

THERMOBILE



ITA-35 RCS

USER MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG

LANGUAGES | SPRACHEN



DE | Deutsch

4 - 25



EN | English

26 - 47





INHALTSVERZEICHNIS

- 1 Einführung** **5**
 - 1.1 Allgemein 5
 - 1.2 Gewährleistung und Haftung 5
 - 1.3 Service und technische Unterstützung 5
- 2 Umwelt und Abfallentsorgung** **6**
- 3 Sicherheitshinweise** **6**
 - 3.1 Allgemein 6
 - 3.2 Leitlinien zur Sicherheit 6
 - 3.3 Operation 6
- 4 Beschreibung und Betrieb** **6**
 - 4.1 Anwendungen 6
 - 4.2 Identifizierung des Produkts 6
 - 4.3 Hauptkomponenten 7
 - 4.4 Funktionsprinzip 7
 - 4.5 Piktogramme auf dem Herd 8
 - 4.6 Verfügbare Zubehör 8
- 5 CO-Alarm** **8**
 - 5.1 Montage 8
 - 5.2 Inbetriebnahme 9
 - 5.3 Betriebsfunktionen 9
 - 5.4 Fehlalarm 10
 - 5.5 Digitales Display 10
 - 5.6 Verhalten bei einem Alarm 10
 - 5.7 Funktionsprüfung 10
 - 5.8 Wartung und Reinigung 10
- 6 Vorbereitungen** **12**
 - 6.1 Entfernen der Verpackung 12
 - 6.2 Einbau von Zubehör 12
 - 6.3 Einrichten 15
- 7 Inbetriebsetzung** **15**
 - 7.1 Heizung in Betrieb nehmen 15
 - 7.2 Ausschalten 15
 - 7.3 Nur lüften 16
- 8 Lagerung und Transport** **16**
 - 8.1 Vorbereiten der Lagerung 16
 - 8.2 Allgemeine Lagerung 16
 - 8.3 Vorbereitung des Transports 16
- 9 Wartung** **17**
 - 9.1 Wartungsintervalle 17
 - 9.2 Kontrolle der Fotozelle 18
 - 9.3 Kontrolle der Elektroden 19
 - 9.4 Kontrolle der Einspritzdüse 19
 - 9.5 Brenner-Einstellungen 20
- 10 Fehlertabelle** **21**
- 11 Ersatzteile** **24**

- 12 Technische Daten** **24**
 - 12.1 Produktspezifikationen 24
 - 12.2 Schlauchlängen 24
- 13 EG-Konformitätserklärung** **25**
- Appendix** **48**

1 EINFÜHRUNG

1.1 Allgemeine Informationen
 Diese Anleitung enthält die Betriebsanleitung für den ITA-Warmluftferzeuger. Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät benutzen und/oder Wartungsarbeiten am Gerät durchführen!

1.2 Garantie und Haftung
 Für dieses Gerät gilt eine Garantie von 12 Monaten ab dem Kaufdatum auf Material- und/oder Verarbeitungsfehler.
 Jegliche Änderungen an diesem Gerät, die nicht von Thermobile vorgenommen wurden oder die nicht gemäß der Bedienungsanleitung von nicht ordnungsgemäß geschulten Personen durchgeführt wurden, führen zum Erlöschen der Garantie.
 Thermobile haftet nicht für dadurch verursachte Schäden an den Geräten und/oder Dritten.

1.3 Service und technische Unterstützung
 Für Service und technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Bitte halten Sie die folgenden Informationen bereit: Typ, Jahr und Seriennummer. Diese sind auf dem Typenschild der Luftheizung zu finden.
 Weitere Informationen zum Typenschild finden Sie auf "4.2 Identifizierung des Produkts".

2 UMWELT UND ABFALLENTSORGUNG

Bitte beachten Sie

Der Luftheizer wird aus verschiedenen Metallen und Kunststoffen hergestellt. Der Luftheizer enthält auch elektronische Bauteile, die als Elektronikschrott behandelt werden müssen. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler.



Nur anwendbar in der Europäische Union

Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten für den geschäftlichen Gebrauch.

Ausführlichere Informationen über die Entsorgung von Produkten für den geschäftlichen Gebrauch am Ende ihrer Lebensdauer erhalten Sie von Ihrem Händler oder Distributor in Ihrem Land. Dieses Produkt darf nicht mit oder über den Hausmüll entsorgt werden.



3 SICHERHEITSHINWEISE

3.1 Allgemein

Sowohl die Benutzung als auch Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von geschulten Personen durchgeführt werden.

Lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme/ Verwendung des Gerätes sorgfältig durch und bewahren Sie die Anleitung immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellortes bzw. am Gerät auf!

3.2 Sicherheitsrichtlinien

Sicherheitsrelevante Informationen sind in dieser Anleitung wie folgt gekennzeichnet:



VORSICHT

Weist auf die Gefahr einer Beschädigung des Geräts hin.



WARNUNG

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



WARNUNG

Weist auf eine potenziell tödliche Stromschlaggefahr hin.



HEISS

Zeigt eine gefährliche Oberflächentemperatur an.



HOCHENTZÜNDLICH

Weist auf die Verwendung von leicht entzündlichen Stoffen hin.



Vorschläge und Tipps, die die Durchführung der entsprechenden Aufgaben oder Maßnahmen erleichtern.

3.3 Während des Betriebs



HEISS

Berühren Sie nicht den Schornstein oder die Auslassöffnung können! Der Schornstein und während des Betriebs heiß werden!

4 BESCHREIBUNG UND BETRIEB

4.1 Anwendungen

Dieser Warmluftzeuger ist für die Beheizung von Zelten, Baustellen, Werkstätten, Lagerhallen geeignet.



4.2 Identifizierung des Produkts

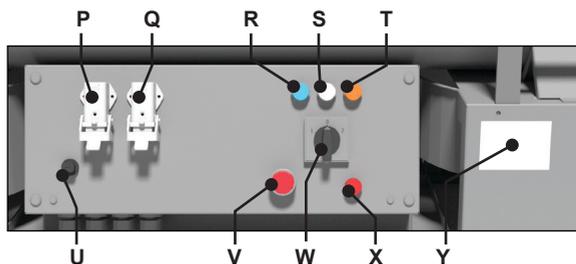
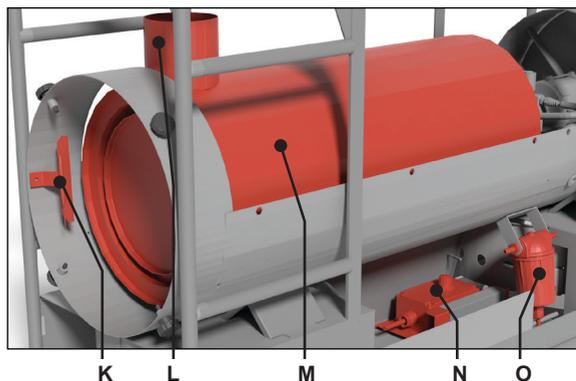
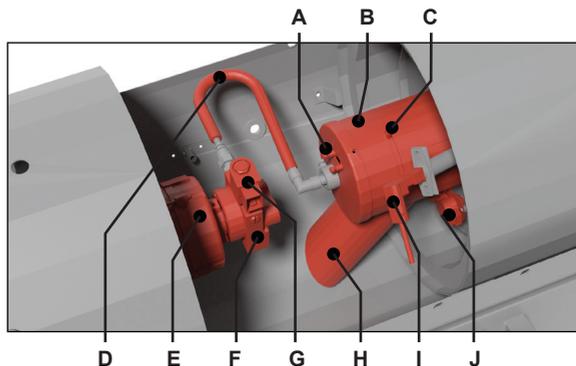
Das Typenschild ist an der Seite des Warmlufterzeugers angebracht. Das Typenschild enthält die folgenden Informationen:

- A - Artikelnummer
- B - Leistung
- C - Luftmenge
- D - Elektrischer Anschluss
- E - Protection grade
- F - Seriennummer
- G - Herstellungsjahr

Type		OEH-THW-25F	
Prod.code.....	41.352.400	A	B
Capacity.....	24,8 kW		
	84600 BTU	C	
Airflow.....	1500 m³/hr	D	
El.con.....	230V~ / \perp / 50Hz / 1,6 Amp.	E	
Prot.grade.....	IP24		
Manuf.year: 2022 Serial nr : 0000000			
Made by THERMOBILE Industries The Netherlands		G	F

4.3 Hauptkomponenten

- A - Zündelektrode (2x)
- B - Brennerkopf
- C - Luftschieber
- D - Kraftstoffleitung
- E - Ventilatormotor
- F - Kraftstoffpumpe
- G - Magnetventil
- H - Brennerlufteinlass
- I - Fotozelle
- J - Nachkühlthermostat
- K - Maximaler Thermostat
- L - Abgasanschluss
- M - Verbrennungskammer
- N - Externer Raumthermostat
- O - Beheizter Ölfilter
- P - Anschluss für Raumthermostat
- Q - Anschluss für CO-Sensor
- R - LED "Gebläse EIN"
- S - LED "Strom EIN"
- T - LED "Brenner EIN"
- U - STB Reset
- V - Brenner-Reset
- W - Ein/Aus-Schalter
 - 0 - Aus
 - 1 - Nur lüften
 - 2 - Eingeschaltet
- X - LED "Max temp"
- Y - Typenschild

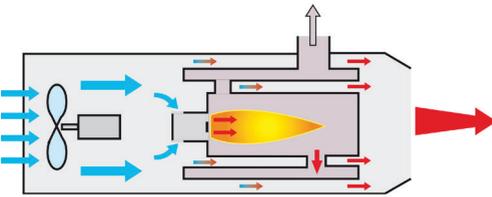


4.4 Prinzip der Arbeitsweise

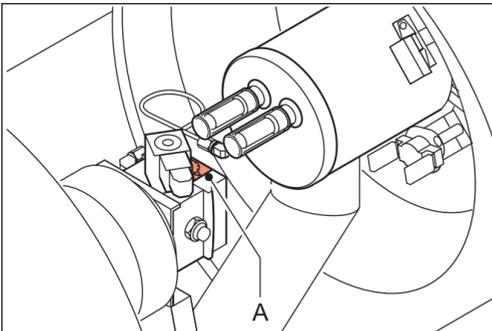
Ein Elektromotor treibt einen Ventilator und eine Kraftstoffpumpe an. Die Pumpe saugt den Kraftstoff aus dem Tank zu einem Magnetventil. Das Gebläse bläst Luft in und um die Brennkammer. Das Magnetventil öffnet sich 12 Sekunden nach dem Einschalten des Warmlufterzeugers und der Brennstoff tritt unter hohem Druck durch die Düse aus.

Der Brennstoff wird durch Elektroden entzündet. Durch das Licht der Flamme wird eine Fozelle aktiviert. Nach Ablauf der Sicherheitszeit wird die Zündung ausgeschaltet.

Das Magnetventil schließt, wenn der Luftheizer ausgeschaltet wird oder wenn die Flamme aufgrund einer Störung erlischt. Das Gebläse läuft weiter, bis es von einem Thermostat abgeschaltet wird; der Kühlzyklus ist beendet.



4.5 Piktogramme auf der Luftheizer



A Druck der Pumpe

4.6 Verfügbare Zubehör

- Warmluftschlauch
- Umluftschlauch
- Radsatz
- Ausblasstutzen
- CO warn Gerät

5

CO-ALARM

5.1 Montage

VORSICHT



Stellen Sie sicher, dass während der Montage und beim Anschluss der Stromversorgung keine Spannung anliegt!

VORSICHT



Unbedingt Montagehöhe nach Kapitel '5.1 Montage' beachten!

