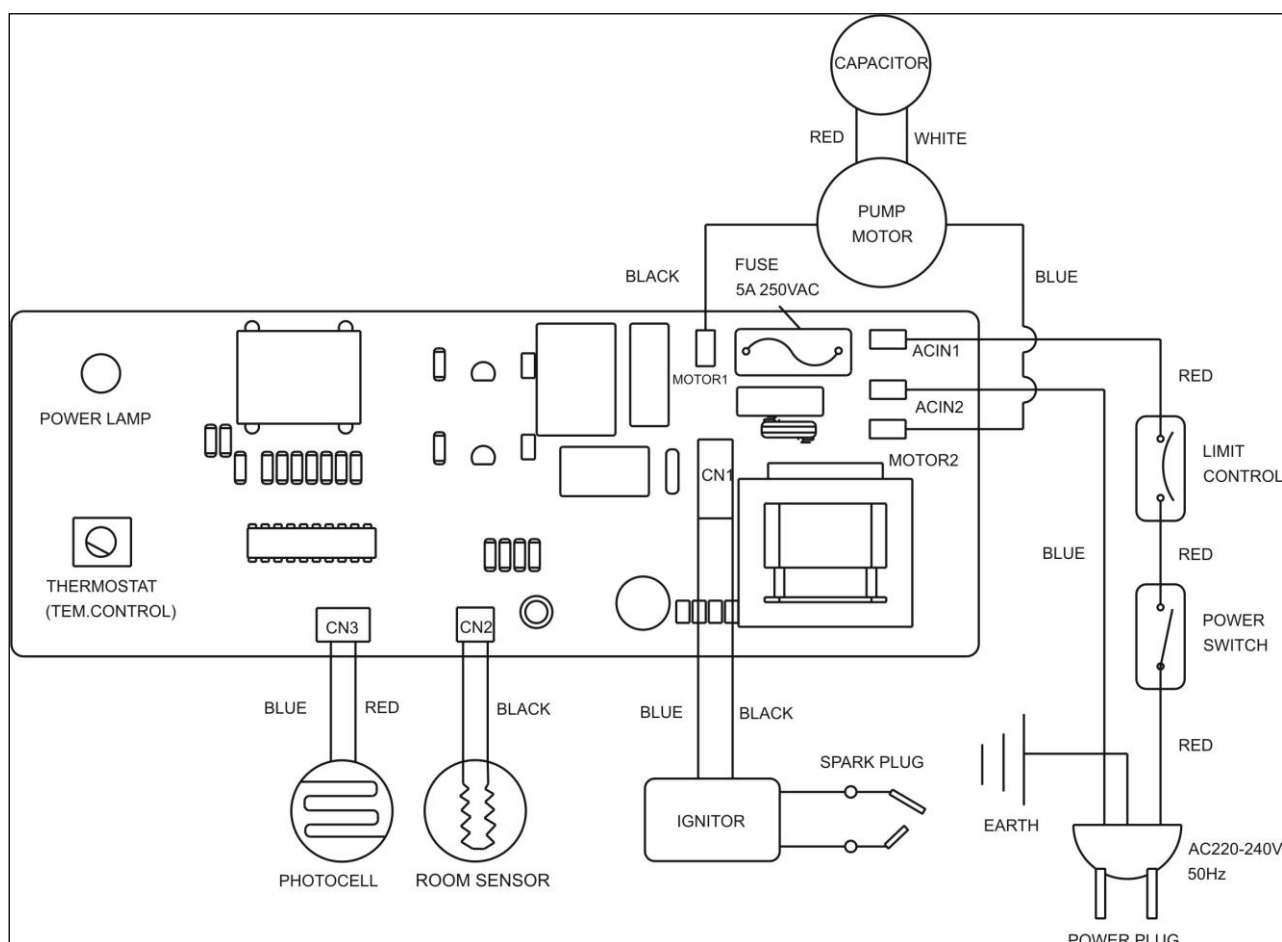
Mauvaise combustion ou formation excédentaire de rouille

