



## Manual

---

9056059

DA/NO: Varmekanon (Original)

SV: Varmekanon (Översättning)

DE: Heizgebläse (Übersetzung)

EN: Air heater (Translation)



DA

SV

DE

EN

[www.p-lindberg.dk](http://www.p-lindberg.dk)  
[www.p-lindberg.no](http://www.p-lindberg.no)  
[www.p-lindberg.se](http://www.p-lindberg.se)  
[www.p-lindberg.de](http://www.p-lindberg.de)

**Kontakt Danmark:**

P. Lindberg A/S  
Sdr. Ringvej 1  
6600 Vejen  
Tlf. 70 21 26 26  
Fax 70 21 26 30  
salg@p-lindberg.dk  
www.p-lindberg.dk

**Kontakt Norge:**

P. Lindberg  
Doneheia 62  
4516 Mandal  
Telefon: 21 98 47 47  
hei@lindberg.no  
www.p-lindberg.no

**Kontakt Sverige:**

P. Lindberg Sverigefilial  
Myrangatan 4  
745 37 Enköping  
Tel. 010-209 70 50  
order@p-lindberg.se  
www.p-lindberg.se

**Kontakt Deutschland:**

P. Lindberg GmbH  
Flensburger Straße 3  
24969 Großenwiehe  
Tel: 04604 – 9888 975  
Fax: 04604 – 9888 974  
kontakt@p-lindberg.de  
www.p-lindberg.de

# DA Original Brugsanvisning



## Varmekanon - Varenr. 9056059

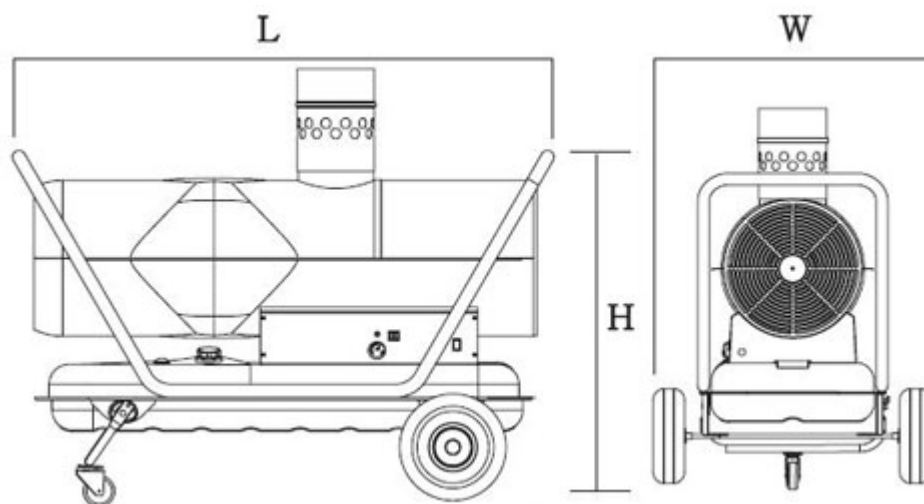
**Beskrivelse:** Mobil oliefyret varmekanon med indirekte forbrænding. Med skorsten.

**Anvendelsesområder:** Til opvarmning af arealer.

**Tilsigtet brug:** Må kun anvendes som beskrevet i denne manual, enhver anden anvendelse betragtes som forkert.

## Tekniske specifikationer

<b>PL varenr.</b>	<b>9056059</b>
Ydelse	Max. 50.000 kCal/time
Ydelse	66 kW
Effektivitet	89 %
Brændstofforbrug	5,7 liter/t
Brændstoftank kapacitet	80 liter
Driftstimer	14
Luftmængde	1.188 m <sup>3</sup> /time
Overophedningssikring	JA
Dimensioner (LxBxH)	1215 x 685 x 860 mm.
Skorstenstilslutning	150 mm.
Vægt	65 kg.
Lydtryksniveau	75 dB (A)



## Indhold

Tekniske specifikationer .....	1
Indledning.....	3
Generel information.....	3
Sikkerhedsinstruktioner .....	4
Overblik over udstyret .....	5
Hvordan virker varmekanonen:.....	5
Før brug.....	6
Montering .....	7
Brændstof.....	11
Brugsanvisning .....	12
Opstart: .....	12
Slukning af udstyret:.....	12
Ventilation:.....	12
Vedligeholdelse og reparation .....	13
Brændstoftank:.....	13
Filter: .....	13
Pumpe: .....	13
Brændstoffilter: .....	14
Dyse: .....	14
Elektroder: .....	14
Fotocelle:.....	15
Opbevaring.....	16
Transport .....	16
Bortskaffelse .....	16
Fejlfinding .....	17
Fejlkoder: .....	17
Elektrisk diagram .....	18
Splittegning.....	19
EU Overensstemmelseserklæring.....	20

## Indledning

Denne brugsanvisning indeholder en beskrivelse af maskinen og de nødvendige instruktioner til at kunne anvende den sikkert og korrekt samt instruktioner til daglig og periodisk vedligeholdelse af maskinen.

Det er en evt. arbejdsgivers (maskinens ejer) forpligtigelse at sikre, at alle, der skal betjene, servicere, vedligeholde eller reparere maskinen, har læst brugsanvisningen.



Det anbefales kun at bruge originale reservedele og tilbehør. Anvendelse af ikke-originale dele kan være farligt samt nedsætte maskinens levetid og ydelse. Desuden kan garantien bortfalde.

Skulle der opstå tvivl om fortolkningen af brugsanvisningen, kontakt da leverandøren.

## Generel information

Brugsanvisningen er vigtig for den sikre drift af denne maskine og skal altid opbevares sammen med denne. **LÆS, FORSTÅ OG FØLG** anvisningerne i brugsanvisningen før udstyret tages i brug.

Illustrationerne i brugsanvisningen kan afvige fra det leverede, da man kan have fjernet komponenter for at gøre illustrationen mere tydelig.

Brugsanvisningen er udarbejdet jf. Maskindirektivet 2006/42/EC og de relevante tekniske standarder.

Maskinen er udstyret med sikkerhedsmærkater, som skal vedligeholdes og udskiftes, når de ikke mere er læselige.



Dette symbol sammen med ordene: **FARE, VIGTIGT, ADVARSEL** anvendes i brugsanvisningen for at henlede opmærksomheden til maskinens sikkerhed og drift. Det er vigtigt at følge alle de angivne retningslinjer.

## Sikkerhedsinstruktioner



### **ADVARSEL**

Sørg altid for at holde afstand til antændelige materialer som f.eks. træ og andre konstruktionselementer. Brand- og eksplosionsfare.



### **ADVARSEL**

Sørg altid for tilstrækkelig ventilation. Følg instruktionerne i denne brugsanvisning.



### **ADVARSEL**

Efterlad aldrig en tændt varmekanon uden opsyn!



### **ADVARSEL**

Anvend kun udstyret efter grundig gennemlæsning af brugsanvisningen. Følges instruktionerne ikke kan det have alvorlig ulykke og død til følge samt forårsage skade på ejendom bl.a. på grund af brand, eksplosion, brændende gas, kvælning og kulilteforgiftning. Lad aldrig personer anvende eller reparere udstyret uden, at de har læst og forstået manualen. Anvend ikke udstyret i beboelsesområder eller på lukkede arealer uden tilstrækkelig lufttilførsel udefra.

- Efterser altid udstyret før brug. Anvend det ikke hvis det er beskadiget.
- Lav aldrig ændringer på udstyret og anvend det ikke hvis der er lavet ændringer på det.
- Brug kun petroleum eller dieselolie.
- Brug aldrig flygtige brændstoffer som benzin, fortynder eller alkohol pga. eksplosionsfare.
- Sørg for et godt aftræk i skorstenen, hvis udstyret anvendes indendørs. Sørg for god ventilation i lokalet og bloker aldrig luftudgangen.
- Udsæt ikke udstyret for vand, regn og fugt.
- Hold udstyret på afstand af brændbare materialer som benzin, fortynder, gas eller væsker. Min. afstande: Til loft: 3 meter, til sider: 2 meter, til front: 5 meter.
- Opstil altid udstyret på fladt og stabilt underlag.
- Bloker aldrig hverken luftindsugning eller -udblæsning.
- Hold børn og dyr på afstand.
- Brug handsker når varmekanonen håndteres og flyt den aldrig mens den er tændt.

## Overblik over udstyret



### Hvordan virker varmekanonen:

#### Brændstofforsyning:

Varmekanonen har en pumpe, som pumper brændstof ud til dysen under højt tryk (7-12 bar) og dysen forstøver så brændstoffet ud i forbrændingskammeret i form af micropartikler iblandet luft i et konstant forstøvningsmønster. Varmekanonen er desuden udstyret med en flydeafbryder som slukker for varmekanonen hvis brændstofstanden er under 10ltr. Dette for at undgå at der bliver suget urenheder ind i højtrykspumpen.

#### Beskyttelse af det elektriske kredsløb:

Varmekanonen er udstyret med en sikring til beskyttelse mod overspænding. Denne sikrer dog ikke mod momentan overspænding eller lynnedslag. Hvis varmekanonen ikke virker, er det en god idé altid at tjekke denne sikring.

## Flammesensor:

Flammesensoren er en fotocelle, som registrerer flammen og standser forbrændingen og sender signal hvis flammen går ud eller der er andre fejl.

## Overophedningssensor:

Denne sensor sender besked om at slukke varmekanonen hvis temperaturen i varmekanonen overstiger 80~100°C (forbrændingskammeret undtaget).

## Temperaturstyring:

Varmekanonen har en knap til indstilling af temperatur og varmekanonen vil køre indtil den indstillede temperatur er opnået. Temperaturen måles med en sensor og kan aflæses på displayet. Varmekanonen vil ikke virke, hvis den indstillede temperatur er lavere end omgivelsernes temperatur!

## Før brug

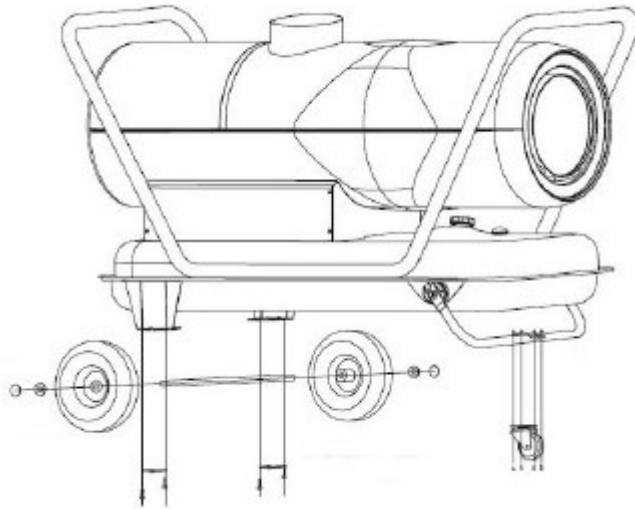
Leveringen omfatter:



1. Varmekanon
2. Hjul (2)
3. Hjulaksel
4. Monteringskruer (4 x 2)
5. Beslag til hjulaksel
6. Skorsten
7. Hjul til støtteben



## Montering



### Trin 1

Montering af hjul. Start med at vende varmekanonen, læg den evt. på et stykke pap eller lignende for at forhindre at ridser:



Sæt hjulene på akslen og sæt dem fast med splitter.



Læg akslen med hjulene op på maskinens beslag og fastgør med beslag.



## Trin 2

Monter herefter hjulet på støttebenets beslag.



## Trin 3

Spænd støttebenet fast.



**Trin 4**

Sæt skorstenen på.



## Brændstof

Det anbefales at bruge dieselolie til fyring af varmekanonen. Følg nedenstående anbefalinger vedr. brændstof:

- Opbevar aldrig brændstof i beboelsesområder
- Opbevar altid brændstof udendørs med god ventilation
- Opbevar aldrig brændstof i direkte sollys eller foran den tændte varmekanon.
- Anvend aldrig brændstof som er ældre en 1 år.
- Udstyret kan tage skade hvis brændstoffet har været opbevaret for længe i tanken.
- Gammelt brændstof brænder ikke normalt.



### ADVARSEL

Brug aldrig flygtige brændstoffer som benzin, fortynder eller alkohol pga. eksplosionsfare.

- Påfyld altid brændstof udendørs, aldrig indendørs.
- Påfyld brændstof på plant underlag og undlad at overfylde tanken.
- Første gang udstyret tages i brug, anbefales det at lade udstyret køre i mindst 10 minutter.



### ADVARSEL

Påfyld aldrig brændstof mens varmekanonen er meget varm eller i drift. Eksplosionsfare!

## Brugsanvisning

### Opstart:

1. Påfyld brændstof indtil nålen i flow-måleren står på "F".
2. Sørg for at lukke tankdækslet efter påfyldning.
3. Sæt varmekanonen i stikket og drej termostaten hele vejen mod uret.
4. Tænd for varmekanonen – temperaturdisplayet vil nu tændes og efter kort tid vil den aktuelle temperatur blive vist.
5. Indstil nu temperaturen som ønsket ved at dreje på knappen. Varmekanonen vil nu starte. Først vil set-up temperaturen blive vist og efter 2 sekunder kan den aktuelle temperatur aflæses i displayet.

### Bemærk:

Printpladen er udstyret med en sikring til beskyttelse af de elektroniske komponenter. Hvis temperaturdisplayet eller indikatorlampen ikke tændes, selvom der ikke konstateres fejl i elforsyningen, tjek da denne sikring.

### Slukning af udstyret:

1. Tryk på "OFF" og varmekanonen vil standse. Ventilatoren fortsætter dog med at rotere i 3-4 minutter for at nedkøle varmekanonen.
2. **Først når ventilatoren er standset må varmekanonen tages ud af stikket.**



#### ADVARSEL

Tag ikke varmekanonen ude af stikket mens ventilatoren stadig kører – udstyret kan tage skade hvis det ikke køles tilstrækkeligt ned efter brug og garantien vil bortfalde.

### Ventilation:



#### ADVARSEL

Det er meget vigtigt med tilstrækkeligt luft til varmekanonen – mindst 2 m<sup>2</sup> fri gulvplads rundt om hver varmekanon.

## Vedligeholdelse og reparation



### ADVARSEL

Udfør aldrig nogen form for vedligeholdelse eller reparation mens varmekanonnen er varm eller forbundet til strømforsyningen,

Brug altid kun originale reservedele – bruges uoriginale dele, vil garantien bortfalde,

### Brændstoftank:

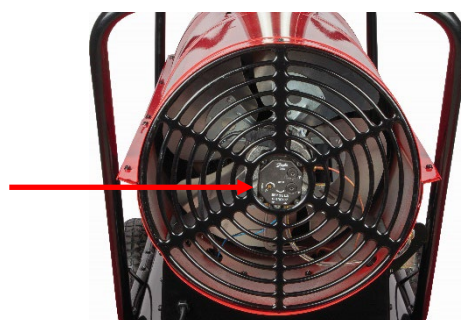
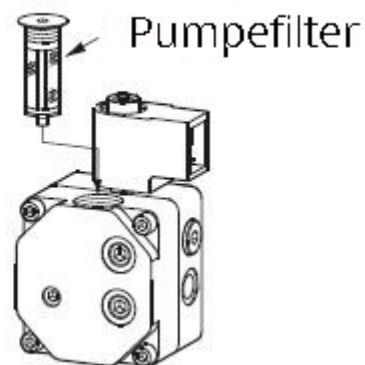
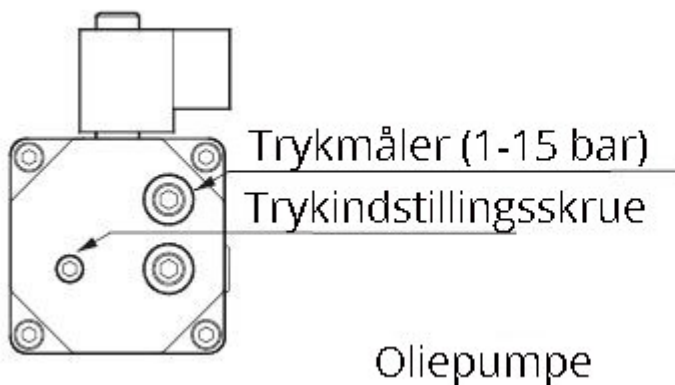
Brændstoftanken skal rengøres efter 200 driftstimer eller ved behov. Brug ikke vand til rengøringen men brug benzin eller petroleum. Sørg for at tanken er helt tør, inden varmekanonnen tages i brug igen.