CO-Alarm in Schlafzimmern und in Räumen, die entfernt von einer Verbrennungseinrichtung liegen: Die Kohlenmonoxidmelder sollten sich in Atemhöhe der Bewohner befinden

Folgende Stellen sind als Montageort nicht geeignet:

- Neben einer Tür oder einem Fenster.
- Im Luftstrom von Ventilatoren (Belüftung, Klimaanlage etc.)
- Nahe einem Luftabzug (z.B. Dunstabzugshaube) oder anderen ähnlichen Lüftungsöffnungen
- Direkt oberhalb von Kochstellen.
- Im Freien.



5.2 Inbetriebnahme

Sobald der CO-Alarm fehlerfrei an die Stromversorgung angeschlossen ist, findet ein automatischer Selbsttest statt:

1. Die grüne POWER LED blinkt für eine Dauer von max. 90 Sekunden.
2. Anschließend leuchten im Wechsel die grüne, die gelbe und die rote LED auf.
3. Im Display werden drei Querbalken angezeigt. Dies dauert ca. 50 Sekunden.
4. Nach erfolgreichem Selbsttest ertönt kurz die Signalhupe.
5. Anschließend zeigt die grüne POWER-LED die Betriebsbereitschaft an.

Ausnahmefall:

Herrscht bei der Inbetriebnahme bereits eine CO-Alarmkonzentration vor, so blinkt die grüne POWER-LED für eine Dauer von 90 Sekunden. Danach Anschließend wechselt das System in die Betriebsfunktion und die vorherrschende CO-Konzentration wird 15 Sekunden lang im Display angezeigt. Die Alarmmeldung erfolgt gemäß. der im Kapitel ‚5.3 Betriebsfunktionen‘ in Abhängigkeit der CO-Konzentration genannten Verzögerungszeit.

5.3 Betriebsfunktionen

Normalbetrieb

Die grüne POWER-Anzeige leuchtet dauerhaft. Der CO-Alarm ist betriebsbereit.

Alarm

Überschreitet die Kohlenmonoxidkonzentration am Sensor die werkseitig voreingestellte Empfindlichkeitsschwelle, gibt das Gerät Alarm: Es wird eine sich wiederholende Sequenz von 4 Signaltönen mit gleichzeitigem Aufleuchten der ALARM-Leuchte Ein Signal wird an die Heizung geleitet, die sofort ausschaltet wird.

Der Alarm erfolgt so lange, bis die Kohlenmonoxidkonzentration wieder unter die voreingestellte Empfindlichkeitsschwelle sinkt.

Alarmschwelle

50 ppm Verzögerung zwischen 60 und 90 Minuten
100 ppm Verzögerung zwischen 10 und 40 Minuten
300 ppm Verzögerung weniger als 3 Minuten

Stummschaltfunktion

Bei Bedarf kann im Alarmzustand der akustische Alarm durch Drücken der TEST-Taste für eine Dauer von 5 Minuten ausgestellt werden. Die rote ALARM-Leuchte blinkt weiterhin.

Wenn nach Ablauf der 5-minütigen Stummphase nach wie vor Kohlenmonoxid vorhanden ist, ertönt wieder der akustische Alarm.

Hinweis:

Die Stummschaltfunktion kann bei einer Kohlenmonoxidkonzentration von über 350 ppm nicht aktiviert werden.

Die Stummschaltfunktion ist während einer ALARM-Phase nur einmalig möglich, d.h. der akustische Alarm kann nur einmal für 5 Minuten unterdrückt werden.

Rückkehr zum Normalbetrieb

Wenn die Kohlenmonoxidkonzentration wieder unter die voreingestellte Empfindlichkeitsschwelle sinkt, erlischt der Alarm. Die grüne POWER-Anzeige leuchtet dauerhaft.

Fehleranzeige

Der CO-Alarm führt eine ständige Selbstkontrolle durch. Hierbei auftretende Fehler werden durch Blinken der gelben FEHLER-Anzeige angezeigt. Weiterhin werden zwei kurze Signaltöne pro Minute ausgegeben.

Wird die FEHLER-Anzeige aktiv, so liegt entweder ein Gerätedefekt vor oder der CO- Alarm ist nach einer Betriebsdauer von ca. 6 Jahren verbraucht. In diesem Fall ist der CO-Melder zu ersetzen!



WARNUNG

Im Alarmfall den CO-Alarm nicht ausstecken!

5.4 Fehlalarm

Der Kohlenmonoxidmelder ist seinem Zweck entsprechend sehr empfindlich eingestellt. Der Sensor des Systems kann deshalb auch auf andere gasförmige Medien ansprechen. Der Gebrauch von Aerosolen (Treibgas in Sprays usw.) sowie eine hohe Konzentration an Tabakrauch kann einen Alarm auslösen. Ebenso kann das Gerät auf kurze Abgasabgaben, z.B. während des Anspringens einer Einrichtung, reagieren.

5.5 Digitales Display

Zur Anzeige der CO-Konzentration ist der Kohlenmonoxidmelder mit einem digitalen Display (LCD) ausgestattet. Die angezeigte Einheit ist Parts Per Million (ppm). Die LCD kann Werte zwischen 30 und 999 ppm anzeigen.

Normalbetrieb

Bei normaler Umgebungsluft werden keine Werte angezeigt.

LCD, Kundenaktivierung

Die Aktivierung erfolgt durch Drücken der TEST-Taste für eine Dauer von 1-2 Sekunden:

Ist die gemessene CO-Konzentration kleiner als 30 ppm, so erscheint folgende Anzeige: - - -

Ist die Konzentration größer als 30 ppm, so wird der gemessene CO-Wert angezeigt.

Die Anzeige bleibt für eine Dauer von 15 Sekunden aktiv.

LCD, Automatische Aktivierung

Steigt die CO-Konzentration auf einen Wert von über 50 ppm und geht der Kohlenmonoxidmelder in den ALARM-Status, so wird die digitale Anzeige automatisch aktiviert.

Die Anzeige bleibt solange aktiv, wie der Alarm ansteht.

5.6 Verhalten bei einem Alarm

Bewahren Sie im Falle eines Alarms Ruhe. Führen Sie folgende Maßnahmen durch:

1. Öffnen Sie alle Türen und Fenster, damit der Bereich stärker belüftet wird und das Kohlenmonoxid sich verflüchtigen kann.

2. Beenden Sie die Verwendung aller Verbrennungseinrichtungen und stellen Sie sicher, falls möglich, dass sie ausgeschaltet sind.
3. Wenn der Alarm weiterhin anhält, dann räumen Sie das Gebäude. Lassen Sie Türen und Fenster geöffnet. Betreten Sie das Gebäude erst wieder, wenn das Alarmsignal verstummt ist.
4. Besorgen Sie medizinische Hilfe für alle, die an den Wirkungen einer Kohlenmonoxidvergiftung leiden. Weisen Sie darauf hin, dass der Verdacht auf eine Kohlenmonoxidvergiftung besteht.
5. Rufen Sie Ihre Wartungs- oder Instandhaltungsfirma der Einrichtung an oder Ihren Gas- bzw. Brennstofflieferanten. Erläutern Sie das Problem.

Nehmen Sie die Heizung Einrichtungen erst wieder in Betrieb, nachdem sie durch eine sachkundige Person entsprechend den nationalen Bestimmungen überprüft und für die Benutzung freigegeben worden sind.

Der CO-Alarm liefert ein Ausgangssignal aus, das das Heizgerät ausschaltet. Nach Auslösung des Alarms kann es erforderlich sein, das Heizgerät manuell zurückzusetzen. Das Heizgerät sollte erst dann zurückgesetzt werden, wenn die Quelle des Kohlenmonoxids gefunden und der Fehler behoben wurde.

5.7 Funktionsprüfung

Es wird empfohlen, den Kohlenmonoxidmelder einmal wöchentlich auf ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen.

Bitte halten Sie hierzu die TEST-Taste 4 Sekunden lang gedrückt. Dadurch wird die Funktionsprüfung aktiviert. Während der Funktionsprüfung werden die drei Leuchtanzeigen im laufenden Wechsel aktiviert. Im Display werden drei Querbalken angezeigt. Nach Abschluss des Funktionstests ertönt die Signalhupe für eine Dauer von 2 Sekunden.

Wenn der Kohlenmonoxidmelder einwandfrei funktioniert, leuchtet die grüne Anzeige anschließend wieder permanent.

Die Funktionsprüfung sollte in regelmäßigen Abständen, mindestens wöchentlich, durchgeführt werden!

**Ausnahmefälle:**

Im Alarmfall kann kein Funktionstest durchgeführt werden.

Herrscht eine CO-Alarmkonzentration - jedoch noch kein ausgelöster Alarm - vor, so wird beim Drücken der TEST-Taste die aktuelle CO-Konzentration für eine Dauer von 15 Sekunden angezeigt. Ein Funktionstest wird in diesem Fall nicht gestartet.

5.8 Wartung und Reinigung

Reinigen Sie regelmäßig das Gehäuse des Kohlenmonoxidmelders mit einem Staublappen oder einem leicht feuchten Tuch. Entfernen Sie hierbei mögliche Staubablagerungen an den Gehäuseöffnungsschlitzen.

Verwenden Sie auf keinen Fall Haushaltsreiniger mit Ammoniak (Salmiakgeist) oder andere Chemikalien wie Reinigungsmittel oder Lösungsmittel.

Der CO-Alarm darf niemals mit Wasser besprüht werden!

Der Kohlenmonoxidmelder darf nicht gestrichen oder lackiert werden. Kontrollieren Sie regelmäßig die Funktionstüchtigkeit des Gerätes (siehe 5.7 Funktionsprüfung).

Ende der Lebensdauer des Melders

Bei normalem Gebrauch beträgt die Lebensdauer des Melders bis zu 7 Jahre.

Ersetzen Sie den Kohlenmonoxidmelder 7 Jahre nach Kaufdatum oder wenn das Fehlerwarnsignal ausgegeben wird.

6 VORBEREITUNGEN**6.1 Entfernen der Verpackung**

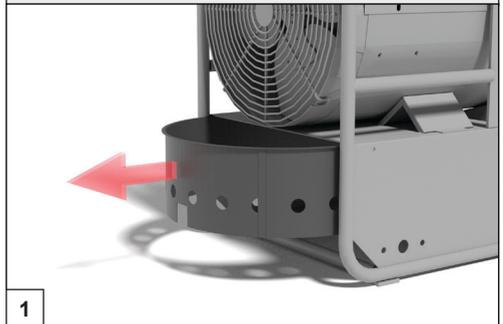
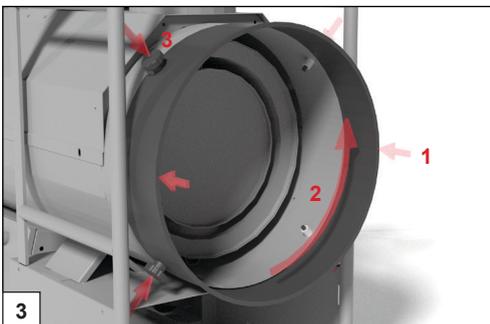
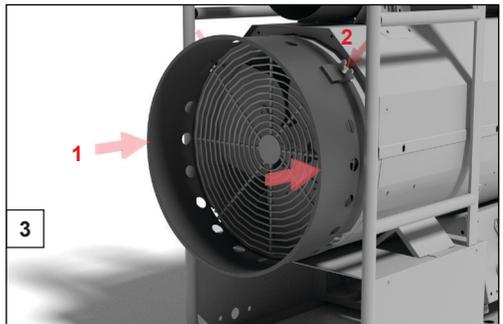
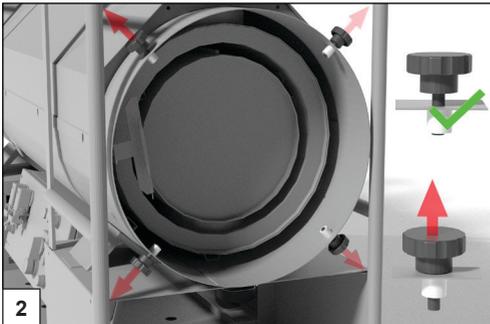
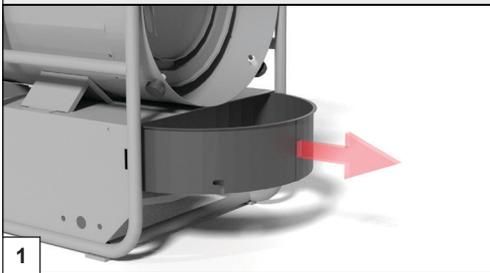
Entfernen Sie die Verpackung vom Gerät.