• Des saletés au niveau du filtre d'entrée, de sortie ou pour les peluches • Mauvaise qualité du combustible • La pression est trop élevée ou trop faible	• Nettoyez ou remplacez les filtres • Nettoyez ou remplacez le filtre • Ne pas utiliser de combustible pollué ou du vieux combustible • Réglez la bonne pression
---	---

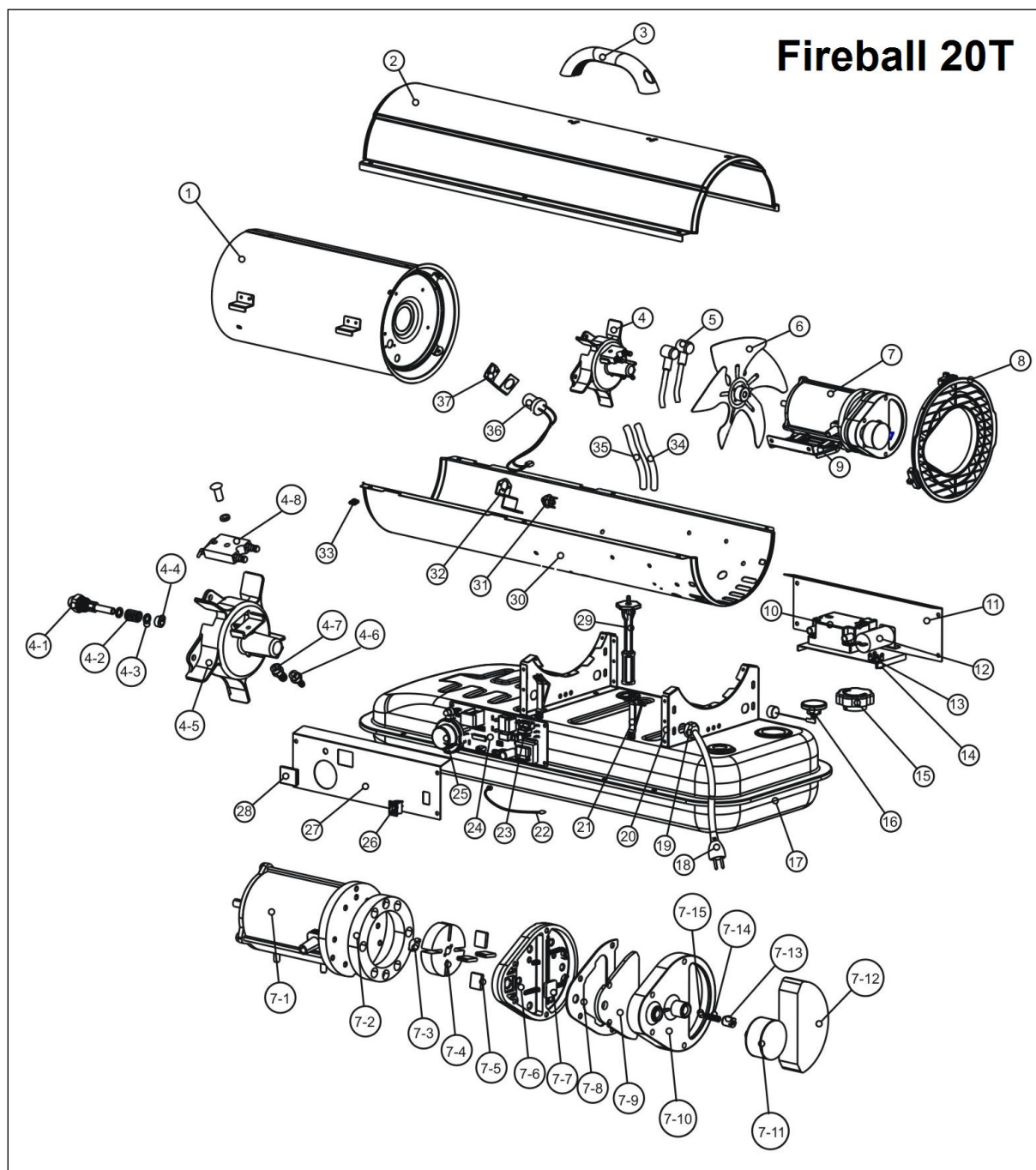
Le générateur d'air chaud ne fonctionne pas et la lampe ne va pas s'allumer