### Filter:

Udstyret har to filtre. Det ene, brændstoffilteret, sidder ved brændstofpåfyldningen og det andet, pumpefilteret (eller oliefilteret), sidder i pumpen. Begge filtre bør renses mindst hvert halve år ved at skylle dem igennem med petroleum eller benzin. Har der været anvendt forurenede brændstof, skal filtrene renses med det samme.

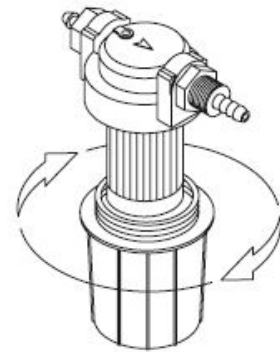
### Pumpe:

Pumpefilteret bør renses efter 200 driftstimer eller ved behov. Pumpetrykket kan justeres med en skruenøgle. Trykket er dog indstillet fra fabrikken. Hvis du vil justere trykket, skal der installeres en olietryksmåler – trykket skal ligge mellem 7~10 bar.



## Brændstoffilter:

Brændstoffilteret kan tages ud ved at dreje med uret som vist i illustrationen til højre. Filteret sidder uden på varmekanonen og det er let at se dets tilstand. Hvis filteret er snavset, skal det renses med benzin eller petroleum. Efter rensning, installeres det igen. Sørg for at der ikke er luftlækage, det kan det ødelægge brændstofførslen.

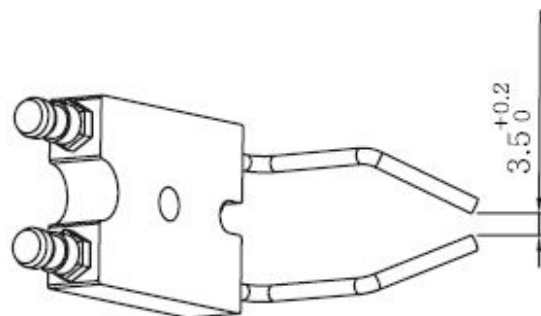


## Dyse:

Dysen bør rengøres eller udskiftes mindst en gang årligt. Er der anvendt forurenet brændstof skal dysen rengøres straks: Tag dysen ud af brænderen, skil den ad, læg den i fortynder eller benzin i et stykke tid og saml den derefter igen.

## Elektroder:

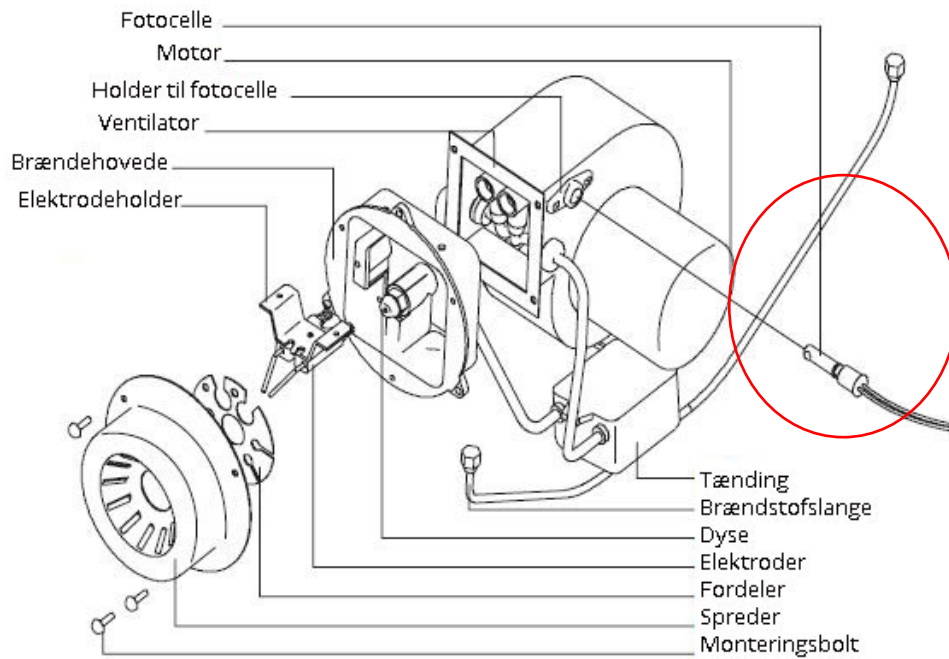
Elektroderne skal rengøres og justeres for hver 600. driftstime eller ved behov. Tag holderen ud af brænderen og rengør med en stålborste. Elektrodeafstanden skal være mellem 3,5 og 3,7 mm.





## Fotocelle:

Fotocellen skal rengøres en gang årligt eller ved behov. Rengør overfladen med en bomuldsklud dyppet i vand eller alkohol.



## Opbevaring

Før udstyret stilles til opbevaring for længere tid, følg da de nedenstående forholdsregler:

1. Åbn tankdækslet.
2. Tøm brændstoffet ud ved hjælp af en sugepumpe.
3. Rengør indersiden af tanken med petroleum, benzin eller fortynder. Brug aldrig vand, da rust vil kunne ødelægge tanken.
4. Tør tanken helt.

Lad aldrig maskinen henstå til næste sæson uden at tømme tanken. Gammelt brændstof kan ødelægge udstyret.

Opbevar udstyret tørt og godt ventileret.

Opbevar udstyret i originalemballagen og på et sted, hvor støv og fugt ikke kan påvirke udstyret.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med udstyret.

## Transport

Sluk varmekanonen, tag stikket ud og lad den køle fuldstændigt ned inden den flyttes. Sørg også altid for, at brændstofdækslet er skruet sikkert på. Vær altid forsigtig når varmekanonen løftes og sørg for at den ikke kan bevæge sig, hvis den transporteres i køretøj.

## Bortskaffelse

Når varmekanonen skal bortskaffes, skal den tømmes for brændstof, skilles ad og delene sorteres og bortskaffes jf. gældende lokale retningslinjer for bortskaffelse af de respektive materialer.

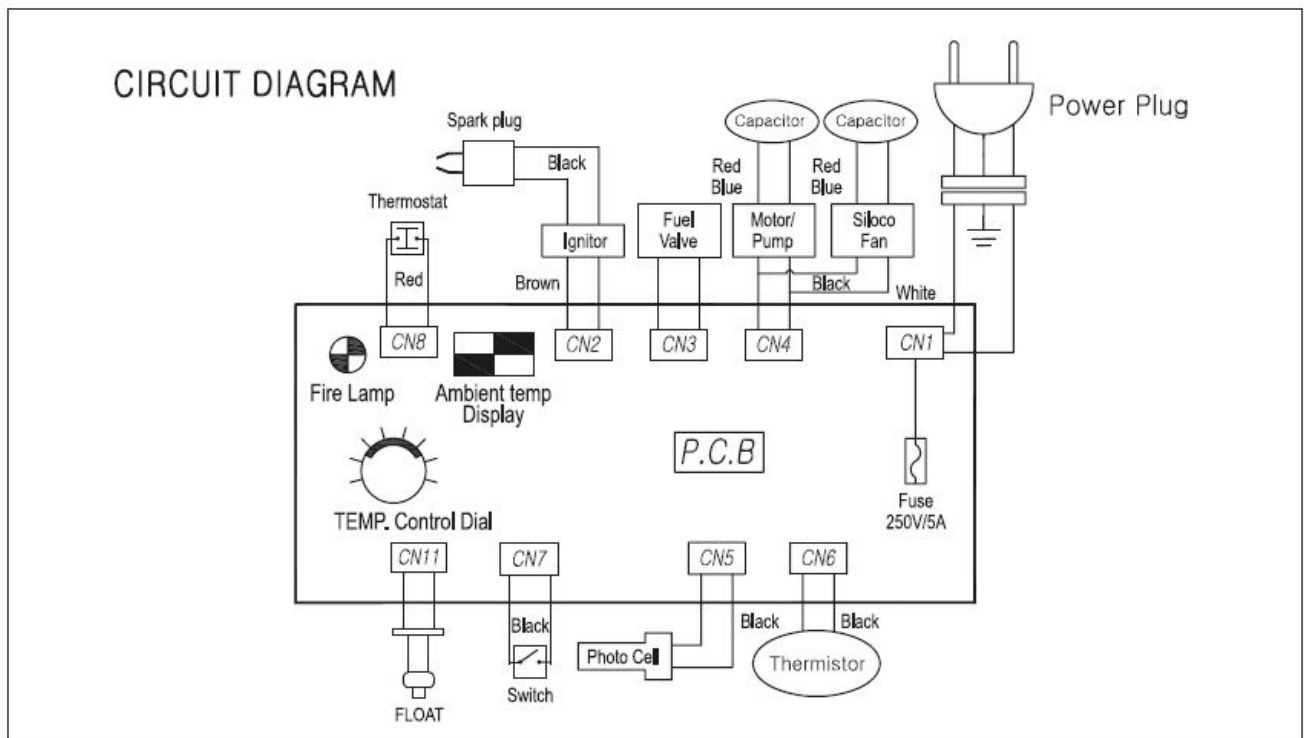
## Fejlfinding

### Fejlkoder:

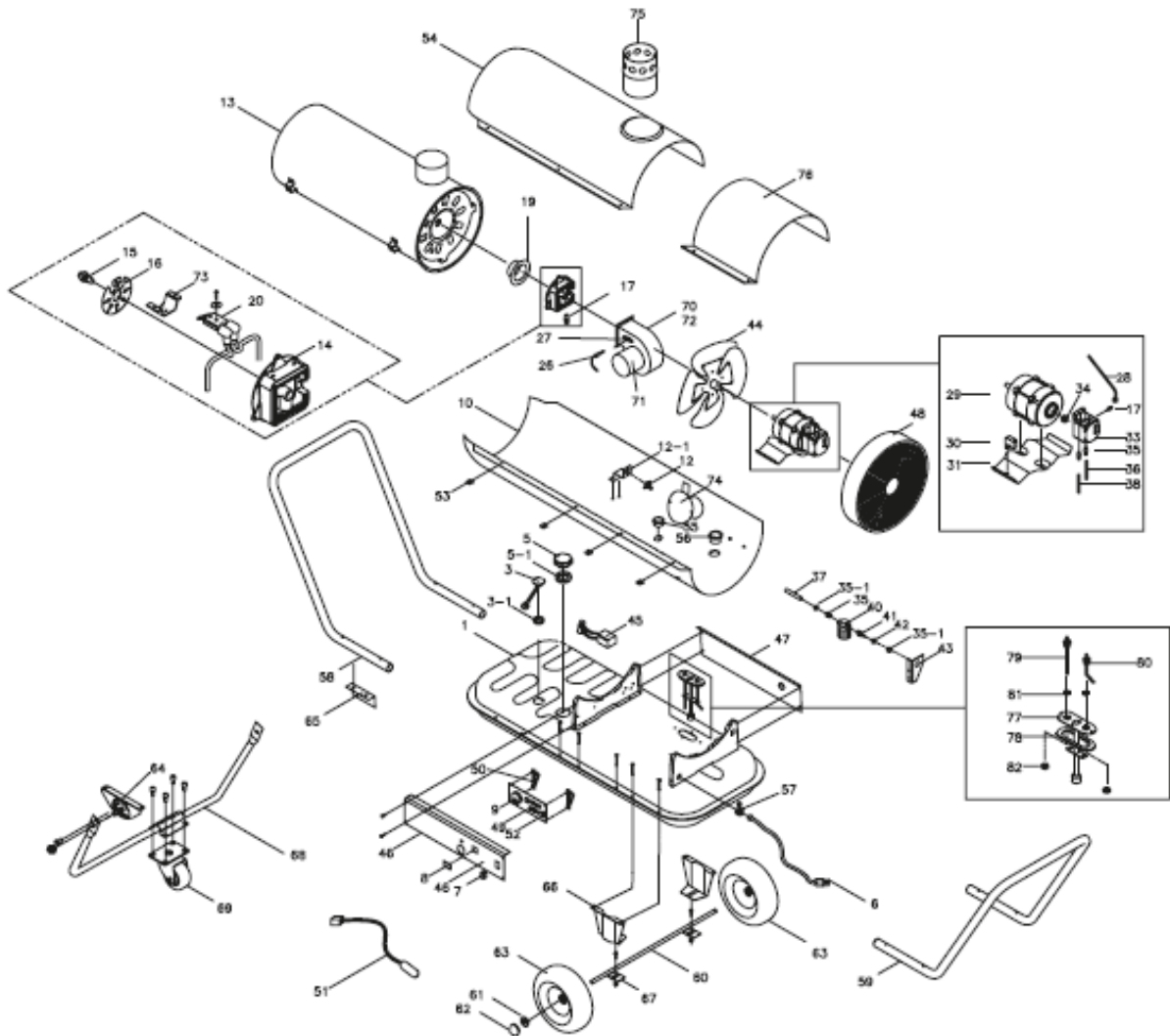
Fejlkoderne vises i varmekanonens display:

Fejlkode	Betydning	Løsning
<b>EO</b>	<b>Forkert håndtering af tænd/sluk-knappen</b>	
	Der tilføres strøm, når kontakten står på ON.	Tag ledningen ud af stikkontakten og sluk for varmekanonen, sæt herefter stikket i igen og tænd for varmekanonen.
<b>E1</b>	<b>Flammedetektor (fejl på det fotocellen)</b>	
	Fotocellen er defekt.	Udskift det fotocellen.
	Ufuldstændig forbrænding.	Udskift til rent brændstof.
	Fotocellen rør er snavset.	Rengør fotocellen.
	Brændstoffilter er snavset.	Rengør brændstoffilteret.
	Tændingsfejl	Rengør tændledningen.
Rengør eller udskift elektroderne.		
<b>E2</b>	<b>Fejl på temperatur-sensoren</b>	
	Temperatur-sensoren sidder løst.	Sæt den fast igen.
	Sensoren er defekt.	Udskift temperatursensoren.
<b>E3</b>	<b>Overophedningssensoren defekt</b>	
	Usædvanlig indvendig overophedning.	Lad udstyret køle ned og start derefter op igen.
<b>E6</b>	<b>Flyde-sensor</b>	
	Brændstofniveauet for lavt.	Påfyld brændstof.
<b>LO</b>	Temperaturen er under 9°C.	Der er ikke tale om en fejl, men en information.
<b>HI</b>	Temperaturen er over 50°C.	Der er ikke tale om en fejl, men en information.
<b>Blink</b>	Printkortet er defekt	Efterse printkortet.
		Prøv igen efter reset.


## Elektrisk diagram



## Splittegning



## EU Overensstemmelseserklæring

<b>EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b> 	
<i>Original</i>	
Fabrikant:	P. Lindberg A/S Sdr. Ringvej 1 6600 Vejen Tlf.: 70212626 E-mail: salg@p-lindberg.dk CVR: 25903110 <a href="http://www.p-lindberg.dk">www.p-lindberg.dk</a>
Erklærer herved at følgende maskine:	Varmekanon PL varenr 9056059
Type / model:	PL9056059
Er i overensstemmelse med følgende direktiver:	2006/42/EEC (MD) 2014/30/EEC (EMC) 2014/35/EEC (LVD)
Anvendte standarder og normer:	EN ISO 12100:2010 EN 13842:2004 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-2-102:2016 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007/A1:2011 EN 62233:2008
Dato og ansvarlig underskrift:	Vejen d. 16-09-2022  P. Lindberg A/S  Erik T Lauritsen Direktør 

Vi forbeholder os ret til uden foregående varsel at ændre de tekniske parametre og specifikationer for dette produkt.

SV

# Bruksanvisning

(Översättning av original dansk  
bruksanvisning)



## Värmekanon – art. 9056059

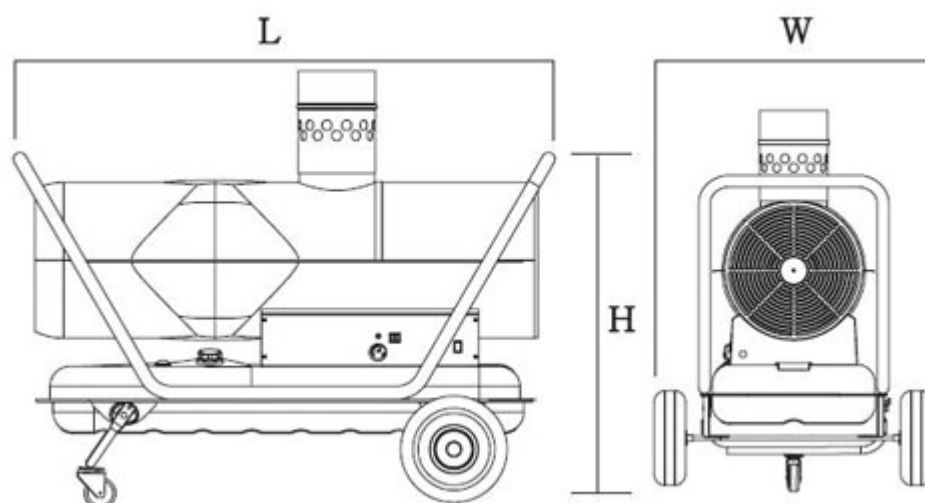
**Beskrivning:** Mobil värmekanon med indirekt förbränning. Med skorsten.