**WARNUNG**

Entfernen Sie immer die Schutzplatte vom Luftauslass, bevor Sie das Heizgerät aufstellen.

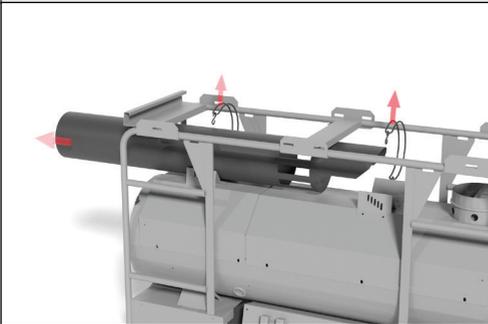
6.2 Einbau von Zubehör

Installieren Sie das folgende Zubehör:

Anschlussstützen für BLAUEN Zuluftschlauch (Umluftbetrieb)**Anschlussstützen für GELBEN Luftschlauch****WARNUNG**

Für den Anschluss von Umluft **IMMER** den Blauen Zuluftschlauch verwenden!

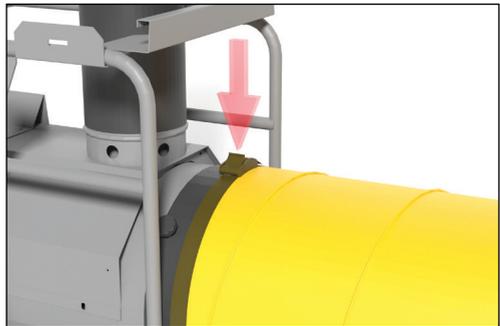
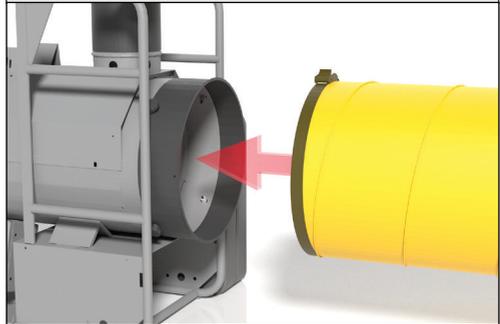
Schornstein

**VORSICHT**

Der Schornstein muss nach oben zeigen. Lassen Sie den Schornstein niemals horizontal verlaufen. Ein Winkel von 45° ist zulässig; die Länge des Schornsteins muss mindestens 1 m betragen.



Warmluftschlauch

**VORSICHT**

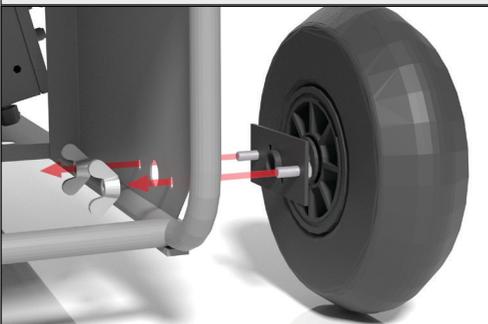
Geringere Wärmeabgabe.
Die Heißluftschläuche müssen richtig verlegt werden. Eine falsche Positionierung der Schläuche kann zu einer verminderten Heizleistung oder zum Auslösen des Sicherheitstemperaturbegrenzers führen.

A. Achten Sie darauf, dass die maximale Länge der Heißluftschläuche nicht überschritten wird. (siehe Technische Daten 11.2).

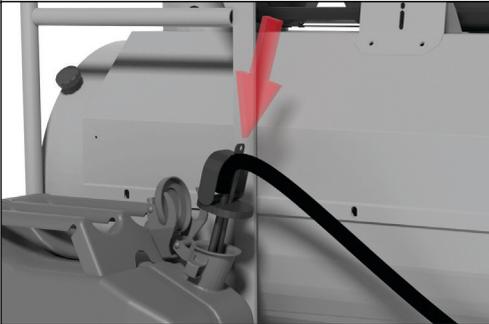
B. Vermeiden Sie scharfe Biegungen und unnötige Schlauchlängen.



Lufträder



Mit diesel gefüllter Jerrycan





6.3 Einrichtung

1. Achten Sie darauf, dass der Luftheizer waagrecht aufgestellt wird.



VORSICHT

Verwenden Sie nur Dieselöl, Petroleum oder HVO.



HOCHENTZÜNDLICH

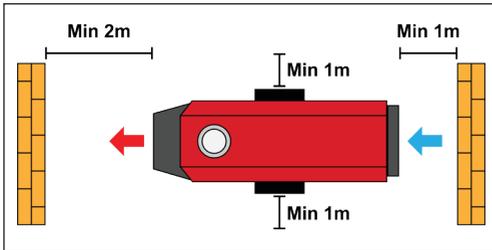
Seien Sie beim Befüllen des Tanks vorsichtig. Entfernen Sie verschüttetes Öl aus dem Luftheizer und vom Boden.



Dieselöl neigt bei niedrigen Temperaturen zur Verdickung. Dies kann dazu führen, dass die Filter verstopft werden.

Fügen Sie dem Kraftstoff bei Temperaturen unter $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 15 % Petroleum zu oder stellen Sie sicher, dass der Kraftstoff frostfrei ist.

2. Mindestabstand zu Wänden und Hindernissen.



3. Stellen Sie das Gerät nur auf eine ebene, nicht brennbare Fläche.
4. Prüfen Sie die Lüftungsfläche: eine Fläche von 25 cm^2 pro kW ist erforderlich.
5. Überprüfen Sie den Anschluss des Raumthermostats. Nehmen Sie die Kappe ab, wenn Sie einen Raumthermostat anschließen. Nehmen Sie die Kappe nicht ab, wenn Sie kein ein Raumthermostat verwenden.
6. Einbau des Schornsteins (1 m und eine Regenhaube).
7. Schließen Sie eine Brennstoffquelle an inkl. der Regenhaube.
8. Stellen Sie sicher, dass der Ein/Aus-Schalter auf 0 steht.

9. Überprüfen Sie die Versorgungsspannung: siehe Typenschild.
10. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
11. Drücken Sie den Reset-Schalter

7

INBETRIEBSETZUNG

7.1 Heizung in Betrieb nehmen

1. Stellen Sie den Schalter auf Position " 2 ", um den Warmlufterzeuger einzuschalten.



VORSICHT

Schalten Sie den Heißluftofen nicht ein, wenn der Tank leer ist!

2. Stellen Sie gegebenenfalls den Raumthermostat ein. Der Warmlufterzeuger liefert nach etwa 10 Sekunden heiße Luft.



VORSICHT

Die Entlüftung des Kraftstoffsystems erfolgt über die Düse. Das Gerät kann einige Male abschalten, wenn es mit leerem Filter gestartet wird. Um dies zu beheben, drücken Sie den Reset-Schalter.



HEISS

Berühren Sie nicht den Schornstein und den Auslassstutzen! Der Schornstein und die heiß werden, wenn das Heizgerät in Betrieb ist.

7.2 Ausschalten

1. Schalten Sie den Warmlufterzeuger aus. Das Magnetventil schließt sich entfernen und unterbricht die Kraftstoffzufuhr.



VORSICHT

Ziehen Sie den Stecker erst aus der Steckdose, wenn der Ventilator nicht mehr läuft! Das Gebläse läuft auch nach dem Ausschalten des Warmlufterzeugers weiter. Der Ventilator kühlt den Heißluft ofen ab, um Schäden durch Überhitzung zu vermeiden. Das Gebläse schaltet sich automatisch ab.

2. Schalten Sie die Stromzufuhr ab.

WARNUNG

Verwenden Sie immer eine geerdete Steckdose. In größeren Höhen muss der Luftschieber nachjustiert werden. Wenden Sie sich an den Händler.

7.3 Nur lüften

Stellen Sie den Ofen auf die Position " 1 - nur lüften ".

WARNUNG

Der Kraftstofftank muss IMMER gefüllt sein, wenn das Gerät in Betrieb genommen wird. Auch in Position 1 "nur Lüften".

8 LAGERUNG UND TRANSPORT**8.1 Vorbereitungen für die Lagerung**

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird (mindestens 3 Monate)

1. Lassen Sie der Luftheizer 3 Minuten lang brennen. Dies schützt die Pumpe vor Korrosion.
2. Reinigen Sie den Brennerkopf. (siehe Wartung 9.4)

8.2 Allgemeine Lagerung

Stellen Sie einen überdachten Bereich für die Lagerung zur Verfügung. Bei Lagerung ohne Dach müssen alle Öffnungen abgedeckt werden, um das Eindringen von Regen und damit Schäden zu verhindern.

**8.3 Vorbereitungen für den Transport**

Bei Transporten, bei denen das Heizgerät nicht mit Brennstoff transportiert werden darf, müssen die Brennstofffilter entleert werden.

1. Die Filter können durch Abschrauben entleert werden. Achten Sie darauf, dass sie korrekt ausgetauscht werden, damit das Gewinde nicht beschädigt wird und keine Leckage entsteht.

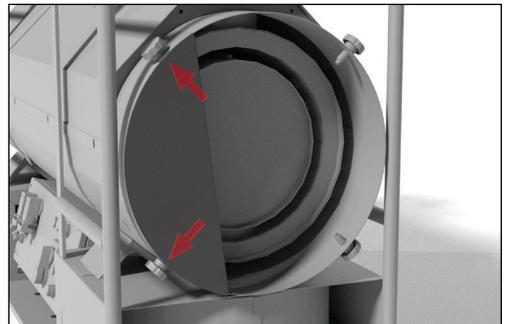


2. Wenn der Brennstofftank nachgefüllt wird, kann es sein, dass der Luftheizer aufgrund von Luft im System mehrmals neu eingestellt werden muss, weil es eine Weile dauert, bis sich die Filter wieder füllen und der Brennstoff den Brenner erreicht.

VORSICHT

Resetten Sie der Luftheizer maximal 5 Mal zurück. Wenn der Luftheizer danach immer noch nicht anspricht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1. Um eine Beschädigung der Sicherheitsthermostat zu vermeiden, muss bei des Lagerung des Geräts die Schutzabdeckung am Luftauslass des Heizgeräts angebracht werden.