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Le capteur constate une surchauffe • Pas de courant • La sécurité est cassée • Mauvais raccordement électrique entre le capteur de la température et le panneau de commande | <ul style="list-style-type: none"> • Éteignez le générateur d'air chaud et laissez-le refroidir pendant 10 minutes. Remettez-le ensuite en marche. • Contrôlez l'alimentation en courant et les raccordements du câble électrique et de la rallonge. • Remplacez la sécurité. • Contrôlez tous les raccordements électriques, voir le diagramme de câblage. |
|--|---|

Diagramme de câblage

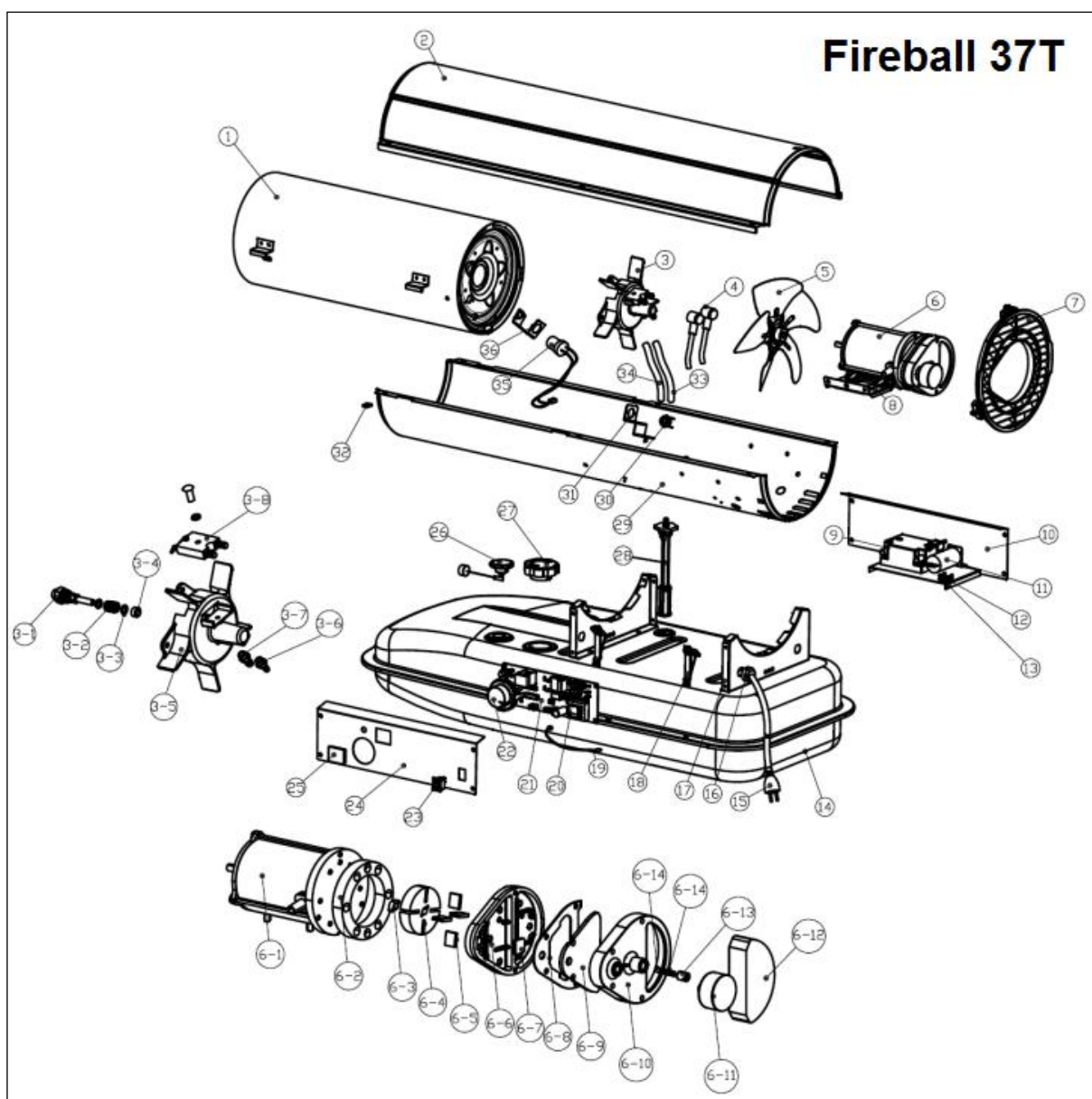


Onderdelen – Teile - Components – Pièces



1	Combustion Chamber Assembly	15-001-0200
2	Upper Shell	15-002-0100
3	Handle	15-003-0100
4	Burner Head Assembly	15-004-0200
4-1	Nozzle Kit	15-004-0201
4-2	Nozzle Seal Spring	15-004-0102
4-3	Nozzle Seal Washer	15-004-0103
4-4	Nozzle Sleeve	15-004-0104
4-5	Burner Head	15-004-0105

4-6	Fuel line Fitting	15-004-0106
4-7	Air line Fitting	15-004-0107
4-8	Spark Plug Kit	15-004-0108
5	Ignitor Wire	15-005-0100
6	Fan Assembly	15-006-0100
7	Motor and Pump Assembly	15-007-0100
7-1	Motor	15-007-0101
7-2	Pump Body	15-007-0102
7-3	Connecetor	15-007-0103