**Användningsområde:** För uppvärmning av lokaler.

**Avsedd användning:** Får endast användas som beskrivet i den här bruksanvisningen, all annan användning betraktas som felaktig.

## Tekniska data

<b>PL art.</b>	<b>9056059</b>
Effekt	Max. 50 000 kCal/h
Effekt	66 kW
Verkningsgrad	89 %
Bränsleförbrukning	5,7 liter/h
Bränsletank kapacitet	80 liter
Driftstimmar	14
Luftmängd	1 188 m <sup>3</sup> /h
Överhettningssäkring	JA
Dimensioner (LxBxH)	1215 x 685 x 860 mm.
Skorstensanslutning	150 mm.
Vikt	65 kg.
Ljudtrycknivå	75 dB (A)



## Innehåll

Tekniska data .....	1
Inledning .....	3
Generell information.....	3
Säkerhetsanvisningar.....	4
Överblick över utrustningen.....	5
Så här fungerar värmekanonen: .....	5
Före användning .....	6
Montering .....	7
Bränsle.....	11
Bruksanvisning .....	12
Uppstart: .....	12
Stänga av utrustningen: .....	12
Ventilation:.....	12
Underhåll och reparation.....	13
Bränsletank: .....	13
Filter: .....	13
Pump:.....	13
Bränslefilter:.....	14
Munstycke: .....	14
Elektroder: .....	14
Fotocell: .....	15
Förvaring .....	16
Transport .....	16
Återvinning .....	16
Felsökning.....	17
Felkoder: .....	17
Elschema .....	18
Sprängskiss.....	19
EU försäkran om överensstämmelse .....	20



## Inledning

Den här bruksanvisningen innehåller en beskrivning av maskinen och nödvändiga instruktioner för att kunna använda den korrekt, samt dagligt och periodiskt underhåll av maskinen.

Det är arbetsgivarens (maskinens ägare) som är ansvarig för att alla delar är på plats, att den är servad enligt schema och denne ska även ha läst bruksanvisningen.



Det rekommenderas att endast använda original reservdelar och tillbehör. Om originaldelar inte används kan funktionen ändras, dessutom bortfaller garantin.

Skulle det uppstå någon form av tvivel i och med tolkningen av bruksanvisningen, kontakta leverantören.

## Generell information

Bruksanvisningen är en del av att maskinen används på ett säkert sätt. **LÄS, FÖRSTÅ OCH FÖLJ** anvisningarna i bruksanvisningen innan utrustningen tas i bruk.

Illustrationerna i bruksanvisningen kan avvika från den levererade produkten då man kan ha tagit bort komponenter för att göra illustrationen mer tydlig.

Bruksanvisningen är framtagen enligt Maskindirektivet 2006/42/EC och den relevanta tekniska standarden.

Maskinen är utrustad med varningsmärken som ska underhållas och bytas när de inte går att läsa längre.



Symbol tillsammans med orden: **FARA, VIKTIGT, VARNING** används i bruksanvisningen för att härleda uppmärksamheten till maskinens säkerhet och drift. Det är viktigt att följa alla de angivna riktlinjerna.

## Säkerhetsanvisningar



### **VARNING**

Se alltid till att hålla säkert avstånd till lättantändliga material som t.ex. trä och andra konstruktionselement. Brand- och explosionsrisk.



### **VARNING**

Säkerställ alltid tillräcklig ventilation. Följ instruktionerna i denna bruksanvisning.



### **VARNING**

Lämna aldrig en tänd värmekanon utan uppsyn!

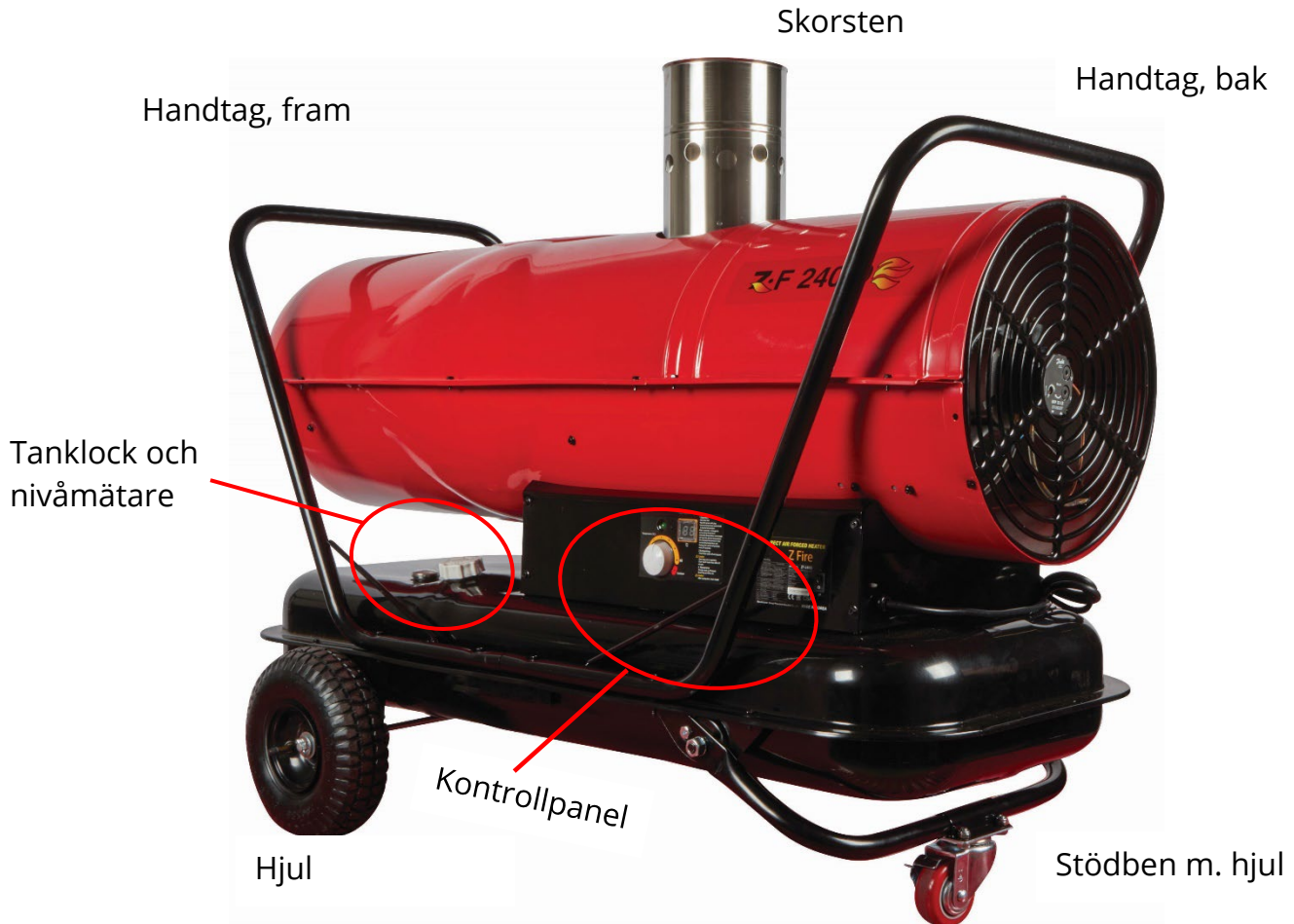


### **VARNING**

Läs hela bruksanvisningen noggrant innan du använder utrustningen. Om anvisningarna inte följs kan det leda till allvarliga olyckor och dödsfall samt orsaka skada på egendom bl.a. på grund av brand, explosion, brinnande gas, kvävning och kolmonoxidförgiftning. Låt aldrig personer använda eller reparera utrustningen om de inte har läst och förstått bruksanvisningen. Använd inte utrustningen i bostadsområden eller i slutna utrymmen utan tillräcklig lufttillförsel utifrån.

- Kontrollera alltid utrustningen före användning. Använd den inte om den är skadad.
- Utför aldrig förändringar på utrustningen och använd den inte om det har utförts förändringar på den.
- Använd endast fotogen eller diesel som bränsle.
- Använd aldrig lättflyktiga bränslen som bensin, lösningsmedel eller alkohol pga. explosionsrisken.
- Se till att det är bra drag i skorstenen om utrustningen används inomhus. Sörj för god ventilation i lokalen och blockera aldrig luftutsläppet.
- Utsätt inte utrustningen för vatten, regn eller fukt.
- Håll utrustningen på avstånd från brandfarliga material som bensin, lösningsmedel, gas och vätskor. Min. avstånd: Till tak: 3 meter, till sidor: 2 meter, till front: 5 meter.
- Ställ alltid utrustningen på ett plant och fast underlag.
- Blockera aldrig luftinsugning eller -utblåsning.
- Håll barn och djur på avstånd.
- Använd handskar när värmekanonen hanteras och flytta den aldrig när den är tänd.

## Överblick över utrustningen



### Så här fungerar värmekanonen:

#### Bränsletillförsel:

Värmekanonen har en pump som pumpar bränsle till munstycket under högt tryck (7-12 bar) och munstycket sprider bränslet i förbränningskammaren i form av mikropartiklar blandat med luft i ett konstant finfördelningsmönster. Värmekanonen är dessutom utrustad med en flottörbrytare som stänger av värmekanonen om bränslenivån är under 10 liter. Detta är för att undvika att föroreningar sugas in i högtryckspumpen.

#### Skydd av elströmkretsen:

Värmekanonen är utrustad med en säkring för att skydda mot överspänning. Den skyddar inte mot överspänning eller blixtnedslag. Om värmekanonen inte fungerar är det alltid en bra idé att kontrollera denna säkring.

## Flamsensor:

Flamsensorn är en fotocell som registrerar flammen och stoppar förbränningen den skickar signal om flammen släcks eller om det finns andra fel.

## Överhettningssensor:

Sensorn skickar ett meddelande om att stänga av värmekanonen om temperaturen i värmekanonen överstiger 80~100 °C (förbränningskammaren undantagen).

## Temperaturreglering:

Värmekanonen har en knapp för inställning av temperatur, värmekanonen kommer vara igång tills den inställda temperaturen uppnåtts. Temperaturen mäts med en sensor och kan avläsas på displayen. Värmekanonen fungerar inte om den inställda temperaturen är lägre än omgivningstemperaturen!

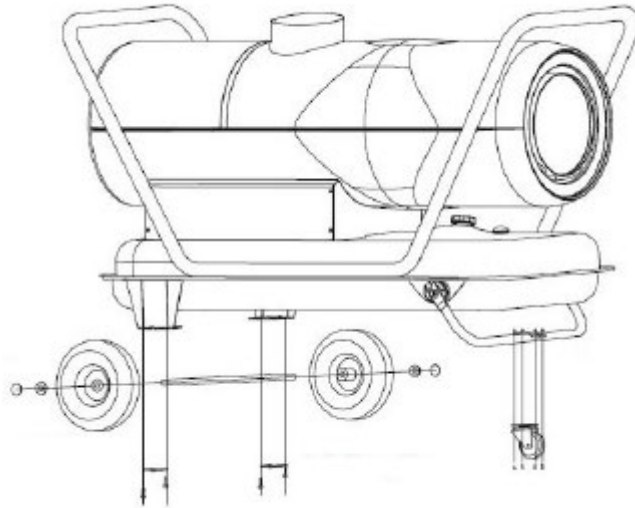
## Före användning

Leveransen omfattar:



1. Värmekanon
2. Hjul (2)
3. Hjulaxel
4. Monteringskruvar (4 x 2)
5. Beslag till hjulaxel
6. Skorsten
7. Hjul till stödben

## Montering



### Steg 1

Montering av hjul. Starta med att vända värmekanonen upp och ned, lägg ev. lite kartong eller liknande för att förhindra repor.



Montera hjulen på axeln och fäst dem med en sprint.



Lägg axeln med hjulen på maskinens beslag och fäst dem enligt bilden nedan.



## Steg 2

Montera därefter hjulen på stödbenens beslag.



## Steg 3

Fäst stödbenet.



## Steg 4

Montera skorstenen.





## Bränsle

Det rekommenderas att använda dieselolja som bränsle i värmekanonen. Följ nedanstående rekommendationer om bränsle:

- Förvara aldrig bränsle i bostadsområden
- Förvara alltid bränsle utomhus med god ventilation
- Förvara aldrig bränsle i direkt solljus eller framför den tända värmekanonen.
- Använd aldrig bränsle som är äldre än 1 år.
- Utrustningen kan ta skada om bränslet har förvarats för länge i tanken.
- Gammalt bränsle brinner inte normalt.



### **VARNING**

Använd aldrig lättflyktiga bränslen som bensin, lösningsmedel eller alkohol pga. explosionsrisken.

- Fyll alltid på bränsle utomhus, aldrig inomhus.
- Fyll på bränsle på ett plant underlag och undvik att överfylla tanken.
- Första gången utrustningen tas i drift rekommenderas det att låta utrustningen vara igång i minst 10 minuter.



### **VARNING**

Fyll aldrig på bränsle medan värmekanonen är mycket varm eller i drift.  
Explosionsrisk!

## Bruksanvisning

### Upstart:

1. Fyll på bränsle tills nålen i flödesmätaren står på "F".
2. Se till att stänga tanklocket efter påfyllning.
3. Sätt värmekanonens stickkontakt i eluttaget och vrid termostaten så långt det går moturs.
4. Slå på värmekanonen – temperaturdisplayen kommer nu att slås på och efter en kort tid kommer den aktuella temperaturen att visas.
5. Ställ nu in temperaturen som önskat genom att vrida på knappen. Värmekanonen kommer nu att starta. Först visas inställningstemperaturen och efter 2 sekunder kan den aktuella temperaturen avläsas på displayen.

### Observera:

Kretskortet är utrustat med en säkring för att skydda de elektroniska komponenterna. Kontrollera denna säkring om temperaturdisplayen eller kontrollampen inte slås på, även om det inte kan konstateras något fel på strömförsörjningen.

### Stänga av utrustningen:

1. Tryck på "OFF" för att stänga av värmekanonen. Fläkten kommer dock att fortsätta snurra i 3–4 minuter för att kyla ned värmekanonen.
2. **Först när fläkten har stannat får man dra ur värmekanonens stickkontakt ur eluttaget.**



#### **VARNING**

Dra inte ur värmekanonens stickkontakt medan fläkten fortfarande är igång – utrustningen kan skadas om den inte kyls ner tillräckligt efter användning och garantin kommer att upphöra att gälla.

### Ventilation:



#### **VARNING**

Det är mycket viktigt med tillräcklig lufttillförsel till värmekanonen – minst 2 m<sup>2</sup> fri golvyta runt varje värmekanon.

## Underhåll och reparation



### VARNING

Utför aldrig något som helst underhåll eller reparation när värmekanonen är varm eller ansluten till strömförsörjningen.

Använd alltid endast originalreservdelar – används icke originaldelar upphör garantin att gälla.