9 WARTUNG

9.1 Wartungsintervalle

Wartungs- und Pflegeintervall	Vor jeder Inbetriebnahme	Bei Bedarf	Mindestens alle 2 Wochen	Mindestens alle 4 Wochen	Mindestens jährlich
Ansaug- und Ausblasöffnungen auf Verschmutzungen und Fremdkörper prüfen, ggf. reinigen	X				
Ansauggitter auf Verschmutzungen und Fremdkörper prüfen, ggf. reinigen.	X		X		
Außenreinigung		X			X
Sichtprüfung des Geräteinneren auf Verschmutzungen		X		X	
Auf Beschädigungen prüfen	X				
Befestigungsschrauben prüfen		X			X
Probelauf					X
Fotozelle auf Beschädigung prüfen. Vergewissern Sie sich, dass die Fotozelle frei von Staub und Ablagerungen ist.					X
Überprüfen Sie die Einstellung der Elektroden.					X
Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.					X
Reinigen Sie den Wärmetauscher.					X
Überprüfen Sie die Düse.					X

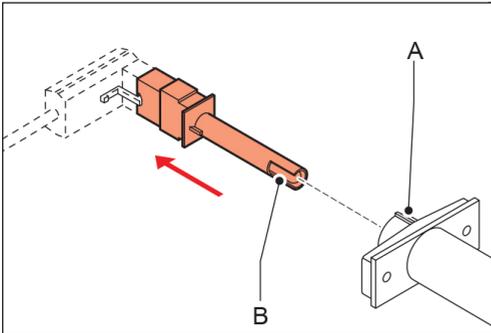
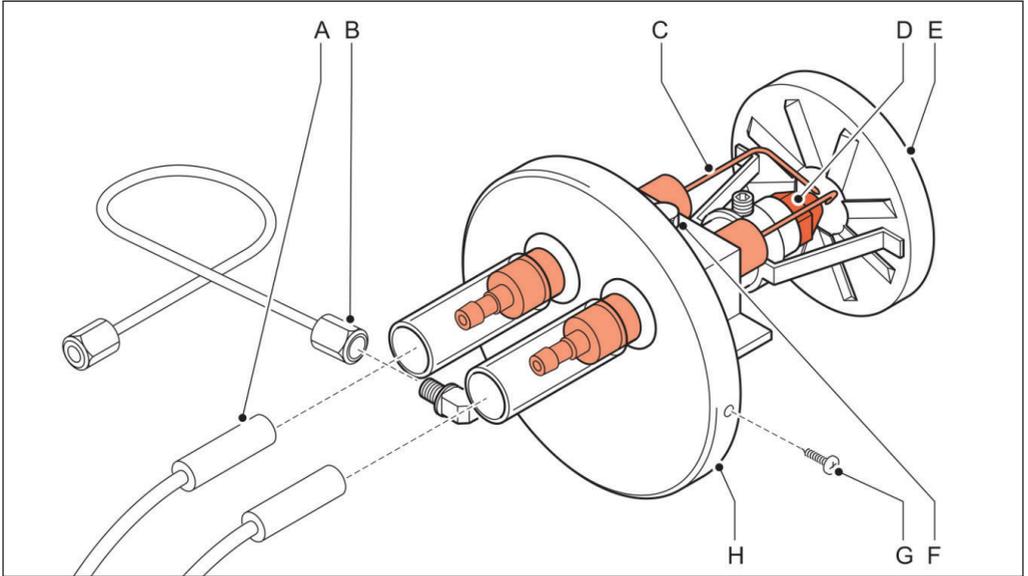
Tragen Sie die durchgeführten Wartungsarbeiten in die Tabelle am Ende dieses Handbuchs ein.

⚡ WARNUNG
Schalten Sie den Strom ab, bevor Sie die Wartungsabdeckung entfernen.

! VORSICHT
Messen Sie vor der Wartung immer den Pumpendruck und stellen Sie ihn ein. Den richtigen Pumpendruck finden Sie auf dem Luftheizer oder unter "11 Ersatzteile".

⚠ HEISS
Berühren Sie nicht den Schornstein oder die Auslassöffnung! Warten Sie, bis der Schornstein und der Auslass abgekühlt sind, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

Abb. 1 - Elektroden - Einspritzdüse



9.2 Kontrolle der Fotozelle

1. Nehmen Sie den Deckel der Luftheizer ab.
2. Nehmen Sie die Fotozelle aus des Luftheizers (A).
3. Reinigen Sie das Glas der Fotozelle wenn es verschmutzt ist. (B).

Wenn das Glas kaputt oder gesprungen ist muss die Fotozelle ausgetauscht werden.

Bringen Sie die Fotozelle in umgekehrter Reihenfolge wieder an.



9.3 Kontrolle der Elektroden Abb. 1

1. Nehmen Sie den Deckel des Luftheizers ab.
2. Entfernen Sie die Ölleitung (B).
3. Trennen Sie die Kabel von den Elektroden (A).
4. Entfernen Sie die Schrauben (G).
5. Entfernen Sie den Brennerkopf (F).
6. Reinigen und justieren Sie die Elektroden (C).
Die Elektroden müssen frei von Schmutz, Fett, Kraftstoff usw. sein.
Wenn die Elektrodenspitzen zu stark verbrannt sind und eine Einstellung nicht möglich ist:
Elektroden austauschen.
7. Lösen Sie die Schraube (F).
8. Stellen Sie die Elektroden neu ein, siehe 9.5.

Bauen Sie den Brennerkopf in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

Auswechseln der Elektroden

1. Führen Sie die Schritte 1 bis 7 unter "Kontrolle der Elektroden" aus.
2. Tauschen Sie die Elektroden aus.
3. Stellen Sie die Elektroden ein, siehe 9.5.

Bauen Sie den Brennerkopf in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

9.4 Kontrolle der Einspritzdüse Abb. 1

1. Nehmen Sie den Deckel der Luftheizer ab.
2. Entfernen Sie die Ölleitung (B).
3. Trennen Sie die Kabel von den Elektroden (A).
4. Entfernen Sie die Schrauben (G).
5. Entfernen Sie den Brennerkopf (H).
6. Überprüfen Sie die Düse (D).
Wenn die Düse aufgrund von Ruß schwarz ist:
Düse austauschen.

Montieren Sie den Brennerkopf in umgekehrter Reihenfolge.

Austausch der Düse

1. Führen Sie die Schritte 1 bis 6 des Abschnitts "Kontrolle der Düse" aus.
2. Entfernen Sie die Elektroden (C).
3. Entfernen Sie die Druckplatte (E).
4. Entfernen Sie die Düse (D).
5. Ersetzen Sie die Düse: Verwenden Sie den richtigen Typ!
6. Montieren Sie die Druckplatte.
7. Stellen Sie die Elektroden neu ein, siehe 9.5.

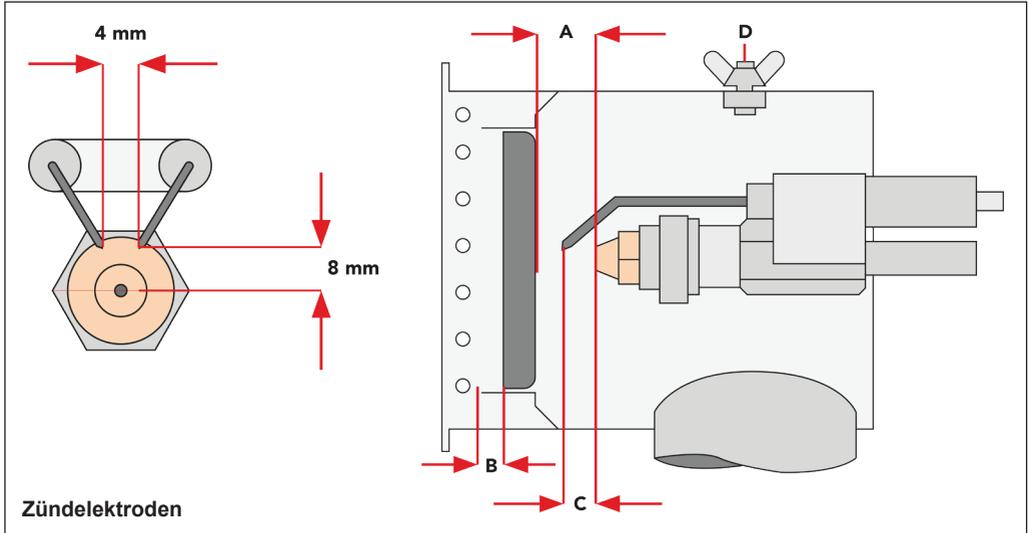
Montieren Sie den Brennerkopf wieder in umgekehrter Reihenfolge.



VORSICHT

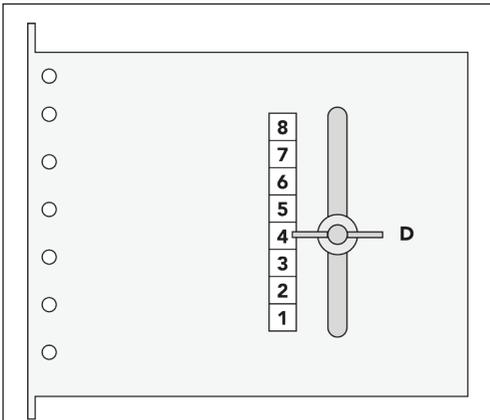
Ersetzen Sie immer die gesamte Düse einschließlich des Filters, wenn sie verschmutzt oder beschädigt ist.

9.5 Brenner-Einstellungen



	35 RCS
A	4 mm
B	0 mm
C	2 mm

Luftheizer	Düsentyp
35 RCS	0.5 USG 80°W


Luftzufuhr*

	35 RCS
D	2 - 3


***WICHTIG**

Die Einstellung der Luftzufuhr muss immer in Verbindung mit einer CO₂-Messung erfolgen.

10 FEHLERTABELLE

Störung, die der BENUTZER beheben kann.

Fehler, die der HÄNDLER beheben sollte.

**WARNUNG**

Trennen Sie bei Reparaturen immer den Netzanschluss!



Vergewissern Sie sich, dass der Strom eingeschaltet und der Kraftstofftank voll ist, bevor Sie mit der Fehlersuche beginnen.

1. DER LUFTHEIZER STARTET NICHT.**1.1 Am Thermostatanschluss befindet sich keine Abdeckung/kein externer Thermostat**

Lösung: *Bringen Sie die Abdeckung an oder schließen Sie einen Thermostat an.*

1.2 Der Thermostat ist nicht richtig eingestellt oder funktioniert nicht.

Prüfen: - Überprüfen Sie die Einstellung des Thermostats.
- Überprüfen Sie den Thermostat auf Kabelbrüche oder andere Schäden.

Lösung: - Korrigieren Sie die Einstellung des Thermostats.
- Ersetzen Sie den Thermostat, wenn er nicht mehr funktioniert.

1.3 Der Ventilator läuft unregelmäßig oder ist blockiert.

Prüfen: - Überprüfen Sie den Motor auf Blockierung.
- Prüfen Sie, ob der Kondensator defekt ist oder einen reduzierten Wert hat. (nicht mehr als -10%)

Lösung: - Blockieren Sie den Motor oder tauschen Sie ihn aus.
- Den Verflüssiger austauschen.

1.4 Die Kraftstoffpumpe ist blockiert

Prüfen: *Kontrollieren Sie die Kraftstoffpumpe auf Rost oder Verwitterung.*

Lösung: *Tauschen Sie die Kraftstoffpumpe aus und führen Sie anschließend eine Abgasmessung durch.*

1.5 Es liegt ein Fehler im Brennerrelais vor.

Prüfen: *Schließen Sie zunächst andere Ursachen aus.*

Lösung: *Brennerautomatenrelais austauschen.*

2. DER LUFTHEIZER NICHT MEHR BRENNT. LEUCHTET DIE RESET-TASTE AUF.

2.1 Es befindet sich Luft im Kraftstoffsystem.

Prüfen: Prüfen Sie, ob sich Luftblasen im Kraftstofffilter befinden.
Der Ofen brennt zunächst unregelmäßig und geht dann aus.

Lösung: Drücken Sie die Reset-Taste und starten Sie den Warmluft erzeuger.
Wiederholen Sie diese Schritte max. 5 Mal, um die Luft aus dem System zu entfernen.

2.2 Der Kraftstofffilter ist verstopft.

Lösung: 1. reinigen oder ersetzen Sie den Kraftstofffilter.
2. Überprüfen Sie den Pumpenfilter und reinigen oder ersetzen Sie ihn bei Bedarf.
3. Prüfen Sie die Düse und ersetzen Sie sie, wenn sie verschmutzt ist.