7-4	Rotor Kit	15-007-0104
7-5	Blade	15-007-0105
7-6	End Pump Cover	15-007-0106
7-7	Lint Filter	15-007-0107
7-8	Rubber Mat	15-007-0108
7-9	Output Filter	15-007-0109
7-10	End Filter Cover	15-007-0110
7-11	Air Pressure Gauge	15-007-0111
7-12	Intake Filter	15-007-0112
7-13	Adjusting Screw	15-007-0113
7-4	Spring	15-007-0114
7-15	Ball	15-007-0115
8	Fan Guard	15-008-0100
9	Motor Bracket	15-009-0100
10	Ignitor	15-010-0100
11	Left Side Cover	15-011-0100
12	Capacitor	15-012-0100
13	Grounding plate	15-013-0100
14	Fixation Part	15-014-0100
15	Fuel Cap	15-015-0100
16	Fuel Gauge	15-016-0100
17	Fuel Tank	15-017-0100
18	Power Cord	15-018-0100
19	Cord Bushing	15-019-0100
20	Supporting Bracket	15-020-0100
21	PCB Bracket	15-021-0100
22	Room Sensor	15-022-0100
23	Fuse	15-023-0100
24	Main PCB Assembly	15-024-0100
25	Thermostat Control Knob	15-025-0100
26	Power Switch	15-026-0100
27	Right Side Cover	15-027-0100
28	Window Display	15-028-0100
29	Fuel Filter Assembly	15-029-0100
30	Lower Shell	15-030-0100
31	Thermostat Limit Control	15-031-0100
32	Thermostat Bracket	15-032-0100
33	Clip Nut	15-033-0100
34	Fuel line Hose	15-034-0100
35	Air line Hose	15-035-0100
36	Photocell Assembly	15-036-0100
37	Photocell Bracket	15-037-0100