### Bränsletank:

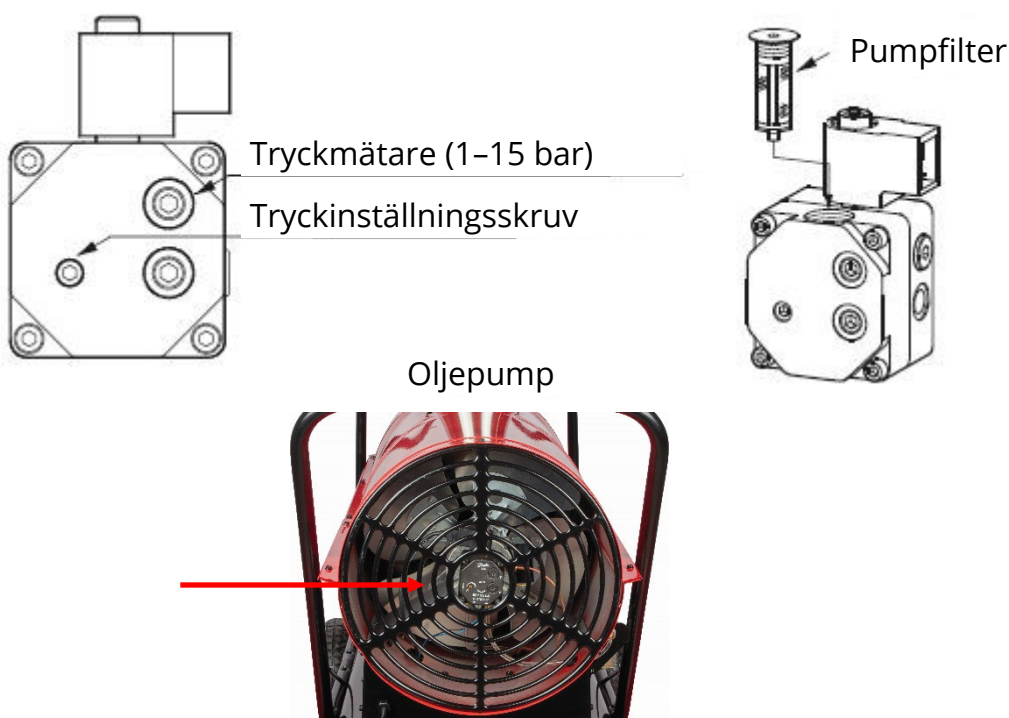
Bränsletanken ska rengöras efter 200 drifttimmar eller vid behov. Använd inte vatten för rengöring utan använd bensin eller fotogen. Se till att tanken är helt torr innan värmekanonen tas i drift igen.

### Filter:

Utrustningen har två filter. Det ena, bränslefiltret, sitter vid bränslepåfyllningen och det andra, pumpfiltret (eller oljefiltret), sitter i pumpen. Båda filtren bör rengöras minst var sjätte månad genom att spola dem med fotogen eller bensin. Om förorenat bränsle har använts ska filtren rengöras omedelbart.

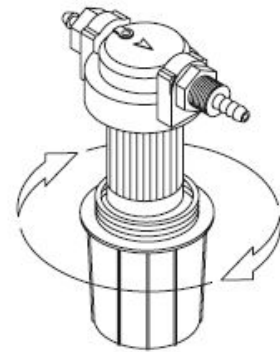
### Pump:

Pumpfiltret bör rengöras efter 200 drifttimmar eller vid behov. Pumptrycket kan justeras med en skiftnyckel. Trycket är dock fabriksinställt. Om du vill justera trycket ska det installeras en oljetrycksmätare – trycket ska ligga mellan 7~10 bar.



## Bränslefilter:

Bränslefiltret kan avlägsnas genom att vrida medurs som visas i illustrationen till höger. Filtret sitter utanpå värmekanonen och det är lätt att se dess skick. Om filtret är smutsigt ska det rengöras med bensin eller fotogen. Efter rengöring monteras det tillbaka. Se till så att det inte finns något luftläckage, då det kan skada bränsletillförseln.

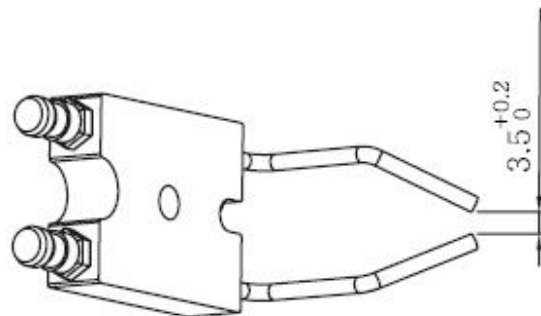


## Munstycke:

Munstycket bör rengöras eller bytas ut minst en gång per år. Om förorenat bränsle har använts ska munstycket rengöras omedelbart: Ta ut munstycket ur brännaren, montera isär det, lägg det i lösningsmedel eller bensin ett tag och montera ihop det igen.

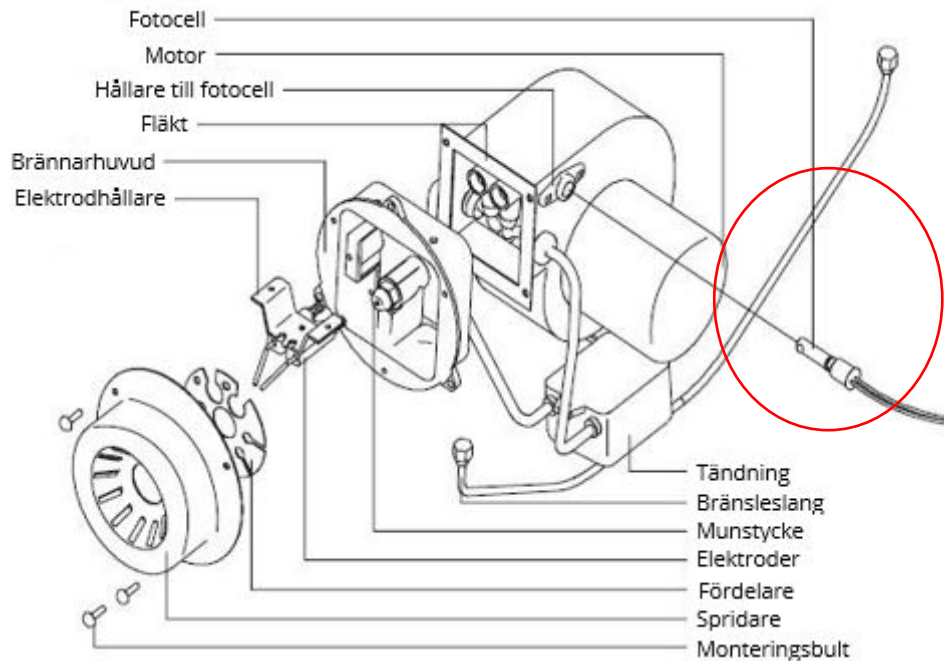
## Elektroder:

Elektroderna ska rengöras och justeras var 600:e driftstimme eller vid behov. Ta ut hållaren ur brännaren och rengör med en stålborste. Elektroдавståndet ska vara mellan 3,5 och 3,7 mm.



## Fotocell:

Fotocellen ska rengöras en gång per år eller vid behov. Rengör ytan med en bomullstrasa doppad i vatten eller alkohol.



## Förvaring

Innan utrustningen ställs undan för förvaring under längre tid ska följande försiktighetsåtgärder följas:

1. Öppna tanklocket.
2. Töm ut bränslet med hjälp av en sugpump.
3. Rengör insidan av tanken med fotogen, bensin eller lösningsmedel. Använd aldrig vatten då rost kan förstöra tanken.
4. Torka tanken helt.

Låt aldrig maskinen stå till nästa säsong utan att tömma tanken. Gammalt bränsle kan förstöra utrustningen.

Förvara utrustningen på torr och välventilerad plats.

Förvara utrustningen i originalförpackningen och på en plats där damm och fukt inte kan påverka utrustningen.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med utrustningen.

## Transport

Stäng av värmekanonen och ta bort kontakten från vägguttaget. Låt den svalna helt innan du flyttar den. Se också alltid till att tanklocket är ordentligt påskruvat. Var alltid försiktig när du lyfter värmekanonen och se till att den inte kan röra sig om den transporteras i ett fordon.

## Återvinning

När värmekanonen ska kastas ska den tömmas på bränsle och återvinnas enligt de lokala reglerna.

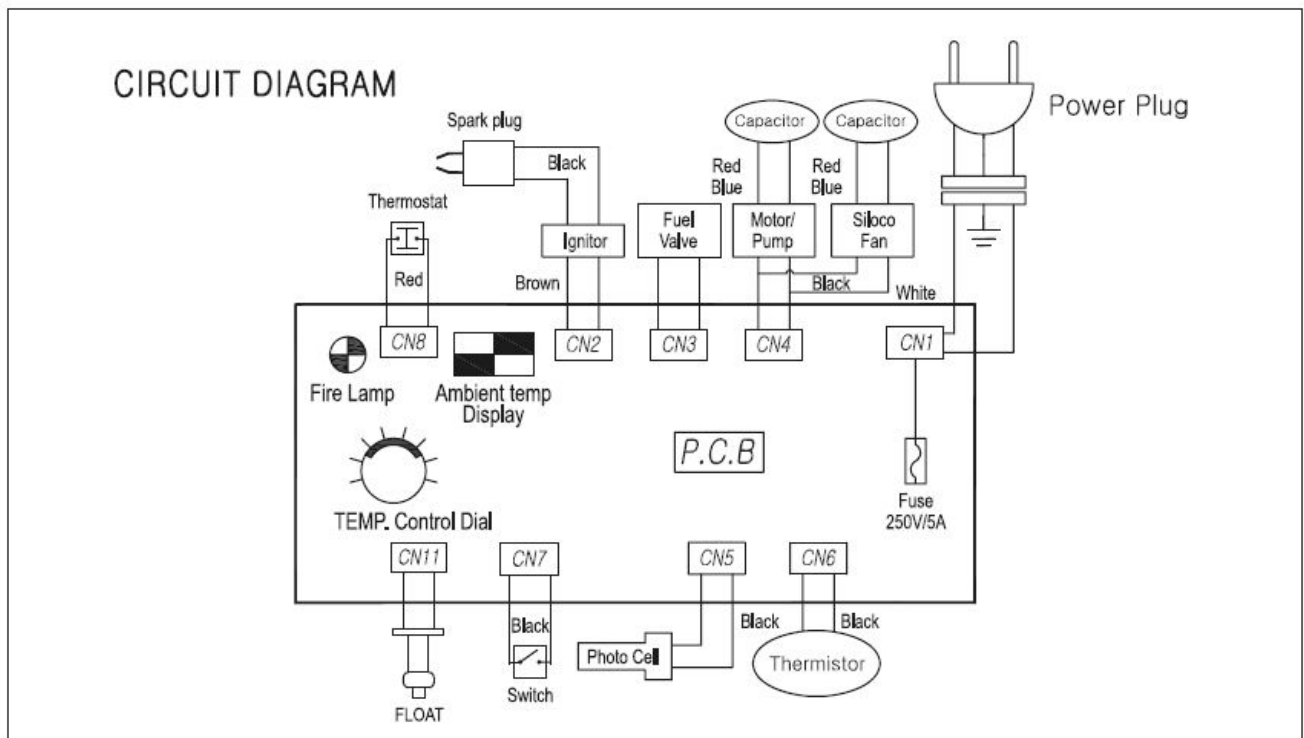
## Felsökning

### Felkoder:

Felkoderna visas i värmekanonens display:

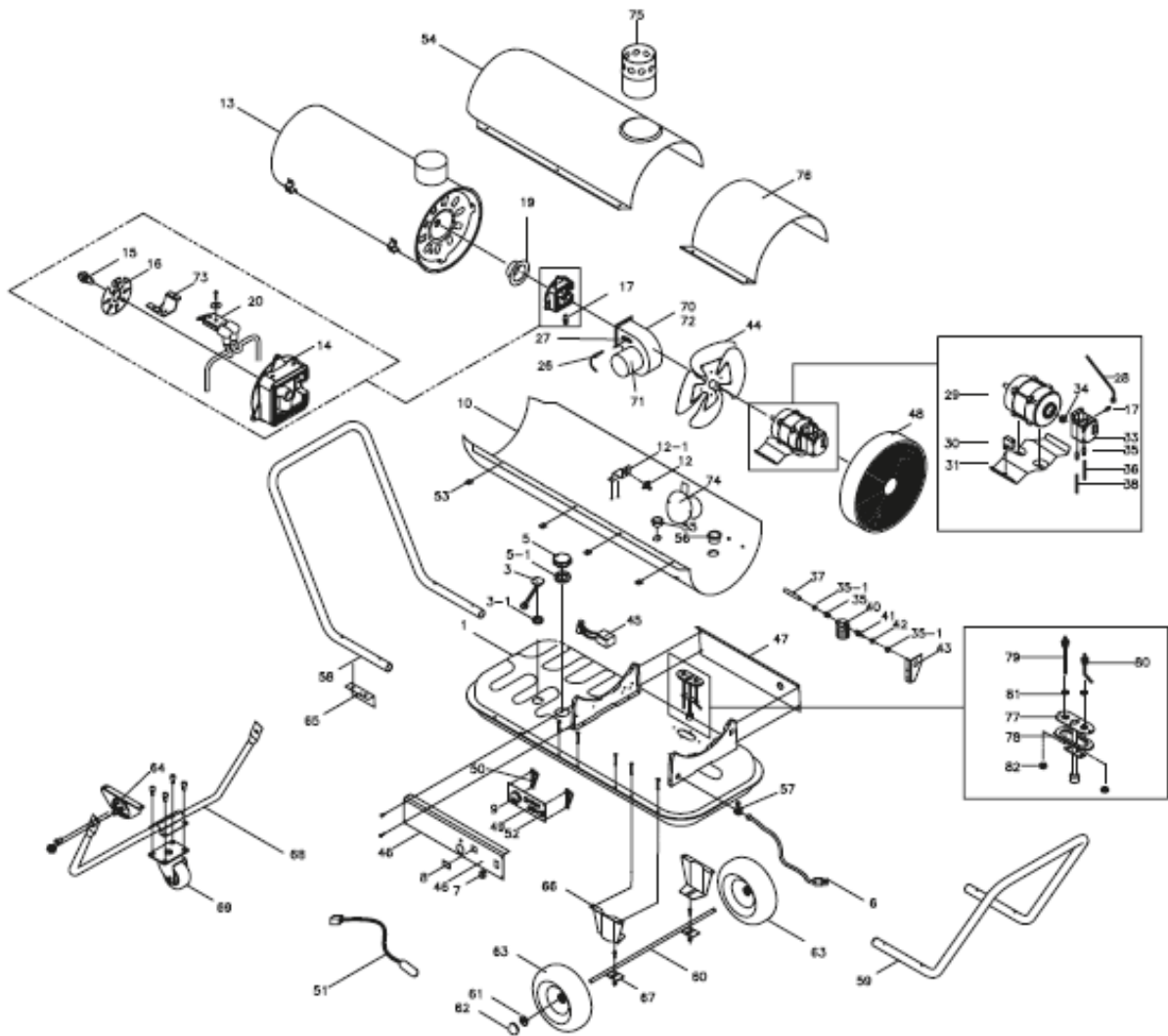
Felkod	Betydelse	Åtgärd
<b>EO</b>	<b>Felaktig hantering av på/av-knappen</b>	
	Ström tillförs när kontakten står på ON.	Dra ur stickkontakten ur eluttaget och stäng av värmekanonen, sätt därefter i stickkontakten igen och slå på värmekanonen.
<b>E1</b>	<b>Flamdetektor (fel på fotocellen)</b>	
	Fotocellen är defekt.	Byt ut den fotocellen.
	Ofullständig förbränning.	Byt till rent bränsle.
	Fotocellens rör är smutsigt.	Rengör fotocellen.
	Bränslefiltret är smutsigt.	Rengör bränslefiltret.
	Tändningsfel	Rengör tändledningen. Rengör eller byt ut elektroderna.
<b>E2</b>	<b>Fel på temperatursensorn</b>	
	Temperatursensorn sitter löst.	Sätt fast den igen.
	Sensorn är defekt.	Byt ut temperatursensorn.
<b>E3</b>	<b>Överhettningssensorn defekt</b>	
	Ovanlig invändig överhettning.	Låt utrustningen svalna och starta den därefter igen.
<b>E6</b>	<b>Flytsensor</b>	
	Bränslenivån är för låg.	Fyll på bränsle.
<b>LO</b>	Temperaturen är under 9 °C.	Detta är inte fråga om ett fel utan är en upplysning.
<b>HI</b>	Temperaturen är över 50 °C.	Detta är inte fråga om ett fel utan är en upplysning.
<b>Blink</b>	Kretskortet är defekt	Kontrollera kretskortet.
		Försök igen efter återställning.

## Elschema





## Sprängskiss



## EU försäkran om överensstämmelse

<b>EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b>  <i>Översättning av original dansk EU-försäkran om överensstämmelse</i>	
Tillverkare:	P. Lindberg A/S Sdr. Ringvej 1 DK-6600 Vejen Tlf.: +45 70212626 E-mail: salg@p-lindberg.dk CVR: 25903110 <a href="http://www.p-lindberg.dk">www.p-lindberg.dk</a>
Härmed förklara att följande maskin:	Värmekanon PL art. nr. 9056059
Type / modell:	PL9056059
Överensstämmer med följande direktiv:	2006/42/EEC (MD) 2014/30/EEC (EMC) 2014/35/EEC (LVD)
Tillämpade standarder och normer:	EN ISO 12100:2010 EN 13842:2004 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-2-102:2016 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007/A1:2011 EN 62233:2008
Datum och signatur:	Vejen d. 16-09-2022  P. Lindberg A/S  Erik T Lauritsen Direktør 

Vi förbehåller oss rätten att ändra produktens tekniska parametrar och specifikationer utan föregående meddelande.