2.3 Das Schutzgitter des Lufteinlasses ist verschmutzt und/oder verstopft.

Lösung: Reinigen Sie das Schutzgitter.

2.4 Fotocelle ist verschmutzt.

Lösung: Reinigen Sie die Fotocelle. (siehe 8.2 Kontrolle der Fotocelle).

2.5 Der Wärmetauscher ist verstopft

Lösung: Reinigen Sie den Wärmetauscher und ermitteln Sie anschließend die Ursache der Verstopfung.

2.6 Der maximale Thermostat ist eingeschaltet oder defekt.

Prüfen: - Prüfen Sie, ob die Luftschläuche zu lang sind oder Knicke aufweisen.
- Prüfen Sie, ob bei richtiger Aufstellung des Luftheizers eine ausreichende Kühlung vorhanden ist.

- Messen Sie, ob der Pumpendruck nicht zu hoch ist.

Lösung: - Setzen Sie den maximalen Thermostat zurück oder tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus.
- Stellen Sie den Pumpendruck richtig ein und führen Sie anschließend eine Abgasmessung durch.

2.7 Das Magnetventil öffnet nicht.

Prüfen: Überprüfen Sie den elektrischen Anschluss.
Wenn der Schalter auf "0" und "I" gestellt wird, sollte ein "Klick" zu hören sein.

Lösung: Messen Sie die Spannung am Anschluss des Magnetventils.
- Spannung: Das Magnetventil ist defekt, lassen Sie es austauschen.
- Keine Spannung: Das Brennerrelais ist defekt, lassen Sie es überprüfen.



2.8 Der Luftschieber des Brenners ist falsch eingestellt.

Prüfen: Kontrolle auf Rußbildung.

Lösung: Stellen Sie den Luftschieber richtig ein und führen Sie anschließend eine Abgasmessung durch.

2.9 Der Pumpendruck ist falsch eingestellt / Die Pumpe ist verschlissen.

Prüfen: Wenn die Pumpe verschlissen ist, brennt der Ofen zunächst unregelmäßig und fällt dann aus.

Lösung: Stellen Sie den Pumpendruck mit einem Manometer ein.
Ersetzen Sie die Pumpe, wenn sie verschlissen ist, und führen Sie anschließend eine Abgasmessung durch.

2.10 Der Motor läuft, aber es wird kein Kraftstoff durch das System gepumpt.

Check: Prüfen Sie, ob die Pumpenkupplung defekt/gebrochen ist.

Lösung: Pumpenkupplung ersetzen.
Prüfen Sie, ob die Pumpe ohne Widerstand läuft.
Wenn nicht, prüfen Sie, woher der Widerstand kommt, um neue Brüche zu vermeiden.

3. DER LUFTHEIZER ERZEUGT SCHWARZEN RAUCH

3.1 Die Düse ist verstopft oder verschlissen.

Lösung: Ersetzen Sie die Düse.

3.2 Unzureichende Frischluftzufuhr (unvollständige Verbrennung)

Lösung: Erhöhen Sie die Frischluftzufuhr durch Öffnen eines Fensters oder einer Tür.

4. DER LUFTHEIZER ERZEUGT WEISSEN RAUCH

4.1 Es befindet sich viel Luft im Kraftstoffkreislauf.

Lösung: Drücken Sie die Reset-Taste und starten Sie den Warmlufterzeuger.
Wiederholen Sie diese Schritte max. 5 Mal, um die Luft aus dem System zu bekommen.

5. DIE AUTOMATISCHE NACHKÜHLUNG STARTET/STOPPT NICHT.

5.1 Der Kühlthermostat ist defekt

Prüfen: Prüfen Sie, ob der Kühlthermostat ein-/ausschaltet.

Lösung: Austausch des Kühlthermostats.



11 ERSATZTEILE

Wir empfehlen, nachfolgende Ersatzteile für den Einsatz bereitzuhalten.

Einspritzdüse	41.218.129
Vorfilter	41.724.078
Kraftstoffpumpenfilter	41.000.387

12 TECHNISCHE DATEN

12.1 Produktspezifikationen

		ITA 35 RCS
Leistung, brutto	kW	24.8
Kraftstoffverbrauch	L/St	2.4
Kraftstoffverbrauch	Kg/St	2
Luftmenge	M ³ /St	1500
Stromanschluss	V/Hz	230/50
Stromverbrauch	A	1.7
Durchmesser des Schornsteins	Mm	150
Schutzart	IP	24
Druck der Pumpe	Bar	12
Kraftstoffarten		Diesel, HVO
Abmessungen L x B x H	Cm	119 x 40 x 80
Gewicht	Kg	74kg

12.2 Schlauchlängen - Siehe 6.2 Einbau von Zubehör

	ITA 35 RCS
Durchmesser des Auslaufs	350Mm
Ohne Kurven	18M
Mit 1 Kurve	12M
Mit 2 Kurven	6M

**13 EG-Konformitätserklärung****EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

THERMOBILE INDUSTRIES B.V.
Konijnenberg 80 , 4825 BD BREDA,

Erklären hiermit eigenerverantwortlich , daß nachfolgende Produkte,

ITA-35RCS

Wo auf sich diese Erklärung bezieht, hergestellt sind gemäß der Bestimmungen der Richtlinien für:

Maschinen-Richtlinien: 2006/42/EG
Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EG
EMV-Richtlinie: 2004/108/EG

Die Niederlande, Breda,
06-09-2022

Maurice de Vlieger
Sales & Marketing Director



EN | English

26 - 47



TABLE OF CONTENTS

1	Introduction	27
1.1	General information	27
1.2	Warranty and liability	27
1.3	Service and technical support	27
2	Environment and waste disposal	28
3	Safety instructions	28
3.1	General	28
3.2	Safety guidelines	28
3.3	During operation	28
4	Description and functioning	28
4.1	Applications	28
4.2	Product identification	29
4.3	Main components	29
4.4	Working principle	30
4.5	Pictograms on the heater	30
4.6	Optional accessories	30
5	CO alarm	30
5.1	Installation	30
5.2	Commissioning	31
5.3	Operating functions	31
5.4	False alarm	31
5.5	Digital display	32
5.6	What to do in the event of an alarm	32
5.7	Function checks	32
5.8	Maintenance and cleaning	33
6	Preparations	34
6.1	Removing the packaging	34
6.2	Installing accessories	34
6.3	Setup	37
7	Starting up	37
7.1	Starting up heating	37
7.2	Switching off	37
7.3	Ventilation only	38
8	Storage and transport	38
8.1	Preparing for storage	38
8.2	General storage	38
8.3	Preparing for transport	38
9	Maintenance	39
9.1	Maintenance intervals	39
9.2	Checking photocell	40
9.3	Checking electrodes	41
9.4	Checking nozzle	41
9.5	Burner settings	42
10	Fault table	43
11	Spare parts	46

12	Technical Data	46
12.1	Product specifications	46
12.2	Hose lengths	46
13	EC-Declaration of conformity	47
	Appendix	48

1 INTRODUCTION

1.1 General information

These instructions contain the operating instructions for the ITA hot air heater. Please read these operating instructions carefully before using the device and/or carrying out maintenance work on the device!

1.2 Warranty and liability

This device is guaranteed against defects in materials and/or workmanship for 12 months from the date of purchase. Any changes to this device not made by Thermobile or not done according to the manual by personnel not properly trained will void the warranty.

Thermobile is not responsible for damage to the equipment and/or third parties caused by this.

1.3 Service and technical support

For service and technical support, please contact your dealer. Make sure that you have the following information at hand: type, year of manufacture and serial number. These can be found on the identification plate of the heater.

More information on the identification plate at "4.2 Product identification".

2 ENVIRONMENT AND WASTE DISPOSAL

Note

The heater is made of various metals and synthetic materials. The heater also contains electronic parts, which must be treated as electronic waste. Please contact your dealer for further information.



Only applicable to the European Union

Waste disposal of electric & electronic equipment for business use.



For further information regarding the disposal of products for business use at the end of their life span, please contact your dealer or distributor in your country. This product may not be disposed of together with commercial waste or as commercial waste.

3 SAFETY INSTRUCTIONS

3.1 General

Both the use of and repairs on this unit may only be carried out by trained personnel.

Read these instructions carefully before commissioning/using the unit and always keep the instructions in the immediate vicinity of the installation site or on the unit!

3.2 Safety guidelines

Safety-relevant information is indicated in this manual as follows:



CAUTION

Indicates a risk of damage to the equipment.



WARNING

Indicates a hazardous situation, which could result in death or serious injury.



WARNING

Indicates a potentially fatal shock hazard.



HOT

Indicates a hazardous surface temperature.



HIGHLY FLAMMABLE

Indicates the use of highly flammable substances.



Suggestions and tips to make it easier to carry out the relevant tasks or actions.

3.3 During operation



HOT

Do not touch the chimney or the flue connection! The chimney and exhaust vent become hot during operation!

4 DESCRIPTION AND FUNCTIONING

4.1 Applications

This air heater is designed for heating tents, construction sites, workshops and warehouses.

4.2 Product identification

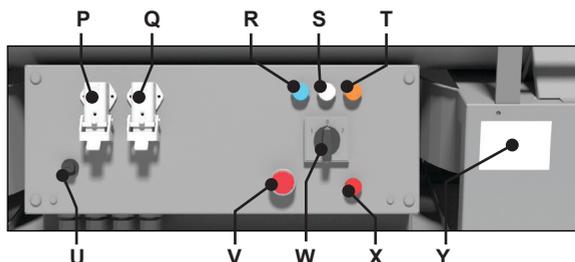
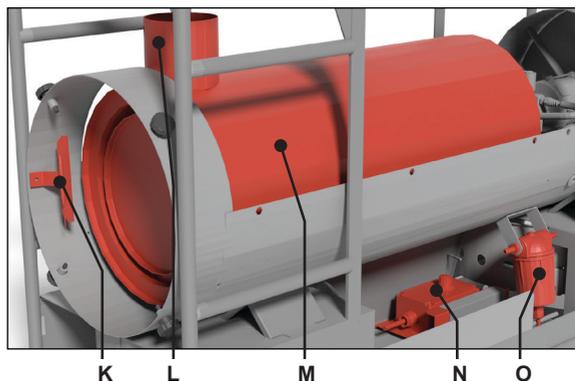
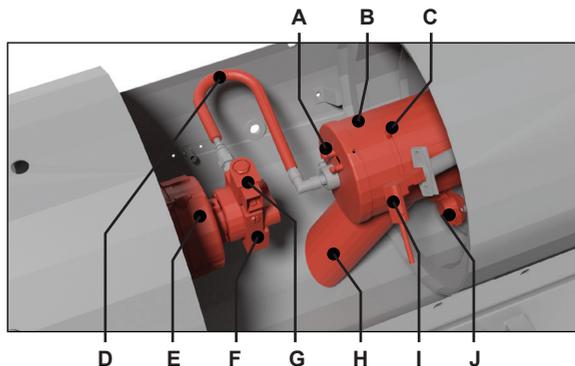
The identification plate is attached to the side of the air heater. The identification plate contains the following information:

- A - Product code
- B - Power consumption
- C - Airflow
- D - Electrical connection
- E - Protection grade
- F - Serial number
- G - Year of manufacture

Type		OEH-THW-25F	
Prod.code.....	41.352.400	}	A
Capacity.....	24,8 kW		B
	84600 BTU		C
Airflow.....	1500 m ³ /hr		D
El.con.....	230V~ / \perp / 50Hz / 1,6 Amp.		E
Prot.grade.....	IP24		F
Manuf.year: 2022		Serial nr : 0000000	
Made by THERMOBILE Industries The Netherlands			
		G	F