1	Combustion Chamber Assembly	30-001-0100
2	Upper Shell	30-002-0100
3	Burner Head Assembly	30-003-0100
3-1	Nozzle Kit	30-004-0101
3-2	Nozzle Seal Spring	15-004-0102
3-3	Nozzle Seal Washer	15-004-0103
3-4	Nozzle Sleeve	15-004-0104
3-5	Burner Head	30-004-0102
3-6	Fuel line Fitting	15-004-0107
3-7	Air line Fitting	15-004-0107
3-8	Spark Plug Kit	15-004-0108
4	Igniter Wire	15-005-0100

5	Fan Assembly	30-005-0200
6	Motor and Pump Assembly	30-006-0100
6-1	Motor	15-007-0101
6-2	Pump Body	15-007-0102
6-3	Connector	15-007-0103
6-4	Rotor Kit	30-006-0201
6-5	Blade	15-007-0105
6-6	End Pump Cover	15-007-0106
6-7	Lint Filter	15-007-0107
6-8	Rubber Mat	15-007-0108
6-9	Output Filter	15-007-0109
6-10	End Filter Cover	15-007-0110
6-11	Air Pressure Gauge	15-007-0111
6-12	Intake Filter	15-007-0112
6-13	Adjusting Screw	15-007-0113
6-14	Spring	30-006-0102
6-15	Ball	15-007-0115
7	Fan Guard	15-008-0100
8	Motor Bracket	30-007-0100
9	Igniter	15-010-0100
10	Left Side Cover	30-008-0100
11	Capacitor	15-012-0100
12	Grounding plate	15-013-0100
13	Fixation Part	15-014-0100
14	Fuel Tank	30-009-0100
15	Power Cord	15-018-0100
16	Cord Bushing	15-019-0100
17	Supporting Bracket	30-010-0100
18	PCB Bracket	15-021-0100
19	Room Sensor	15-022-0100
20	Fuse	15-023-0100
21	Main PCB Assembly	15-024-0100
22	Thermostat Control Knob	15-025-0100
23	Power Switch	15-026-0100
24	Right Side Cover	30-011-0100
25	Window Display	15-028-0100
26	Fuel Cap	15-015-0100
27	Fuel Gauge	30-012-0100
28	Fuel Filter Assembly	30-013-0100
29	Lower Shell	30-014-0100
30	Thermostat Limit Control	15-031-0100
31	Thermostat Bracket	15-032-0100
32	Clip Nut	15-033-0100
33	Fuel line Hose	30-015-0100
34	Air line Hose	30-016-0100
35	Photocell Assembly	15-036-0100
36	Photocell Bracket	15-037-0100

CE – verklaring

Hierbij verklaart Euromac bv., Genemuiden-NL dat de EUROM heteluchtkanonnen Fireball 20T & 37T in overeenstemming zijn met de onderstaande normen:

CE-ERKLÄRUNG

Hiermit erklärt Euromac bv., Genemuiden-NL, dass die EUROM Heizkanonen Fireball 20T & 37T folgenden Normen genügen:

CE - declaration

Euromac bv., Genemuiden-NL hereby declares that the EUROM hot air cannon Fireball 20T & 37T corresponds with the following norms:

Déclaration CE

Euromac bv., Genemuiden-NL déclare par la présente que les générateurs d'air chaud de marque EUROM, type Fireball 20T & 37T répondent aux normes suivantes :

EN 60335-1:2012

EN 60335-2-30:2009+A11:2012

EN 60335-2-102:2006+A1:2010

EN 13842:2004

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

EN 61000-3-3:2008

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

Genemuiden, 21-11-2014 W.J. Bakker, alg.dir.



EUROMAC BV., Kokosstraat 20, 8281 JC Genemuiden - NL
e-mail: info@euromac.nl www.euromac.nl