DE

# Bedienungsanleitung

(Übersetzung von der original dänischen  
Bedienungsanleitung)



## Heizgebläse – Artikel-Nr. 9056059

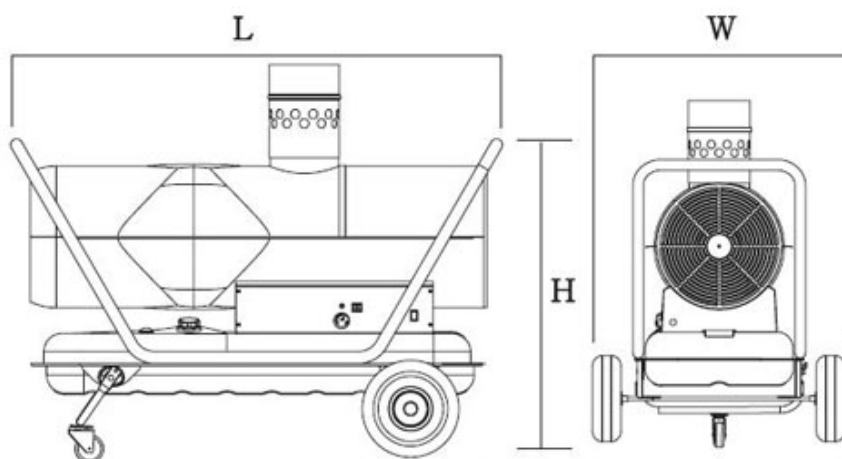
**Beschreibung:** Mobile mit Öl betriebene Heizgebläse mit indirekter Verbrennung. Mit Schornstein.

**Einsatzbereiche:** Für das Beheizen der Umgebung.

**Zweckmäßige Verwendung:** Darf ausschließlich wie in diesem Handbuch beschrieben verwendet werden. Jegliche andere Art der Anwendung wird als falsch angesehen.

## Technische Daten

<b>PL Artikelnummer</b>	<b>9056059</b>
Leistung	Max. 50.000 kCal/Std.
Leistung	66 kW
Effizienz	89 %
Kraftstoffverbrauch	5,7 Liter/Std.
Kapazität Kraftstofftank	80 Liter
Betriebsstunden	14
Luftmenge	1.188 m <sup>3</sup> /Std.
Überhitzungssicherung	JA
Abmessungen (LxBxH)	1215 x 685 x 860 mm.
Schornsteinanschluss	150 mm
Gewicht	65 kg.
Lärmpegel	75 dB (A)



## Inhalt

Technische Daten.....	1
Einführung.....	3
Allgemeine Informationen .....	3
Sicherheitshinweise.....	4
Geräteübersicht .....	5
Wie funktioniert die Heizgebläse: .....	6
Vor der Verwendung .....	7
Montage .....	8
Kraftstoff .....	12
Bedienungsanleitung .....	13
Inbetriebnahme: .....	13
Ausschalten des Geräts: .....	13
Ventilation:.....	13
Wartung und Reparatur .....	14
Kraftstofftank:.....	14
Filter: .....	14
Pumpe: .....	14
Kraftstofffilter: .....	15
Düse:.....	15
Elektroden: .....	15
Fotozelle:.....	16
Lagerung .....	17
Transport .....	17
Entsorgung .....	17
Fehlersuche .....	18
Fehlercodes: .....	18
Schaltplan .....	19
Explosionszeichnung.....	20
EU-Konformitätserklärung.....	21

## Einführung

Diese Bedienungsanleitung enthält eine Beschreibung der Maschine und die erforderlichen Anweisungen, um sie sicher und korrekt verwenden zu können, sowie Anweisungen für die tägliche und regelmäßige Wartung der Maschine.

Es ist die Pflicht des Arbeitgebers (Maschinenbesitzers) sicherzustellen, dass jeder, der die Maschine bedienen, warten oder reparieren muss, die Bedienungsanleitung gelesen hat.



Es wird empfohlen, nur Originalersatzteile und -zubehör zu verwenden. Die Verwendung von Nicht-Originalteilen kann gefährlich sein und die Lebensdauer und Leistung der Maschine verringern. Darüber hinaus kann die Garantie erlöschen.

Bei Zweifeln an der Auslegung der Gebrauchsanweisung, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

## Allgemeine Informationen

Die Bedienungsanleitung ist Teil des sicheren Betriebs dieser Maschine und muss immer bei ihr aufbewahrt werden. **LESEN, VERSTEHEN UND BEFOLGEN** Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät verwenden.

Die Abbildungen in der Gebrauchsanweisung können von der Lieferung abweichen, da möglicherweise Komponenten entfernt wurden, um die Abbildung klarer zu gestalten.

Die Betriebsanleitung wurde gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42 / EG und den einschlägigen technischen Normen erstellt.



Die Maschine ist mit Sicherheitsetiketten ausgestattet, die gewartet und ausgetauscht werden müssen, wenn sie nicht mehr lesbar sind.

Dieses Symbol zusammen mit den Worten: **GEFAHR, ACHTUNG, WARNUNG** wird in der Bedienungsanleitung verwendet, um auf die Sicherheit und den Betrieb der Maschine aufmerksam zu machen. Es ist wichtig, alle angegebenen Richtlinien zu befolgen.

## Sicherheitshinweise



### **WARNUNG**

Sorgen Sie stets dafür, den Abstand zu brennbaren Materialien wie z. B. Holz oder anderen Konstruktionselementen einzuhalten. Brand- und Explosionsgefahr.



### **WARNUNG**

Sorgen Sie stets für eine ausreichende Belüftung. Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.



### **WARNUNG**

Lassen Sie die Heizgebläse niemals unbeaufsichtigt stehen!



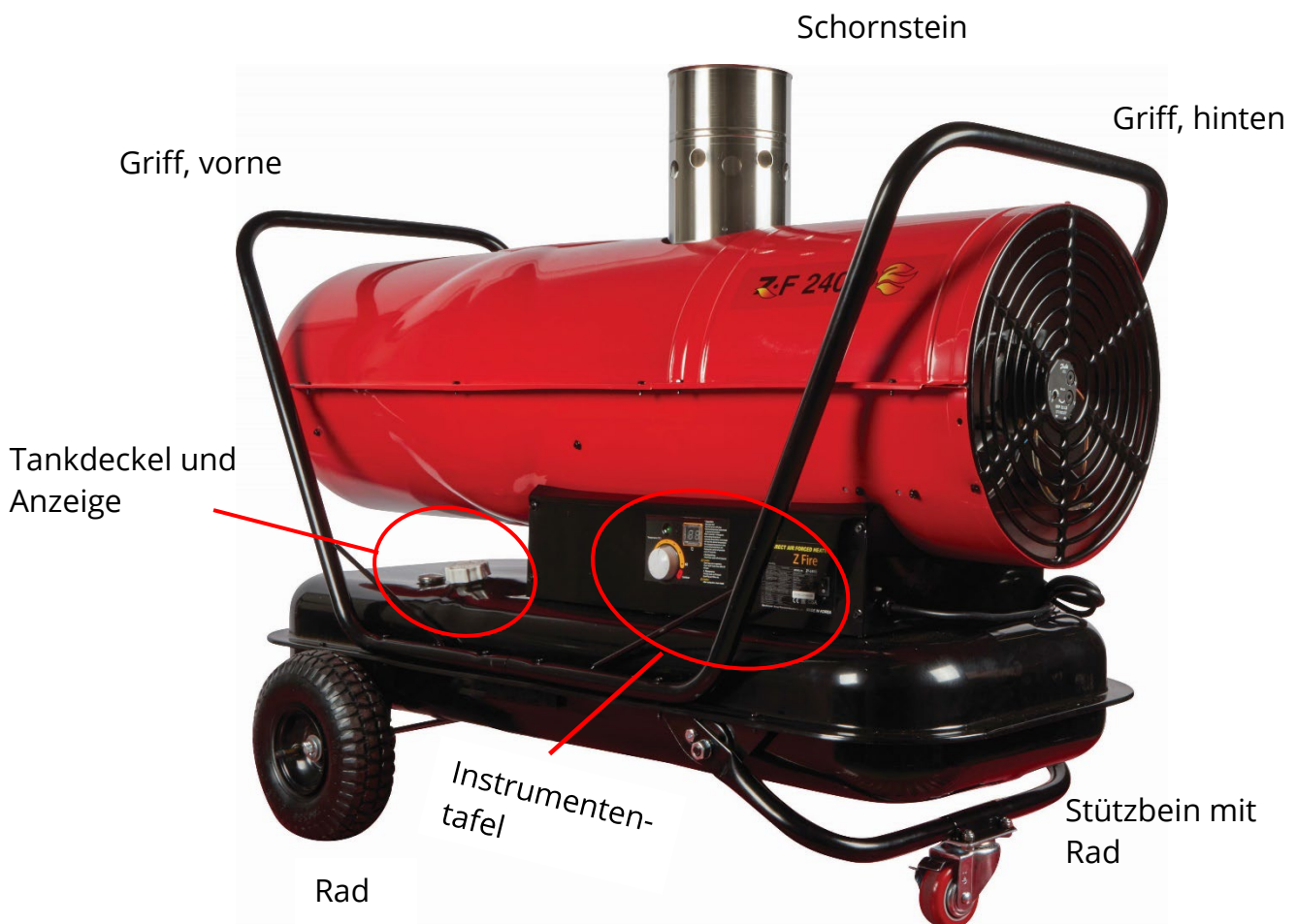
### **WARNUNG**

Verwenden Sie das Gerät nur nach sorgfältigem Lesen der Bedienungsanleitung. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies aufgrund von Bränden, Explosionen, brennendem Gas, Ersticken oder Kohlenmonoxidvergiftungen zu schweren Unfällen mit Todesfolge sowie Sachschäden führen. Lassen Sie niemals andere Personen das Gerät benutzen oder reparieren, wenn diese die Bedienungsanleitung nicht gelesen und verstanden haben. Verwenden Sie das Gerät nicht in Wohnungen oder in geschlossenen Bereichen ohne ausreichende Luftzirkulation von außen.

- Kontrollieren Sie das Gerät vor der Verwendung. Falls es beschädigt ist, darf es nicht verwendet werden.
- Am Gerät dürfen keine Änderungen vorgenommen werden. Wurden Änderungen vorgenommen, darf das Gerät nicht benutzt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich Petroleum oder Diesel.
- Verwenden Sie aufgrund der Explosionsgefahr niemals leichtflüchtige Kraftstoffe wie Benzin, Lösungsmittel oder Alkohol.
- Sorgen Sie für guten Zug im Schornstein, wenn das Gerät drinnen verwendet wird. Sorgen Sie für eine gute Belüftung im Raum und blockieren Sie niemals den Abluftkanal.
- Das Gerät darf Wasser, Regen und Feuchtigkeit nicht ausgesetzt werden.

- Halten Sie mit dem Gerät Abstand zu brennbaren Materialien wie Benzin, Lösungsmittel, Gas oder Flüssigkeiten. Mindestabstände: Zur Decke: 3 Meter, zu den Seiten: 2 Meter, nach vorne: 5 Meter.
- Stellen Sie das Gerät auf ebenen und stabilen Untergrund.
- Blockieren Sie niemals den Luftein- oder Auslass.
- Halten Sie Kinder und Tiere auf Abstand.
- Verwenden Sie bei der Handhabung des Heizgebläses Handschuhe und bewegen Sie das Heizgebläse niemals, wenn es eingeschaltet ist.

## Geräteübersicht



## **Wie funktioniert die Heizgebläse:**

### **Kraftstoffversorgung:**

Die Heizgebläse ist mit einer Pumpe ausgestattet, die Kraftstoff unter hohem Druck (7-12 bar) zur Düse pumpt. Die Düse zerstäubt den Kraftstoff in Form von Mikropartikeln in der Luft mit einem konstanten Zerstäubungsmuster in die Verbrennungskammer.

Das Heizgebläse ist darüber hinaus mit einem Schwimmerschalter ausgestattet, der das Heizgebläse abschaltet, wenn die Kraftstoffreserve unter 10 l absinkt, um zu vermeiden, dass Schmutz in die Hochdruckpumpe gesaugt wird.

### **Schutz des Stromkreises:**

Das Heizgebläse ist mit einer Sicherung zum Schutz vor Überspannung ausgestattet. Diese bietet allerdings keinen Schutz vor momentanen Stromspitzen oder Blitzschlag. Funktioniert die Heizgebläse nicht, sollte diese Sicherung stets kontrolliert werden.

### **Flammensensor:**

Beim Flammensensor handelt es sich um eine Fotozelle, welche Flammen registriert und die Verbrennung stoppt, sowie ein Signal sendet, wenn die Flamme erlischt oder andere Fehler auftreten.

### **Überhitzungssensor:**

Dieser Sensor versendet die Nachricht, dass die Heizgebläse ausgeschaltet werden muss, wenn die Temperatur des Heizgebläses 80~100°C übersteigt (ausgenommen in der Brennkammer).

### **Temperatursteuerung:**

Das Heizgebläse besitzt einen Knopf zum Einstellen der Temperatur und läuft, bis die gewünschte Temperatur erreicht worden ist. Die Temperatur wird mit einem Sensor gemessen und kann am Display abgelesen werden. Das Heizgebläse funktioniert nicht, wenn die eingestellte Temperatur niedriger als die Umgebungstemperatur ist!



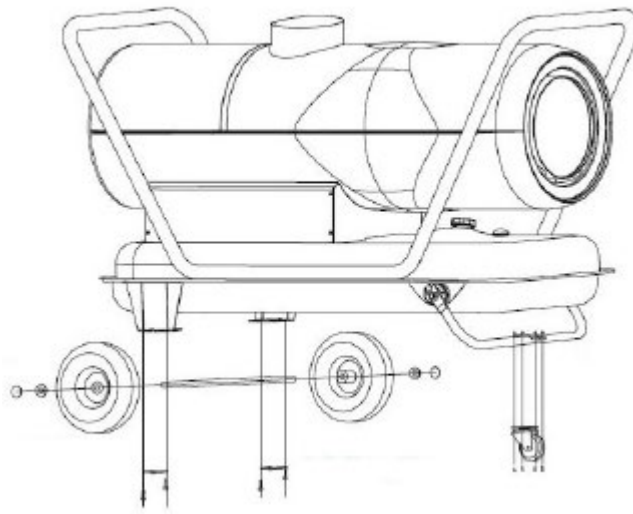
## Vor der Verwendung

Die Lieferung beinhaltet:



1. Heizgebläse
2. Rad (2)
3. Radachse
4. Montageschrauben (4 x 2)
5. Beschlag für Radachse
6. Schornstein
7. Stützbein

## Montage



### Schritt 1

Montage der Räder. Drehen Sie das Heizgebläse um, platzieren Sie es bei Bedarf auf einem Stück Pappe oder Ähnlichem, um Kratzer zu vermeiden:



Setzen Sie die Räder auf die Achse und befestigen Sie sie mit Splints.



Setzen Sie die Achse mit den Rädern auf die Halterung der Maschine und sichern Sie sie mit den Beschlägen.



## Schritt 2

Montieren Sie dann das Rad an der Stützbeinhalterung.



## Schritt 3

Ziehen Sie das Stützbein fest.



## Schritt 4

Setzen Sie den Schornstein auf.



## Kraftstoff

Es wird empfohlen, für das Heizen mit dem Heizgebläse Diesel zu verwenden. Beachten Sie die unten angeführten Empfehlungen in Bezug auf den Kraftstoff:

- Bewahren Sie Kraftstoff niemals in Wohnungen auf.
- Bewahren Sie Kraftstoff stets im Freien bei guter Belüftung auf.
- Bewahren Sie Kraftstoff niemals in direktem Sonnenlicht oder vor einem eingeschalteten Heizgebläse auf.
- Benutzen Sie niemals Kraftstoff, der älter als 1 Jahr ist.
- Das Gerät kann beschädigt werden, wenn der Kraftstoff zu lange im Tank gewesen ist.
- Alter Kraftstoff brennt nicht normal.



### WARNUNG

Verwenden Sie aufgrund der Explosionsgefahr niemals leichtflüchtige Kraftstoffe wie Benzin, Lösungsmittel oder Alkohol.

- Füllen Sie Kraftstoff immer draußen, niemals drinnen ein.
- Füllen Sie den Kraftstoff auf einer ebenen Unterlage ein und überfüllen Sie den Tank nicht.
- Wird das Gerät zum ersten Mal verwendet, sollte man es mindestens 10 Minuten laufen lassen.