4.3 Main components

- A - Electrode (2x)
- B - Burner head
- C - Air slide
- D - Fuel line
- E - Electric motor
- F - Fuel pump
- G - Solenoid valve
- H - Burner air inlet
- I - Photocell
- J - Post cooling thermostat
- K - Maximum thermostat
- L - Exhaust pipe
- M - Combustion chamber
- N - External room thermostat
- O - Heated oil filter
- P - Connection for room thermostat
- Q - Connection for CO sensor
- R - "Fan ON" LED
- S - "Live" LED
- T - "Burner ON" LED
- U - Max. temp reset button
- V - Burner reset button
- W - On/Off switch
 - 0 - Off
 - 1 - Fan only
 - 2 - On
- X - "Max temp" LED
- Y - Identification plate

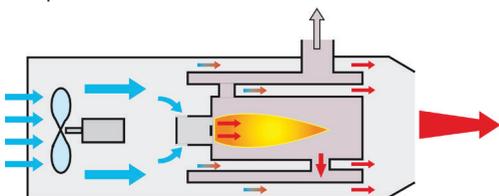


4.4 Working principle

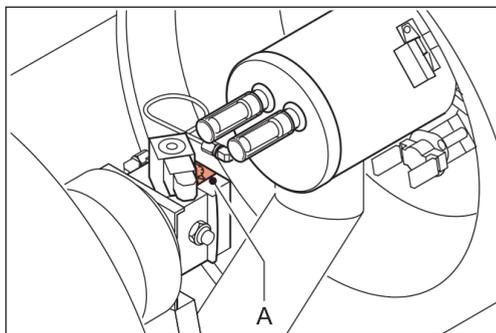
An electric motor drives a fan and a fuel pump. The pump draws fuel from the tank to a solenoid valve. The fan blows air into and around the burner chamber. The solenoid valve opens 12 seconds after the air heater is switched on and the fuel comes out through the nozzle under high pressure.

The fuel is ignited by a spark between the electrodes. The light of the flame activates a photocell. After the safety period has expired, the ignition is switched off.

The solenoid valve closes when the air heater is switched off or when the flame stops due to a malfunction. The fan continues to run until it is switched off by a thermostat; the cooling cycle is completed.



4.5 Pictograms on the heater



A Pump pressure

4.6 Optional accessories

- Warm air hose
- Air recirculation hose
- Air wheel set
- Distribution Head
- CO alarm

5 CO ALARM

5.1 Installation

CAUTION
 Make sure that the voltage is disconnected during installation and when connecting the power supply!

CAUTION
 Make absolutely sure to install the alarm at the height specified in the chapter entitled '5.1 Installation'!

When the CO alarm is installed in bedrooms and in rooms which are far away from a combustion device the carbon monoxide alarm should be installed at a height of 1.5 m above floor level.

The following locations are not suitable installation sites:

- Next to a door or window
- In air currents from fans (ventilation, air-conditioning, etc.)
- Close to an air exhaust (e.g. smoke extraction hood) or other similar equipment ventilation openings.
- Directly above cooking facilities.
- Outdoors.



5.2 Commissioning

As soon as the CO alarm has been properly connected to the current supply, an automatic self-test is conducted:

1. The green POWER LED flashes for up to 90 seconds.
2. The green, yellow and red LEDs then flash alternately.
3. Three crossbars will appear on the display. This takes approx. 50 seconds.
4. A signal horn sounds when the self-test has been successfully completed.
5. The green POWER LED then indicates that the alarm is operational.

Exception:

The green POWER LED will flash for 90 seconds if, during commissioning, there is already a CO concentration sufficient to trigger an alarm. The system then switches into operating mode and the prevailing CO concentration shows on the display for 15 seconds. Depending on the CO concentration, the alarm signal triggers with the time delay specified in the chapter entitled '5.3 Operating functions'.

5.3 Operating functions

Normal mode

The green POWER indicator lights continuously. The CO alarm is operational.

Alarm

The device emits an alarm if the sensor registers a carbon monoxide concentration in excess of the sensitivity threshold set in the factory:

A repeating sequence of 4 signal tones with simultaneous illumination of the ALARM light is output.

A signal is fed to the heater which is turned off immediately.

The alarm continues until the carbon monoxide concentration falls below the preset sensitivity threshold.

Alarm thresholds

50 ppm delay between 60 and 90 minutes
 100 ppm delay between 10 and 40 minutes
 300 ppm delay less than 3 minutes

Mute function

If necessary, the acoustic alarm during the alarm status can be turned off for 5 minutes by pressing the TEST button. The red ALARM light will continue to flash.

The acoustic alarm will sound again if carbon monoxide is still present after the 5- minute mute phase.

Note:

The mute function cannot be activated if the carbon monoxide concentration exceeds 350 ppm.

The mute function can only be used once during an ALARM phase, i.e. the acoustic alarm can only be suppressed once for a period of 5 minutes.

Returning to normal mode

The alarm ends if the carbon monoxide concentration falls below the preset sensitivity threshold. The green POWER indicator lights continuously.

Fault display

The CO alarm carries out a continuous self-test. Flashing of the yellow FAULT indicator indicates the presence of a fault. In addition, two short signal tones are issued per minute.

If the FAULT indicator is active, there is a defect in the device or the CO alarm is worn out after a service life of approx. 6 years.

The CO alarm must be replaced in this case!

5.4 False alarm

To fulfil its purpose, the carbon monoxide alarm is set so that it is very sensitive. The system's sensor can therefore also respond to other gaseous media. The use of aerosols (propellants in sprays, etc.) and high tobacco smoke concentrations can also trigger an alarm. The device can also react to brief emissions of exhaust gas, for example, when the equipment starts.



WARNING

Do not disconnect the CO alarm in the event of an alarm!

5.5 Digital display

The carbon monoxide alarm is equipped with a digital display (LCD display) to show the CO concentration. The unit shown on the display is parts per million (ppm). The LCD display can show values between 30 and 999 ppm.

Normal mode

No values are shown if the ambient air is normal.

Activation of the LCD by the customer

Press the TEST button for 1-2 seconds to activate the LCD:

The following display appears if the measured CO concentration is less

than 30 ppm: - - -

The measured CO value is displayed if the concentration is greater than 30 ppm.

The display remains active for 15 seconds.

Automatic activation of the LCD

If the CO concentration rises to a value of more than 50 ppm and the carbon monoxide alarm goes into ALARM status, the digital display will automatically activate.

The display remains active for as long as the alarm continues.

5.6 What to do in the event of an alarm

Remain calm in the event of an alarm.

Carry out the following measures:

1. Open all doors and windows to increase ventilation and allow the carbon monoxide to escape.
2. Stop using all combustion devices and, if possible, make sure they are switched off.
3. If the alarm continues, clear the building. Leave doors and windows open. Do not enter the building again until the alarm signal has muted.
4. Get medical assistance for anyone who shows symptoms of carbon monoxide poisoning. Draw attention to the fact that carbon monoxide poisoning is suspected.
5. Call the maintenance or service company for the equipment or your gas or fuel supplier. Explain the problem.

Do not use the airheater again until a person with the required qualification has inspected the equipment in accordance with applicable requirements and has approved the equipment for use.

The CO alarm issues an output signal which will turn off the heater. Once it has been triggered, it may be necessary to manually reset the heater. The heater should not be reset until the source of the carbon monoxide has been identified and the fault has been corrected.

5.7 Function checks

The carbon monoxide alarm should be checked once a week to ensure it is functioning correctly.

To do this, keep the TEST button pressed for 4 seconds. This activates the function test.

The three LED light indicators are activated alternately during the function test.

Three crossbars appear on the display.

The signal horn sounds for 2 seconds at the end of the function test.

If the carbon monoxide alarm is functioning properly, the green indicator lights up again permanently.

The function test should be carried out regularly, at least weekly!

Exceptions:

A function test cannot be carried out during an alarm.

If there is a CO concentration sufficient to trigger an alarm - but an alarm has not been triggered yet - the current CO concentration is displayed for 15 seconds when the TEST button is pressed. In this case, a function test is not started.



5.8 Maintenance and cleaning

Regularly clean the housing of the carbon monoxide alarm with a duster or slightly damp cloth. Remove as much of the dust deposits as possible from the slit openings in the housing.

Never use household cleaners with ammonia (spirits of ammonia) or other chemicals, such as cleaning agents or solvents.

The CO alarm must never be sprayed with water!

The carbon monoxide alarm must not be painted or coated.

Regularly check the functionality of the device (see "5.7 Function checks").

At the end of the alarm's service life

Under normal use, the alarm has a service life of up to 7 years.

Replace the carbon monoxide alarm 7 years after the date of purchase or if the fault warning signal is emitted.

6 PREPARATIONS**6.1 Remove packaging**

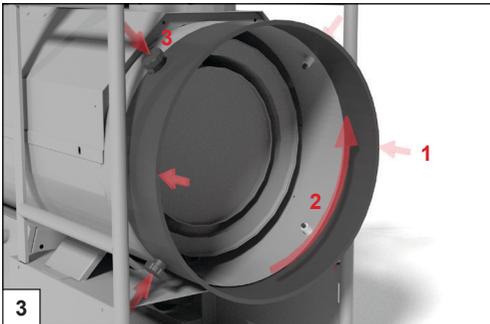
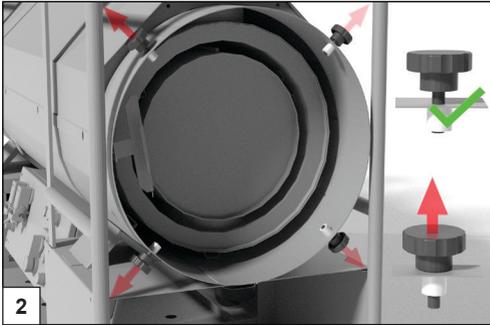
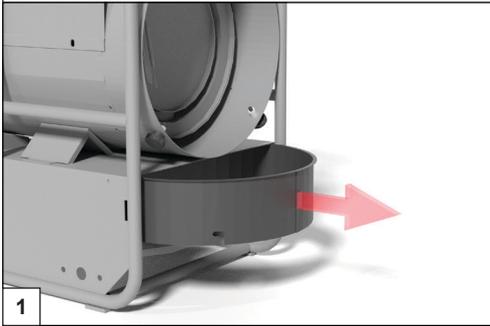
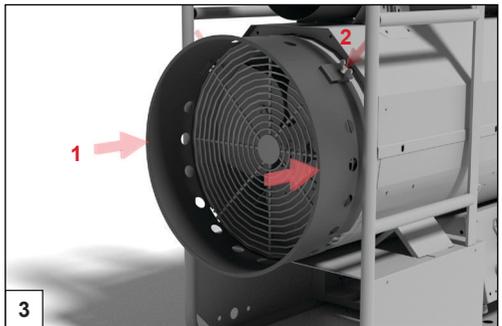
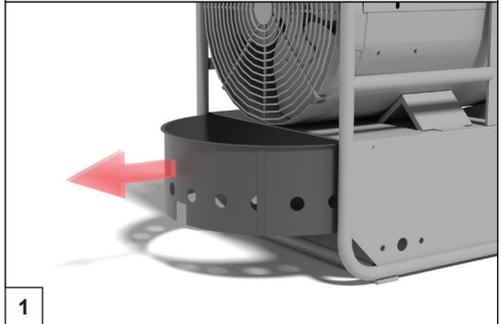
Remove the packaging from the device.

**WARNING**

Always remove the protection plate from the air-outlet before setting up the heater.

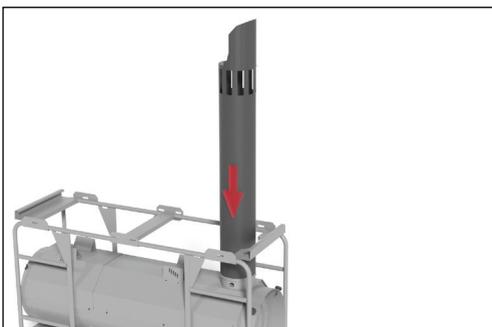
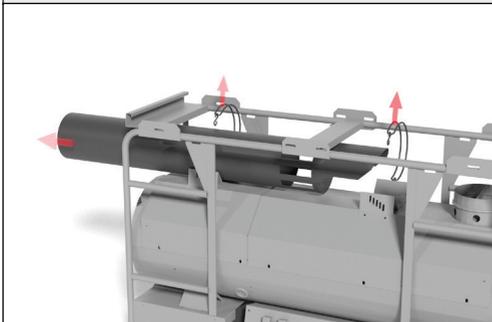
6.2 Installing accessories

Install the following accessories:

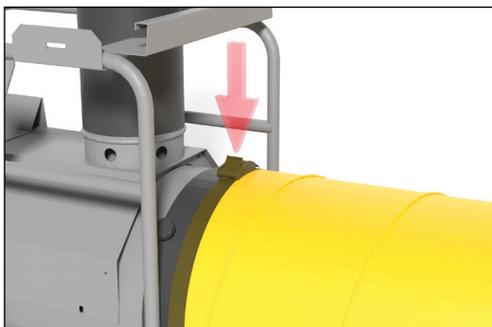
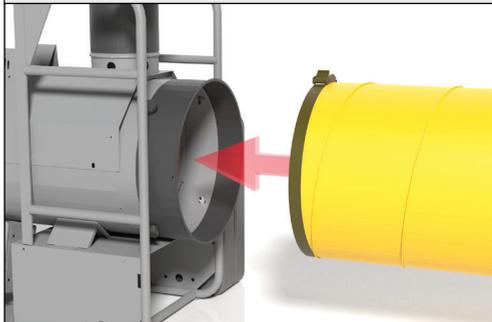
Connection supports for YELLOW air hose**Connection supports for the BLUE air supply hose (recirculation mode)****WARNING**

Always use the BLUE air hose for recirculation.

Flue pipe



Warm air hose



CAUTION

The chimney must point upwards. Never let the chimney run horizontally. An angle of 45° is acceptable; chimney length must be at least 1m.



CAUTION

Reduced heat output.

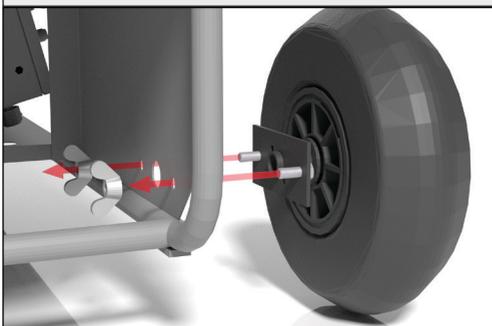
The hot air hoses must be laid out correctly. Improper positioning of the hoses may result in reduced heat output or activation of the safety temperature limiter.



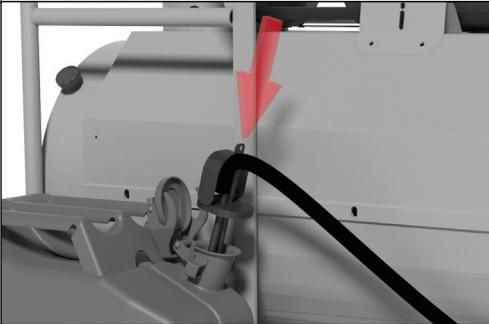
A. Make sure that the maximum length of the hot air hoses is not exceeded. (see Hose lengths 11.2).

B. Avoid sharp bends and unnecessary hose lengths.

Air wheels



Diesel filled Jerrycan



6.3 Setup

1. Ensure that the air heater is standing horizontally.



CAUTION

Use only diesel oil, petroleum or HVO.



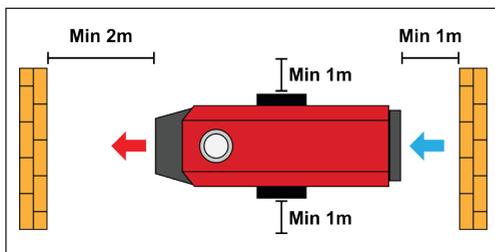
HIGHLY FLAMMABLE

Be careful when filling the tank. Remove any spilled oil from the air heater and from the floor.



Diesel oil tends to thicken at low temperatures. This can cause the filters to become clogged. Add 15% petroleum to the fuel at temperatures below $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, or ensure that the fuel is frost-free.

2. Minimum distance from walls and obstacles.



3. Place the unit only on a flat, non-flammable surface.
4. Check the ventilation area: an area of 25 cm^2 per kW is required.
5. Check the connection of the room thermostat. Remove the cap when connecting a room thermostat. Do not remove the cap if you are not using a room thermostat.
6. Install the chimney (1 m and a rain cap).
7. Connect a fuel source.
8. Make sure that the On/Off switch is set to 0.
9. Check the supply voltage: see the identification plate.
11. Insert the plug into the socket.
12. Press the reset switch

7

STARTING UP

7.1 Starting up heating

1. Set the switch to position "2" to turn on the hot air heater.



CAUTION

Do not switch on the air heater if the tank is empty!

2. If necessary, adjust the room thermostat. The hot air heater will deliver hot air after about 10 seconds.



CAUTION

The fuel system is vented through the nozzle. The device may stall a few times if it is started with an empty filter. To remedy this, press the reset switch.



HOT

Do not touch the chimney and discharge opening! The chimney and the discharge opening become hot when the heater is running.

7.2 Switching off

1. Switch off the air heater. The solenoid valve closes and automatically cuts off the fuel supply.



CAUTION

Do not remove the power plug from the socket until the fan has stopped running! The fan continues to run after the air heater is switched off. The fan cools the air heater to prevent damage from overheating. The fan will stop automatically.

2. Switch off the electrical power.

WARNING

Always use a grounded socket.
At higher altitudes the air slide must be readjusted.
Consult the dealer for this.

7.3 Ventilation only

Set the heater to position " 1 - ventilate only ".

WARNING

The fuel tank must ALWAYS be filled when the unit is put into operation. Even in position 1 "ventilate only".

8**STORAGE AND TRANSPORT****8.1 Preparing for storage**

If the unit will not be used for a long period of time (at least 3 months)

1. Let the heater burn for 3 minutes. This protects the pump from corrosion.
2. Clean the burner head. (see maintenance 9.4)

8.2 General storage

Provide a covered area for storage. If stored without a roof, all openings must be covered to prevent rain from entering and thus preventing damage.

**8.3 Preparing for transport**

During transport where it is not permitted to transport the heater with fuel the fuel filters must be emptied.

1. The filters can be emptied by unscrewing them. Make sure that they are replaced correctly to avoid damaging the threads and causing leakage.

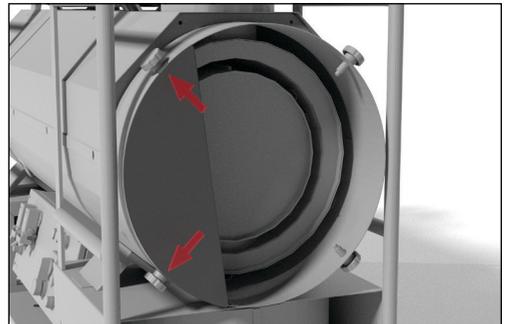


2. When the fuel tank is repeatedly refilled, the heater may have to be reset several times due to air in the system because it takes a while for the filters to fill up again and for the fuel to reach the burner.

CAUTION

Reset the heater a maximum of 5 times. If the heater still does not start after this, please contact your dealer.

3. To prevent damage to the sensor the protection cover must be installed on the air outlet of the heater.





9 MAINTENANCE

9.1 Maintenance intervals

Maintenance and care interval	Before each start-up	If required	At least every 2 weeks	At least every 4 weeks	Annually
Check the intake and discharge openings for dirt and foreign bodies, clean if necessary.	X				
Check the intake grille for dirt and foreign bodies, clean if necessary.	X		X		
Exterior cleaning		X			X
Visual inspection of the interior of the unit for soiling		X		X	
Check for damage	X				
Check fastening screws		X			X
Test run					X
Check photocell for damage. Make sure that the photocell is free from dust and deposits.					X
Check the adjustment of the electrodes.					X
Replace the fuel filter.					X
Clean the heat exchanger.					X
Check the nozzle.					X

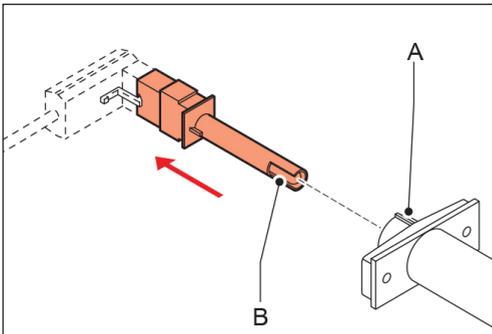
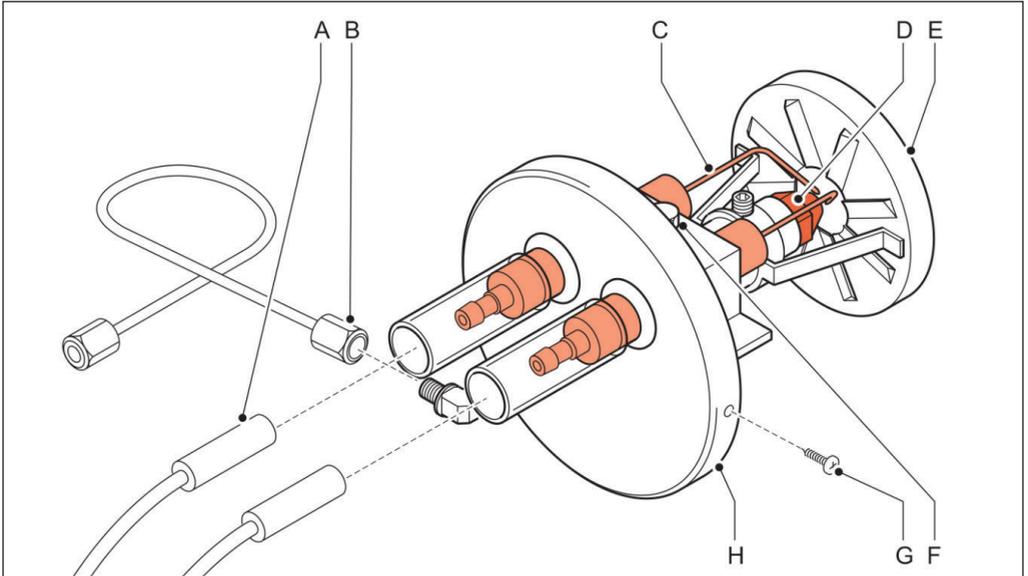
Record the maintenance carried out in the table at the end of this manual.

WARNING
 Switch off the electrical power before removing the maintenance cover.

CAUTION
 Before servicing, always measure and adjust the pump pressure. You can find the correct pump pressure on the heater or under "11 Technical data".

HOT
 Do not touch the chimney or the discharge opening! Wait for the chimney and outlet to cool before carrying out maintenance.

Fig. 1 - Electrodes - Nozzle

**9.2 Checking photocell**

1. Remove the lid of the air heater.
2. Remove the photocell from the holder (A).
3. Clean the photocell if the glass is black (B).

If the glass is cracked, the photocell must be replaced by the dealer.

Reinstall the photocell in reverse order.