### WARNUNG

Füllen Sie niemals Kraftstoff auf, wenn die Heizgebläse in Betrieb ist oder sehr heiß. Explosionsgefahr!

## Bedienungsanleitung

### Inbetriebnahme:

1. Füllen Sie Kraftstoff ein, bis die Nadel des Durchflussmessers auf „F“ steht.
2. Denken Sie daran, nach dem Einfüllen den Tankdeckel zu schließen.
3. Stecken Sie das Heizgebläse ein und drehen Sie den Thermostat ganz gegen den Uhrzeigersinn.
4. Schalten Sie das Heizgebläse ein. Die Temperaturanzeige schaltet sich nun ein, und nach kurzer Zeit wird die aktuelle Temperatur angezeigt.
5. Stellen Sie nun die Temperatur durch Drehen des Knopfes auf die gewünschte Wärme ein. Das Heizgebläse startet. Zuerst wird die eingestellte Temperatur angezeigt, nach 2 Sekunden kann die momentane Temperatur am Display abgelesen werden.

### Anmerkung:

Die Platine ist mit einer Sicherung zum Schutz der elektronischen Komponenten ausgestattet. Schalten sich Temperaturanzeige oder Indikatorleuchte nicht ein, obwohl kein Fehler bei der Stromversorgung festgestellt werden kann, kontrollieren Sie bitte diese Sicherung.

### Ausschalten des Geräts:

1. Betätigen Sie „OFF“ – die Heizgebläse schaltet sich aus. Das Gebläse läuft aber noch 3-4 Minuten, um das Heizgebläse abzukühlen.
2. **Erst, wenn sich das Gebläse ausgeschaltet hat, darf das Heizgebläse ausgesteckt werden.**



### WARNUNG

Ziehen Sie niemals den Stecker des Heizgebläse, während das Gebläse noch läuft. Das Gerät kann beschädigt werden, wenn es nach der Verwendung nicht ausreichend abgekühlt wird, die Garantie erlischt.

### Ventilation:



### WARNUNG

Eine ausreichende Luftversorgung ist sehr wichtig für das Heizgebläse – mind. 2 m<sup>2</sup> freier Platz am Boden rund um jedes Heizgebläse.

## Wartung und Reparatur



### WARNUNG

Führen Sie niemals Wartungsarbeiten oder Reparaturen durch, wenn das Heizgebläse heiß ist oder am Stromnetz hängt.

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile. Werden andere verwendet, erlischt die Garantie.

### Kraftstofftank:

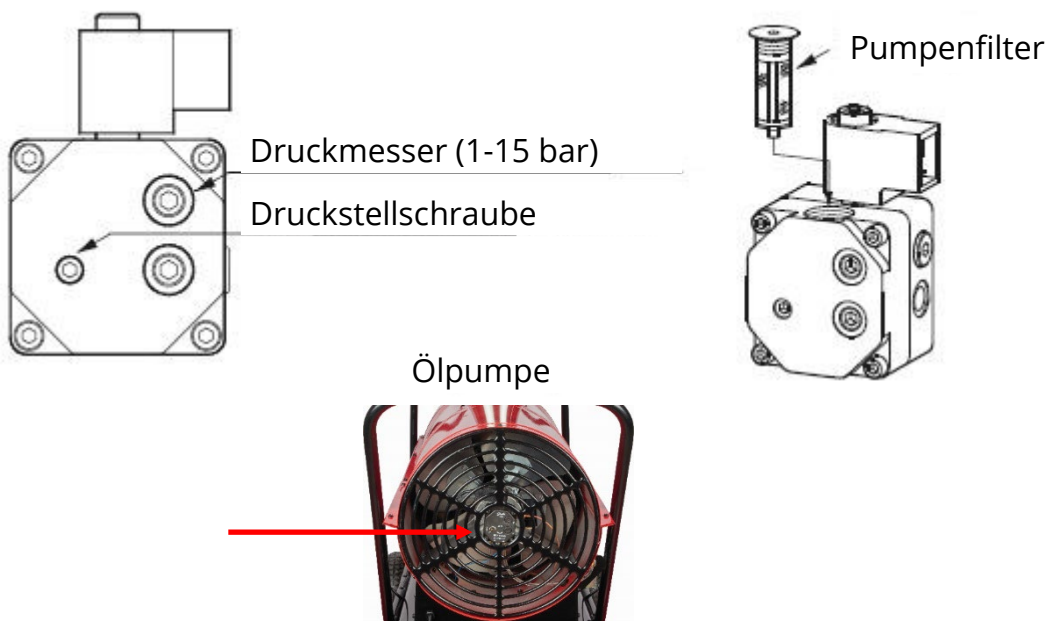
Der Kraftstofftank muss nach 200 Betriebsstunden oder bei Bedarf gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung niemals Wasser, sondern Benzin oder Petroleum. Sorgen Sie dafür, dass der Tank völlig trocken ist, bevor das Heizgebläse wieder verwendet wird.

### Filter:

Das Gerät ist mit zwei Filtern ausgestattet. Der erste – der Kraftstofffilter – befindet sich am Tankeingang, der zweite – der Pumpenfilter (oder Ölfilter) – befindet sich in der Pumpe. Beide Filter sollten mindestens alle sechs Monate gereinigt werden, indem man sie gründlich mit Petroleum oder Benzin spült. Wurde verunreinigter Kraftstoff verwendet, müssen die Filter sofort gereinigt werden.

### Pumpe:

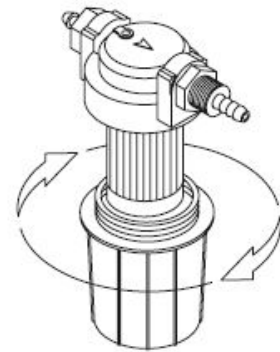
Der Pumpenfilter muss nach 200 Betriebsstunden oder bei Bedarf gereinigt werden. Der Pumpendruck kann mit einem Schraubenschlüssel eingestellt werden. Der Druck wurde aber ab Werk eingestellt. Wenn Sie den Druck regulieren möchten, muss ein Öldrucksensor installiert werden. Der Druck muss 7~10 bar betragen.





## Kraftstofffilter:

Der Kraftstofffilter kann herausgenommen werden, indem man wie auf der Abbildung rechts im Uhrzeigersinn dreht. Der Filter befindet sich unten an der Heizgebläse, sein Zustand kann ganz einfach kontrolliert werden. Ist der Filter verschmutzt, muss er mit Benzin oder Petroleum gereinigt werden. Nach der Reinigung wird er erneut eingesetzt. Sorgen Sie dafür, dass keine Luft austritt, da dies die Kraftstoffzufuhr beschädigen kann.

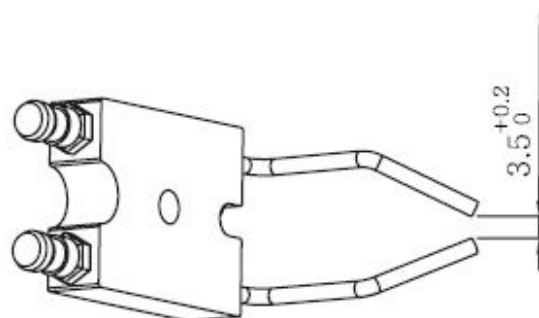


## Düse:

Die Düse muss mindestens einmal jährlich gereinigt oder ausgewechselt werden. Wurde verunreinigter Kraftstoff verwendet, muss die Düse sofort gereinigt werden: Holen Sie die Düse aus dem Brenner, zerlegen Sie sie, legen Sie sie eine Weile in Lösungsmittel oder Benzin und bauen Sie sie anschließend wieder zusammen.

## Elektroden:

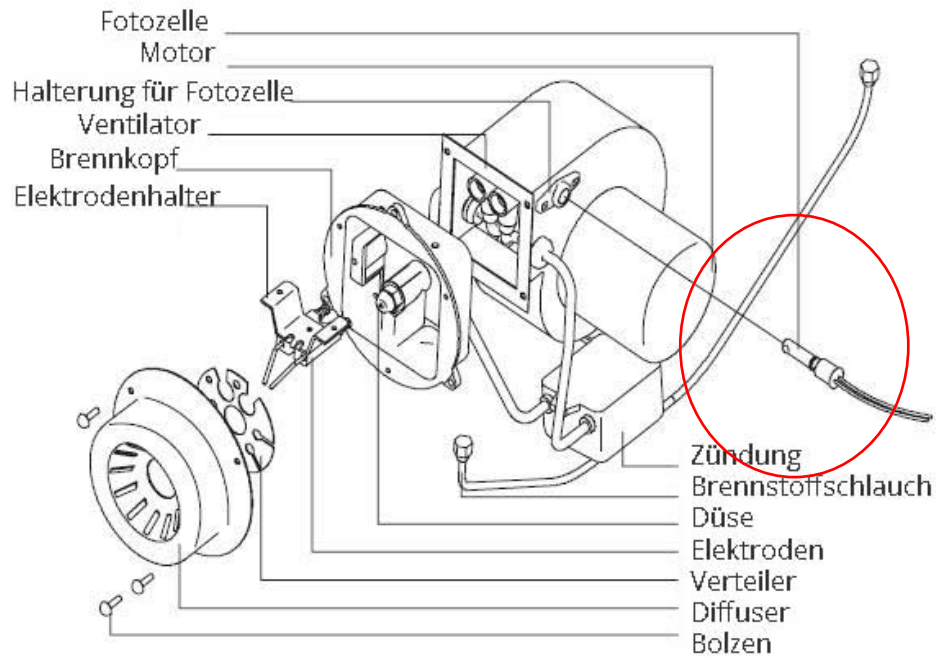
Die Elektroden müssen alle 600 Betriebsstunden oder bei Bedarf gereinigt und eingestellt werden. Nehmen Sie die Halterung aus dem Brenner und reinigen Sie mit einer Stahlbürste. Die Elektrodenabstände müssen zwischen 3,5 und 3,7 mm betragen.



## Fotozelle:

Fotozelle muss einmal jährlich oder bei Bedarf gereinigt werden. Reinigen Sie die Oberfläche mit einem Baumwolltuch, befeuchtet mit Wasser oder Alkohol.

## ZF-240ID



## Lagerung

Bevor das Gerät eine längere Zeit eingelagert ist, müssen die unten angeführten Schritte durchgeführt werden:

1. Öffnen Sie den Tankdeckel.
2. Saugen Sie den Kraftstoff mithilfe einer Saugpumpe ab.
3. Reinigen Sie die Innenseite des Tanks mit Petroleum, Benzin oder Lösungsmittel. Verwenden Sie niemals Wasser, da ansonsten Rost den Tank beschädigen kann.
4. Trocknen Sie den Tank gut ab.

Lassen Sie das Gerät niemals bis zur nächsten Saison stehen, ohne den Tank zu leeren. Alter Kraftstoff kann das Gerät beschädigen.

Bewahren Sie das Gerät trocken und gut belüftet auf.

Bewahren Sie das Gerät in der Originalverpackung an einem Ort auf, an dem Staub oder Feuchtigkeit dem Gerät nicht schaden können.

Bewahren Sie stets die Bedienungsanleitung beim Gerät auf.

## Transport

Schalten Sie das Heizgebläse aus, ziehen Sie den Stecker aus und lassen Sie sie vollständig abkühlen, bevor Sie sie transportiert. Achten Sie auch immer darauf, dass der Tankdeckel fest verschraubt ist. Seien Sie immer vorsichtig, wenn Sie das Heizgebläse anheben, und stellen Sie sicher, dass sie sich nicht bewegen kann, wenn sie in einem Fahrzeug transportiert wird.

## Entsorgung

Wenn das Heizgebläse entsorgt werden soll, muss der Tank entleert sein, zerlegt und die Teile sortiert und entsorgt werden, siehe die aktuellen örtlichen Richtlinien für die Entsorgung der jeweiligen Materialien.

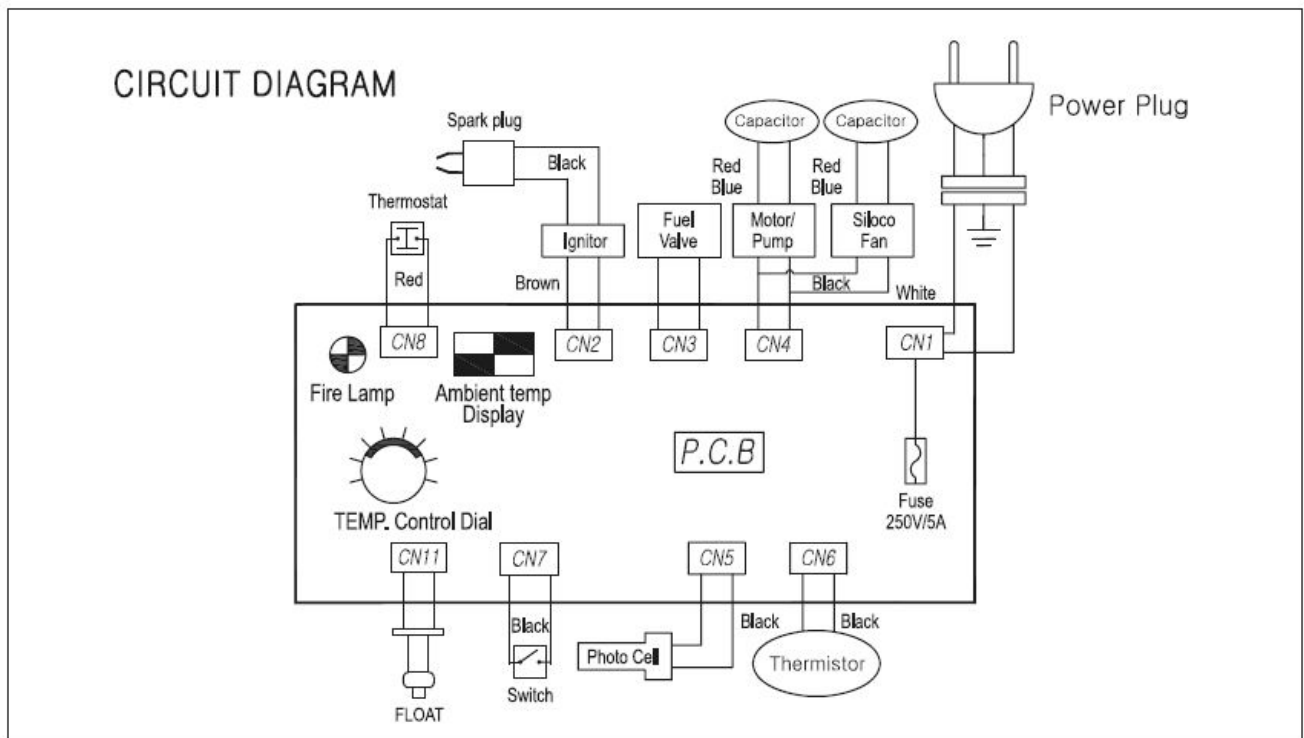
## Fehlersuche

### Fehlercodes:

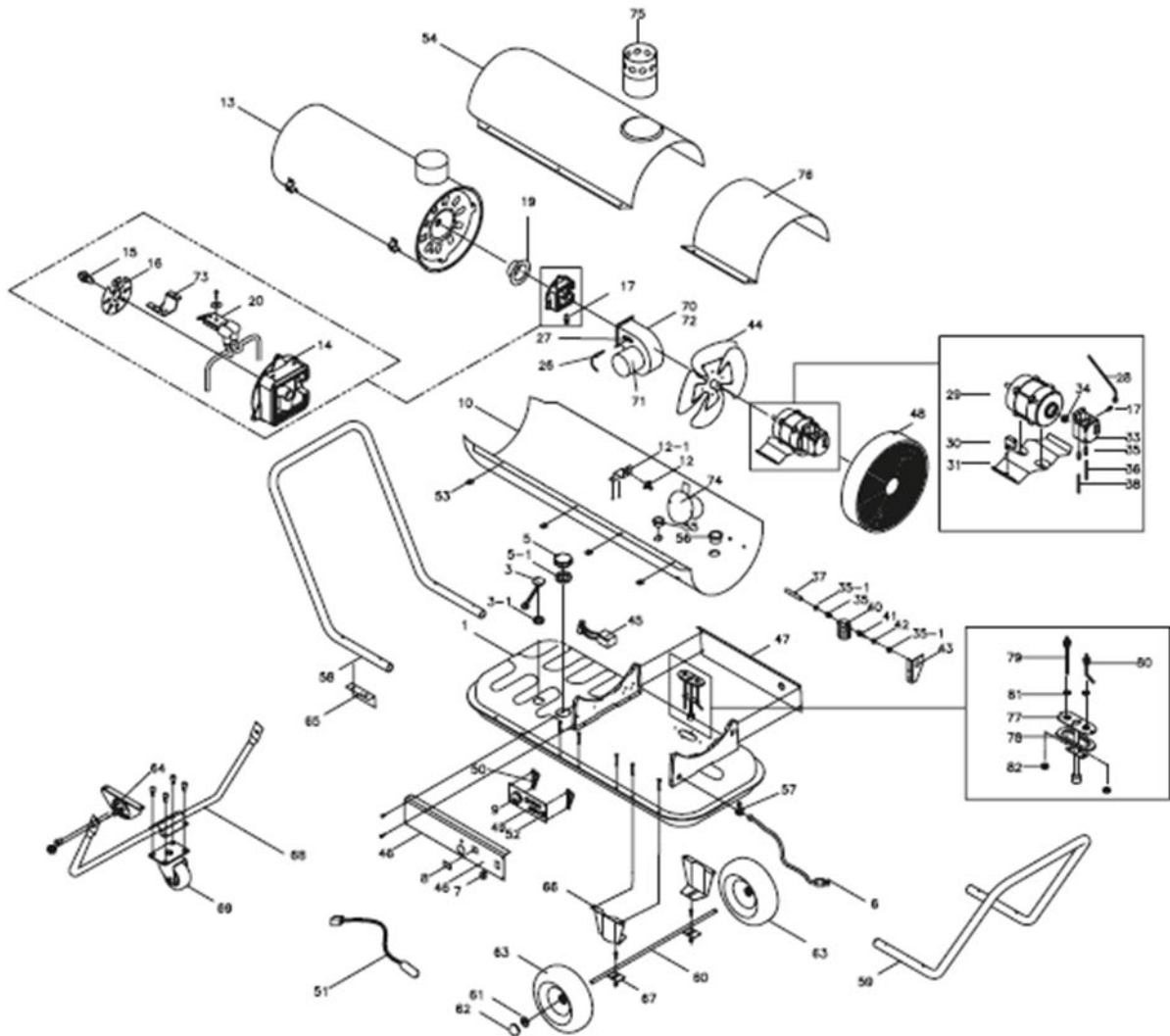
Die Fehlercodes werden am Display der Heizgebläse angezeigt:

Fehlercode	Bedeutung	Abhilfe
<b>E0</b>	<b>Falsche Handhabung des Ein-/Aus-Schalters</b>	
	Die Stromversorgung ist hergestellt, wenn der Schalter auf ON steht.	Ziehen Sie den Stecker und schalten Sie die Heizgebläse aus. Stecken Sie danach die Heizgebläse wieder ein und schalten Sie nochmals ein.
<b>E1</b>	<b>Flammendetektor (Fehler an der Fotozelle)</b>	
	Die Fotozelle ist defekt.	Wechseln Sie die Fotozelle aus.
	Unvollständige Verbrennung.	Wechseln Sie auf sauberen Kraftstoff.
	Das Rohr der Fotozelle ist verschmutzt.	Reinigen Sie die Fotozelle.
	Der Kraftstofffilter ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Kraftstofffilter.
	Zündungsfehler	Reinigen Sie die Zündleitung. Reinigen Sie die Elektroden oder tauschen Sie sie aus.
<b>E2</b>	<b>Fehler am Temperatursensor</b>	
	Der Temperatursensor ist lose.	Befestigen Sie ihn erneut.
	Der Sensor ist defekt.	Tauschen Sie den Temperatursensor aus.
<b>E3</b>	<b>Überhitzungssensor defekt</b>	
	Ungewöhnliche innere Überhitzung.	Lassen Sie das Gerät abkühlen und schalten Sie dann erneut ein.
<b>E6</b>	<b>Schwimmersensor</b>	
	Der Kraftstoffstand ist zu niedrig.	Füllen Sie Kraftstoff nach.
<b>LO</b>	Die Temperatur liegt unter 9°C.	Es handelt sich hier nicht um einen Fehler, sondern um eine Information.
<b>HI</b>	Die Temperatur liegt über 50°C.	Es handelt sich hier nicht um einen Fehler, sondern um eine Information.
<b>Blinken</b>	Die Printerkarte ist defekt.	Kontrollieren Sie die Printerkarte.
		Versuchen Sie es nach einem Reset erneut.


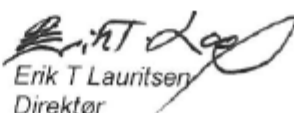

## Schaltplan



## Explosionszeichnung



## EU-Konformitätserklärung

<b>EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b> <i>Übersetzung von der original dänischen EU-Konformitätserklärung</i>		
Hersteller:	P. Lindberg A/S Sdr. Ringvej 1 DK-6600 Vejen Tlf.: +45 70212626 E-mail: salg@p-lindberg.dk CVR: 25903110 <a href="http://www.p-lindberg.dk">www.p-lindberg.dk</a>	
Hiermit wird bestätigt dass die folgenden Maschine::	<i>Heizgebläse            PL Art.nr. 9056059</i>	
Typ / Modell:	<i>PL9056059</i>	
Entspricht den folgenden Richtlinien:	<i>2006/42/EEC (MD)            2014/30/EEC (EMC)            2014/35/EEC (LVD)</i>	
Angewandte Standards und Normen:	<i>EN ISO 12100:2010            EN 13842:2004            EN 60204-1:2006/A1:2009            EN 60335-1:2012/A11:2014            EN 60335-2-102:2016            EN 61000-6-2:2005            EN 61000-6-4:2007/A1:2011            EN 62233:2008</i>	
Datum und Unterschrift:	<i>Vejen d. 16-09-2022</i>  P. Lindberg A/S  Erik T Lauritsen Direktor	
		

Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Information technische Parameter oder Spezifikationen für dieses Produkt zu ändern.

# EN Manual

(Translation of original Danish manual)



## Indirect air heater - Item no. 9056059

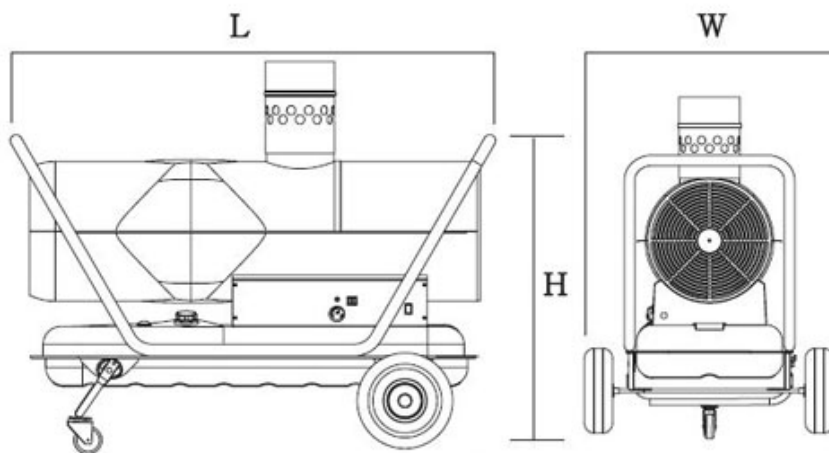
**Description:** Mobile, indirect oil-fired air heater with indirect combustion. With exhaust pipe.

**Areas of use:** For heating areas.

**Intended use:** The indirect air heater may only be used as described in the manual. All other use is deemed incorrect.

## Technical specifications

<b>PL item no.</b>	<b>9056059</b>
Output	max. 50,000 kCal/hr
Output	66 kW
Efficiency	89%
Fuel consumption	5.7 litres/h
Fuel tank capacity	80 litres
Operating hours	14
Air flow	1.188 m <sup>3</sup> /h
Overheating fuse	YES
Dimensions (LxWxH)	1215 x 685 x 860 mm.
Exhaust pipe connection	150 mm.
Weight	65 kg.
Sound power level	75 dB (A)





## Contents

Technical specifications .....	1
Introduction.....	3
General information.....	3
Safety instructions .....	4
Device overview.....	5
How the indirect air heater works: .....	5
Before use.....	6
Assembly.....	7
Fuel.....	11
User manual.....	12
Start-up:.....	12
Switching off the device:.....	12
Ventilation:.....	12
Maintenance and repair .....	13
Fuel tank:.....	13
Filter: .....	13
Pump:.....	13
Fuel filter: .....	14
Nozzle: .....	14
Electrodes: .....	14
Photocell: .....	15
Storage .....	16
Transport .....	16
Disposal.....	16
Troubleshooting.....	17
Fault codes: .....	17
Circuit diagram .....	18
Exploded-view drawing.....	19
EU Declaration of Conformity .....	20

## Introduction

This manual contains a description of the machine and the necessary instructions to be able to use it safely and correctly as well as instructions for daily and periodic maintenance of the machine.

It is the duty of the employer (machine owner) to ensure that everyone who has to operate, service, maintain or repair the machine has read the operating instructions.



It is recommended to use only original spare parts and accessories. Using non-genuine parts can be dangerous as well as reduce the life and performance of the machine. In addition, the warranty may lapse.

Should any doubts arise as to the interpretation of the instructions for use, please contact the supplier.

## General information

The operating instructions are part of the safe operation of this machine and must always be kept with it. **READ, UNDERSTAND AND FOLLOW** the instructions in the operating instructions before using the equipment.

The illustrations in the instructions for use may differ from what is delivered, as components may have been removed to make the illustration clearer.

The operating instructions have been prepared in accordance with the Machinery Directive 2006/42 / EC and the relevant technical standards.



The machine is equipped with safety labels, which must be maintained and replaced when they are no longer legible.

This symbol together with the words: **DANGER, WARNING, CAUTION** used in the operating instructions to draw attention to the safety and operation of the machine. It is important to follow all the guidelines given.

## Safety instructions



### **WARNING**

Always make sure to keep a distance to combustible materials such as wood and other structural elements. Fire and explosion hazard.



### **WARNING**

Always make sure to provide sufficient ventilation. Follow the instructions in this user manual.



### **WARNING**

Never leave an operating indirect air heater unattended!



### **WARNING**

Do not use the device until you have read the user manual carefully and thoroughly. Failing to follow these instructions can cause a serious accident or death as well as property damage due to fire, explosion, burning gas, suffocation and carbon-monoxide poisoning. Never allow anyone who has not read and understood the manual to use or repair the device. Do not use the device in residential areas or in enclosed spaces that are insufficiently ventilated with outside air.

- Always inspect the device before use. Do not use it if it is damaged.
- Never modify the device and do not use it if it has been modified.
- Use kerosene or diesel oil only.
- Never use volatile fuels such as petrol, thinner or alcohol due the risk of explosion.
- Always ensure good venting of the exhaust pipe if the device is to be used indoors. Make sure the premises are well-ventilated and never block the exhaust air.
- Do not expose the device to water, rain or moisture.
- Keep the device away from combustible materials such as petrol, thinner, gas and fluids. Minimum clearance, ceiling: 3 metres; sides: 2 metres; front: 5 metres.
- Always set the device on a flat, stable surface.
- Never block the air intake or exhaust.
- Keep children and animals away from the indirect air heater.
- Wear gloves when handling the indirect air heater and never move it while it is switched on.

## Device overview



### How the indirect air heater works:

#### Fuel supply:

The indirect air heater has a pump which pumps fuel to the nozzle at high pressure (7–12 bar), where the nozzle vapourises the fuel in the combustion chamber in the form of micro-particles mixed with air in a constant vapourisation pattern. The indirect air heater is also equipped with a float switch, which switches off the heater when the level of fuel falls below 10 litres. This prevents impurities being sucked into the high-pressure pump.

#### Protection of the electric circuit:

The indirect air heater is equipped with a fuse to protect against overload. However, this fuse does not protect against momentary overload or strokes of lightning. If the indirect air heater is not working, it is a good idea to always check this fuse.

## Flame sensor:

The flame sensor is a photocell that registers the flame and, if the flame goes out or if other faults occur, it stops the combustion and emits a signal.

## Overheating sensor:

This sensor sends a message to switch off the indirect air heater if the temperature inside the indirect air heater (except for the combustion chamber) exceeds 80~100°C.

## Temperature control:

The indirect air heater has a control dial for setting the temperature, and the indirect air heater will run until it reaches this temperature setting. The temperature is measured by a sensor and can be read on the display. The indirect air heater will not work if the temperature setting is lower than the ambient temperature.

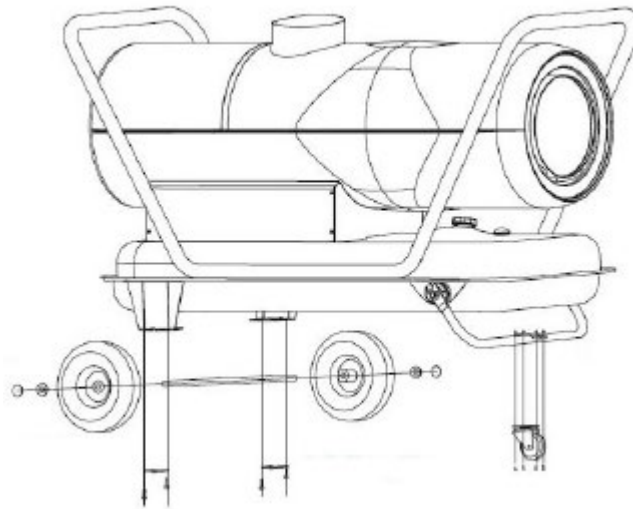
## Before use

The product supplied includes the following:



1. Air heater
2. Wheels (2)
3. Wheel axle
4. Assembly screws (4 x 2)
5. Wheel brackets
6. Exhaust pipe
7. Rotating caster

## Assembly



### Step 1

Installation of wheels. Start by turning the heater over, place it, if necessary, on a piece of cardboard or similar to prevent scratching:



Install the wheels on the axle and secure them with cotter pins.



Place the axle with the wheels on the machine's bracket and secure with brackets, bolts and nuts.



## Step 2

Then mount the wheel on the support leg bracket.



## Step 3

Tighten the support leg.





## Step 4

Install the exhaust pipe.



## Fuel

It is advisable to use diesel oil to fire the indirect air heater. Follow the recommendations below concerning fuel:

- Never store fuel in residential areas
- Always store fuel outdoors in a well-ventilated area
- Never store fuel in direct sunlight or in front of an indirect air heater that is switched on.
- Never use fuel that is more than one year old.
- Using fuel that has been stored for too long in the tank can damage the device.
- Old fuel does not burn normally.



### CAUTION

Never use volatile fuels such as petrol, thinner or alcohol due the risk of explosion.

- Always fill with fuel outdoors, never indoors.
- Always fill with fuel on a level, even surface and do not overfill the tank.
- The first time the device is used, it is advisable to let it run for at least 10 minutes.



### CAUTION

Never fill with fuel while the indirect air heater is very hot or operating.  
Explosion hazard!

## User manual

### Start-up:

1. Fill with fuel until the needle on the flow meter reads "F".
2. Make sure to close the tank lid tightly after filling.
3. Insert the power plug into the outlet and turn the thermostat all the way counter-clockwise.
4. Switch on the indirect air heater. The temperature display will now switch on and the current temperature will appear soon afterwards.
5. Now set the preferred temperature by turning the control dial. The indirect air heater will now start. First, the set-up temperature will appear and after 2 seconds, the current temperature will appear on the display.

#### Note:

The PCB is equipped with a fuse to protect the electronic components. If the temperature display or the indicator lamp does not switch on, even if no power failure is detected, check this fuse.

### Switching off the device:

1. Pressing "OFF" will cause the indirect air heater to stop. The fan will continue to rotate for 3–4 minutes, however, to cool down the indirect air heater.
2. **Do not remove the heater cable from the outlet until the fan has stopped.**



#### CAUTION

Do not remove the indirect air heater from the outlet while the fan is still running. Failing to sufficiently cool off the device after use will render the warranty void.

### Ventilation:



#### CAUTION

It is crucial to supply the indirect air heater with sufficient air; keep clear a floor space of at least 2 m<sup>2</sup> around each indirect air heater.

## Maintenance and repair



### CAUTION

Never carry out any type of maintenance or repair while the indirect air heater is hot or connected to the power supply.

Use original spare parts only. If unoriginal parts are used, the warranty will cease.

### Fuel tank:

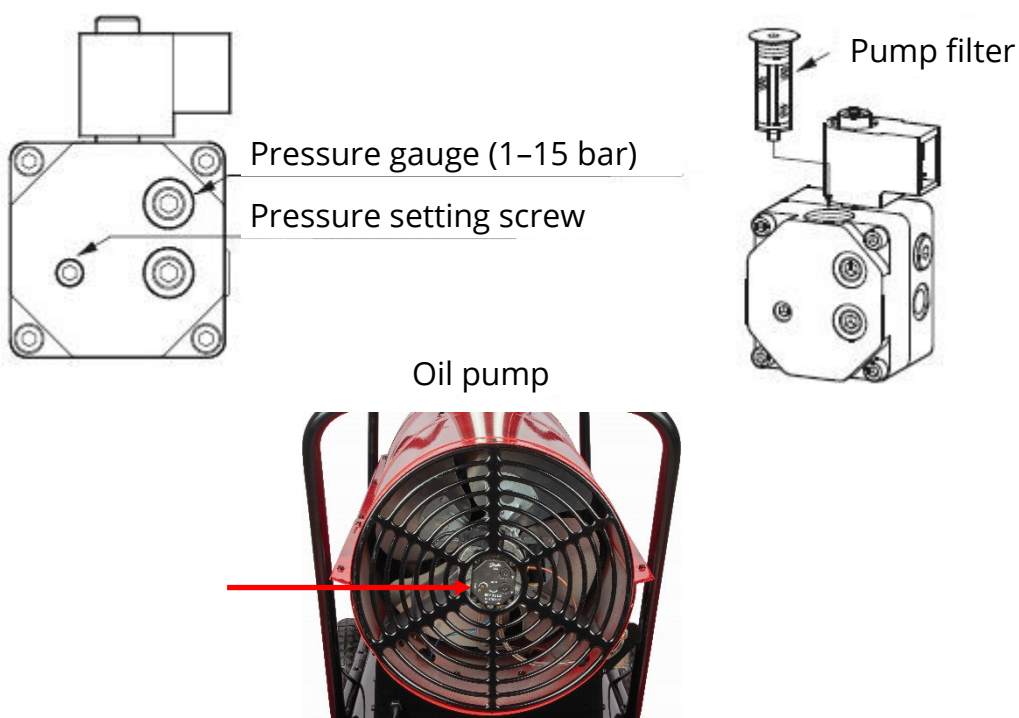
Clean the fuel tank after 200 operating hours, or as required. Do not use water for cleaning, but use petrol or kerosene. Make sure the tank is completely dry before starting to use the indirect air heater again.

### Filter:

The device has two filters. One of them, the fuel filter, is next to the refuelling intake and the other, the pump filter (or oil filter) is placed inside the pump. Both filters should be cleaned at least every six months by flushing them with kerosene or petrol. If contaminated fuel has been used, clean the filter right away.

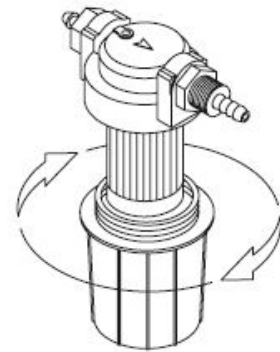
### Pump:

Clean the pump filter after 200 operating hours, or as required. It is possible to adjust the pump pressure with a spanner. The pressure is set at the factory, however. To adjust the pressure, you will have to install an oil-pressure meter; the pressure should be between 7~10 bar.



## Fuel filter:

Remove the fuel filter by turning it clockwise, as shown in the illustration on the right. The filter is placed on the outside of the indirect air heater and it is easy to see its condition. If the filter is dirty, it must be cleaned using petrol or kerosene. After cleaning, re-install it. Make sure that there are no air leaks, as this can ruin the fuel supply.

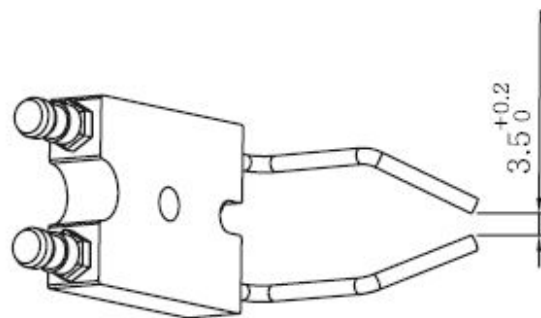


## Nozzle:

Clean or replace the nozzle at least once a year. Clean the nozzle immediately if contaminated fuel is used. Take the nozzle out of the burner, disassemble it, put it in thinner or petrol for a while and then reassemble it.

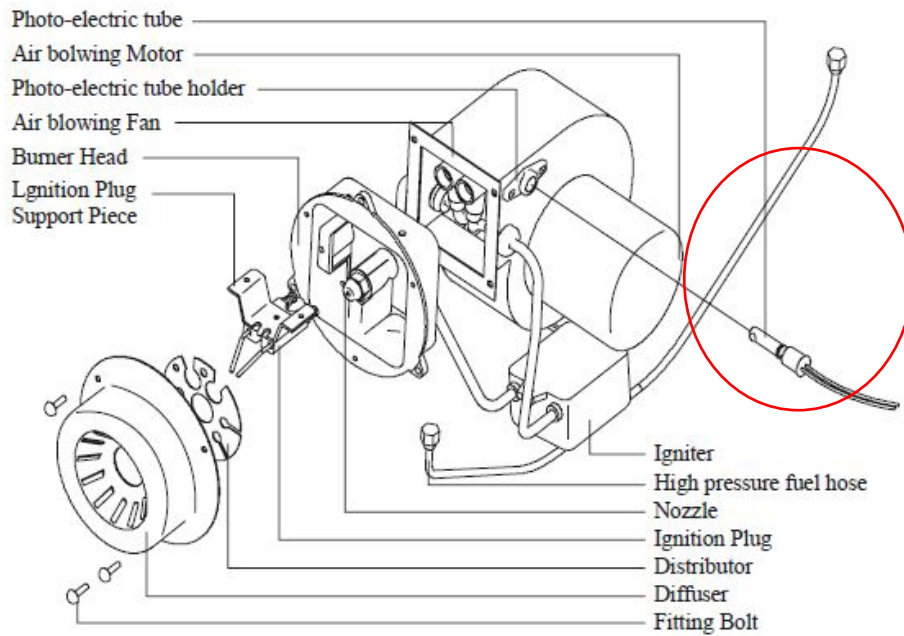
## Electrodes:

Clean and adjust the electrodes every 600 operating hours or as required. Take the holder out of the burner and clean with a steel brush. The gap between the electrodes must be 3.5–3.7 mm.



## Photocell:

Clean the photo cell once a year or as required. Clean the surface with a cotton cloth dipped in water or alcohol.



## Storage

Before storing the device for a long period of time, follow the precautions listed below.

1. Open the tank lid.
2. Remove the fuel using a suction pump.
3. Clean the inner surface of the tank with kerosene, petrol or thinner. Never use water, as rust could ruin the tank.
4. Dry the tank thoroughly.

Never put the machine into storage until next season without emptying the tank. Old fuel can ruin the device.

Store the device in a dry, well-ventilated area.

Store the device in the original packaging, in a place where dust and damp cannot affect the device.

Always store the user manual with the device.

## Transport

Turn off the air heater, remove the plug and allow it to cool completely before moving it. Also, always make sure that the fuel cap is screwed on securely. Always be careful when lifting the heat gun and make sure that it can not move if it is transported in a vehicle.

## Disposal

When the air heater is to be disposed of, it must be emptied of fuel, disassembled and the parts sorted and disposed of according to current local guidelines for the disposal of the respective materials.

## Troubleshooting

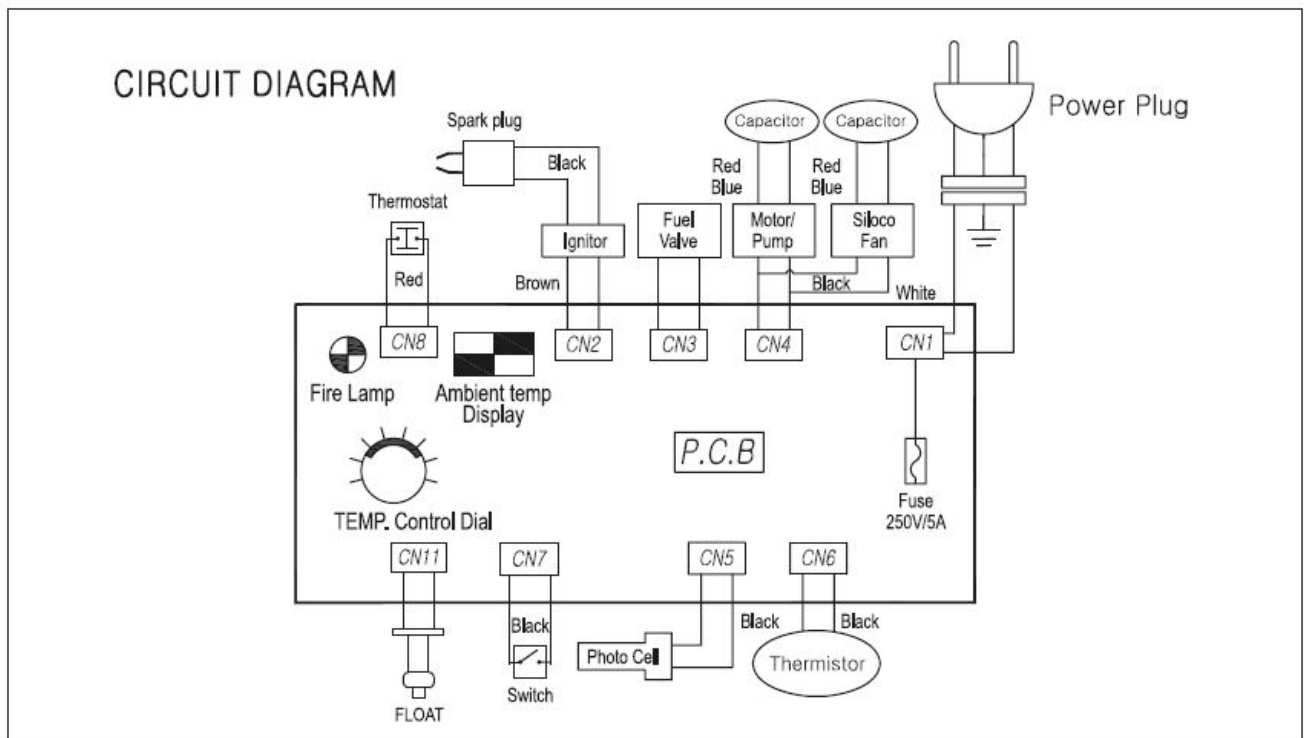
### Fault codes:

The fault codes are shown on the indirect air heater's display.

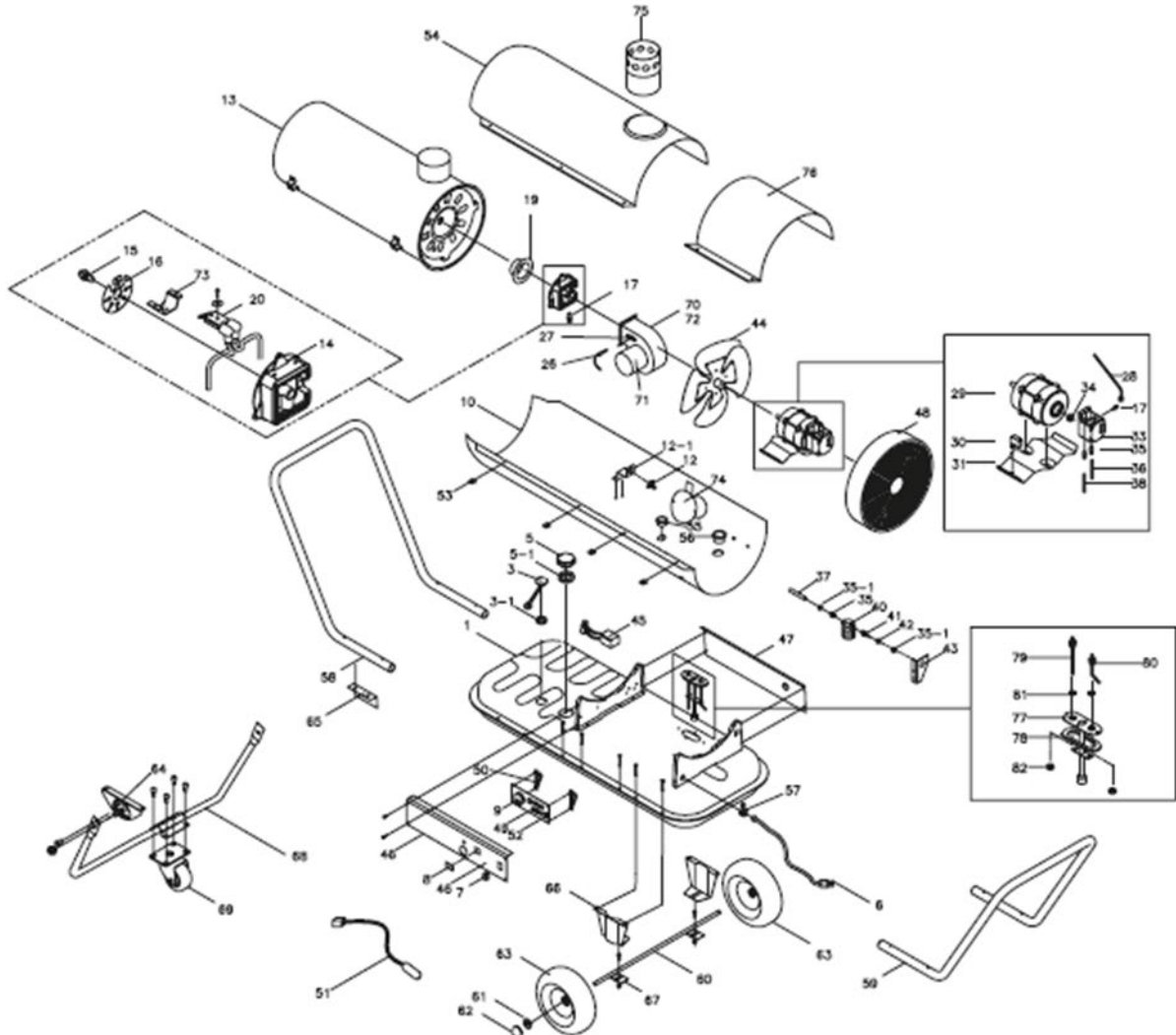
Fault code	Meaning	Solution
<b>EO</b>	<b>Incorrect handling of the on/off switch</b>	
	Power is supplied when the switch is set at ON.	Remove the power plug from the outlet and turn off the indirect air heater. Then insert the power plug into the outlet and switch on the indirect air heater.
<b>E1</b>	<b>Flame detector (photocell error)</b>	
	Photocell defective.	Replace the photocell.
	Incomplete combustion.	Change over to pure fuel.
	The photocell tube is clogged.	Clean the photocell.
	The fuel filter is dirty.	Clean the fuel filter.
Ignition fault	Clean the ignition wire.	Clean or replace the electrodes.
<b>E2</b>	<b>Temperature sensor fault</b>	
	The temperature sensor is loose.	Re-attach it.
	The sensor is defective.	Replace the temperature sensor.
<b>E3</b>	<b>Overload-sensor defect</b>	
	Unusual internal overheating.	Allow the device to cool off and then restart.
<b>E6</b>	<b>Floating sensor</b>	
	Fuel level too low.	Replenish with fuel.
<b>LO</b>	The temperature is below 9°C.	This is not an error, but information.
<b>HI</b>	The temperature is above 50°C.	This is not an error, but information.
<b>Flashing light</b>	The PCB is defective	Examine the PCB.
		Try again after reset.



## Circuit diagram



## Exploded-view drawing



## EU Declaration of Conformity

EU DECLARATION OF CONFORMITY		
<i>Translation of the original Danish EU declaration of conformity</i>		
Manufacturer:	P. Lindberg A/S Sdr. Ringvej 1 DK-6600 Vejen Phone: +45 70212626 E-mail: salg@p-lindberg.dk CVR: 25903110 <a href="http://www.p-lindberg.dk">www.p-lindberg.dk</a>	
Hereby declare that the following machine:	<i>Indirect air heater PL item nr 9056059</i>	
Type / model:	<i>PL9056059</i>	
Complies with the following directives:	<i>2006/42/EEC (MD) 2014/30/EEC (EMC) 2014/35/EEC (LVD)</i>	
Applied standards and norms:	<i>EN ISO 12100:2010 EN 13842:2004 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-2-102:2016 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007/A1:2011 EN 62233:2008</i>	
Date and signature:	<i>Vejen d. 16-09-2022</i>  P. Lindberg A/S  Erik T Lauritsen Direktør	

We reserve the right to change the technical parameters and specifications for this product without giving advance notice.