9.3 Checking electrodes Fig. 1

1. Remove the lid of the air heater.
2. Remove the oil pipe (B).
3. Disconnect the cables from the electrodes (A).
4. Remove the screws (G).
5. Remove the burner head (F).
6. Clean and readjust the electrodes (C).
The electrodes must be free from dirt, grease, fuel, etc.
If the tips of the electrodes are too burnt and adjustment is not possible:
replace the electrodes.
7. Loosen screw (F).
8. Readjust the electrodes, see **9.5**.

Re-assemble the burner head in the reverse order.

Replacing electrodes

1. Carry out steps 1 to 7 of "Checking the electrodes".
2. Replace the electrodes.
3. Adjust the electrodes see **9.5**.

Re-assemble the burner head in the reverse order.

9.4 Checking nozzle Fig. 1

1. Remove the lid of the air heater.
2. Remove the oil pipe (B).
3. Disconnect the cables from the electrodes (A).
4. Remove the screws (G).
5. Remove the burner head (H).
6. Check the nozzle (D).
If the nozzle is black due to soot:
Replace the nozzle.

Assemble the burner head in the reverse order.

Nozzle replacement

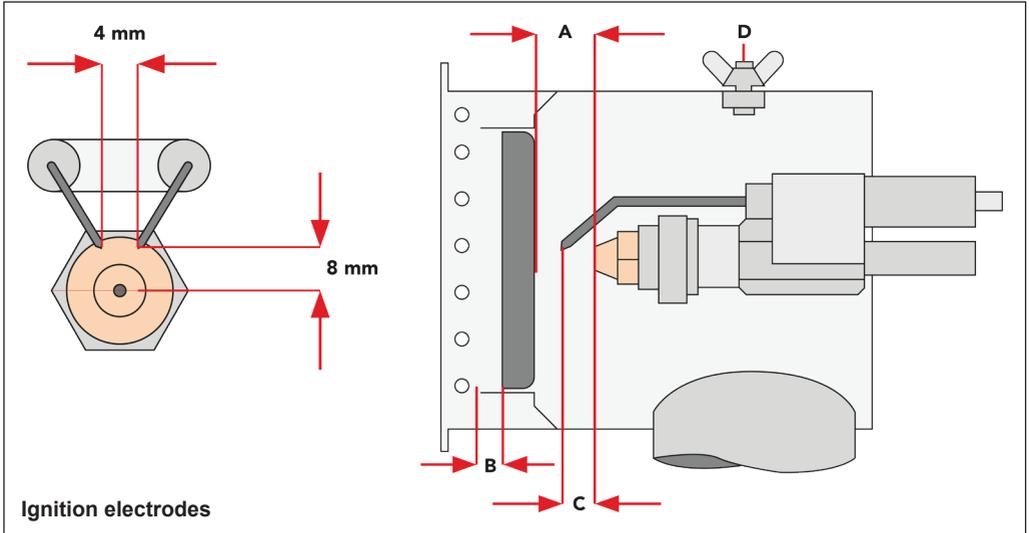
1. Carry out steps 1 to 6 of "Inspecting
2. Remove the electrodes (C).
3. Remove the thrust plate (E).
4. Remove the nozzle (D).
5. Replace the nozzle: use the correct type!
6. Mount the thrust plate.
7. Readjust the electrodes, see **9.5**.

Re-assemble the burner head again in reverse order.



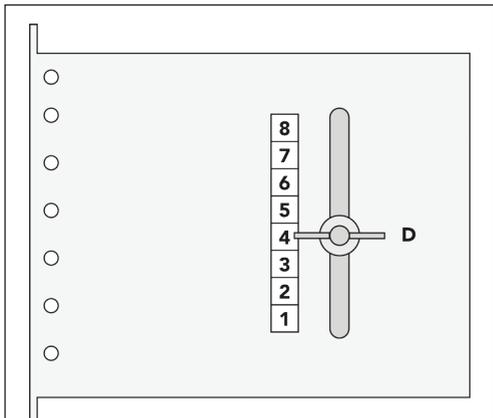
CAUTION

Always replace the entire nozzle including filter if it is dirty or damaged.

9.5 Burner settings


	35 RCS
A	4 mm
B	0 mm
C	2 mm

Heater	Nozzle type
35 RCS	0.5 USG 80°W



Air supply*

	35 RCS
D	2 - 3

***IMPORTANT**

The adjustment of the air supply must always be done in combination with a CO₂ measurement.

10 FAULT TABLE

- Malfunction to be resolved by the USER.
- Malfunction that the DEALER must resolve.

**WARNING**

Always disconnect the mains connection during repairs!



Make sure the power is on and the fuel tank is full before you start looking for faults.

1. THE AIR HEATER WILL NOT START**1.1 There is no cover/ external thermostat on the thermostat connection.**

Solution: *Attach the cover or connect a thermostat.*

1.2 The thermostat is not properly set or does not work.

Check:

- Check the thermostat setting.
- Check the thermostat for cable breaks or other damage.

Solution:

- Correct the thermostat setting.
- Replace the thermostat if it no longer works.

1.3 The fan is running irregularly or is blocked.

Check:

- Check the motor for blockage.
- Check whether the capacitor is broken or has a reduced value. (not more than -10%)

Solution:

- De-block or replace the motor.
- Replace the condenser.

1.4 The fuel pump is stuck.

Check: *Check the fuel pump for rust or weathering.*

Solution: *Replace the fuel pump and do a flue gas measurement afterwards.*

1.5 There is a malfunction in the burner relay.

Check: *Rule out other causes first.*

Solution: *Replace the automatic burner relay.*

2. THE AIR HEATER STOPS BURNING. THE RESET BUTTON LIGHTS UP.

2.1 There is air in the fuel system.

Check: *Check whether there are air bubbles in the fuel filter.
The heater burns irregularly at first and then goes out.*

Solution: *Press the reset button and start the stove.
Repeat these steps max. 5 times to remove the air from the system.*

2.2 Fuel filter is clogged.

Solution: *1. Clean or replace the fuel filter.
2. Check the pump filter and clean or replace as necessary.
3. Check the nozzle and replace it if it is dirty.*

2.3 Air inlet protection mesh is dirty and/or obstructed.

Solution: *Clean the protection mesh.*

2.4 The photocell is dirty.

Solution: *Clean the photocell. (see 8.2 Checking the photocell).*

2.5 Heat exchanger is clogged.

Solution: *Clean the heat exchanger and trace the cause of the blockage afterwards.*

2.6 The maximum thermostat is active or defective.

Check: *- Check whether the air hoses are too long or have kinks.
- Check whether there is sufficient cooling with the correct set-up of the heater.*

Check: *- Measure whether the pump pressure is not too high.*

Solution: *- Reset the maximum thermostat or replace it if necessary.
- Adjust the pump pressure correctly and take a flue gas measurement afterwards.*

2.7 The solenoid valve does not open.

Check: *Check the electrical connection.
When the switch is set to "0" and "I" a "click" should be heard.*

Solution: *Measure the voltage at the solenoid valve's connection.
- Voltage: the solenoid valve is defective, have it replaced.
- No voltage: the burner relay is broken, have it checked.*

2.8 The air slide of the burner is incorrectly adjusted.

Check: *Check for soot formation.*

Solution: *Adjust the air slide correctly and take a flue gas measurement afterwards.*



2.9 The pump pressure is incorrectly adjusted / The pump is worn out.

Check: *If the pump is worn out, the stove will first burn irregularly and then fail.*

Solution: *Adjust the pump pressure using a manometer.
Replace the pump if it is worn out and then take a flue gas measurement.*

2.10 The engine runs but no fuel is pumped through the system.

Check: *Check whether the pump coupling is defective/broken.*

Solution: *Replace pump clutch.
Check that the pump runs without resistance.
If not, check where the resistance comes from in order to avoid new breaks.*

3. THE AIR HEATER PRODUCES BLACK SMOKE

3.1 The nozzle is blocked or is worn out.

Solution: *Replace the nozzle.*

3.2 Insufficient fresh air supply (incomplete combustion)

Solution: *Increase fresh air supply by opening a window or door.*

4. THE AIR HEATER PRODUCES WHITE SMOKE

4.1 There is a lot of air in the fuel circuit.

Solution: *Press the reset button and start the stove.
Repeat these steps max. 5 times to get the air out of the system.*

5. AUTOMATIC AFTERCOOLING DOES NOT START/STOP.

5.1 The cooling thermostat is defective.

Check: *Check if the cooling thermostat switches on/off.*

Solution: *Replace the cooling thermostat.*

**11 SPARE PARTS**

We recommend having spare parts on hand for use.
See the following parts:

Nozzle	41.218.129
Pre filter	41.724.078
Fuel pump filter	41.000.387

12 TECHNICAL DATA**12.1 Product specifications**

		ITA 35 RCS
Power, gross	kW	24.8
Fuel consumption	l/hr	2.4
Fuel consumption	kg/hr	2
Air flow	m ³ /hr	1500
Power connection	V/Hz	230/50
Power consumption	A	1.7
Chimney diameter	mm	150
Protection grade	IP	24
Pump pressure	bar	12
Fuel types		Diesel, HVO
Dimensions L x W x H	cm	119 x 40 x 80
Weight	kg	74kg

12.2 Possible hose lengths - see 6.2 Installing accessories

	ITA 35 RCS
Outlet diameter	350mm
Without elbows	18m
With 1 bend	12m
With 2 bends	6m

13 EC-Declaration of conformity**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

THERMOBILE INDUSTRIES B.V.
Konijnenberg 80 , 4825 BD BREDA,

We hereby declare on our own responsibility that the following products,

ITA-35RCS

To which this statement has reference to, are in conformity with the following regulations:

Machine-regulations:	2006/42/EC
Low Voltage Directive:	2006/95/EC
EMC-regulation:	2004/108/EC

The Netherlands, Breda,
06-09-2022



Maurice de Vlieger
Sales & Marketing Director

	DE Wartungs- und Pflegeintervall EN Maintenance and care interval
	
Vor jeder Inbetriebnahme Before each start-up	DE Ansaug- und Ausblasöffnungen auf Verschmutzungen und Fremdkörper prüfen, ggf. reinigen. EN Check the intake and discharge openings for dirt and foreign bodies, clean if necessary.
	DE Ansauggitter auf Verschmutzungen und Fremdkörper prüfen, ggf. reinigen. EN Check the intake grille for dirt and foreign bodies, clean if necessary.
Vor jeder inbetriebnahme & jährlich Before each start-up & yearly	DE Außenreinigung. EN Exterior cleaning.
Bei Bedarf & alle 4 woche If required & every 4 weeks	DE Sichtprüfung des Geräteinneren auf Verschmutzungen EN Visual inspection of the interior of the unit for soiling.
Vor jeder Inbetriebnahme Before each start-up	DE Auf Beschädigungen prüfen EN Check for damage.
Bei Bedarf & jährlich If required & yearly	DE Befestigungsschrauben prüfen. EN Check fastening screws.
Jährlich Yearly	DE Probelauf. EN Test run.
	DE Fozelle auf Beschädigung prüfen. Vergewissern Sie sich, dass die Fozelle frei von Staub und Ablagerungen ist. EN Check photocell for damage. Make sure that the photocell is free from dust and deposits.
	DE Überprüfen Sie die Einstellung der Elektroden. EN Check the adjustment of the electrodes.
	DE Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. EN Replace the fuel filter.
	DE Reinigen Sie den Wärmetauscher. EN Clean the heat exchanger.
	DE Überprüfen Sie die Düse. EN Check the nozzle.

Gerätetyp:
Heater type:

Gerätenummer:
Serialnumber:

© 2022 Thermobile Industries B.V.

All rights reserved. The available information has been prepared to a high level of care, but Thermobile Industries B.V. cannot be held liable for possible errors in the information or the consequences thereof. The information provided herein may not be reproduced and/or published in any form, by print, (electronically or mechanically) without the prior written authorisation of Thermobile Industries B.V.

© 2022 Thermobile Industries B.V.

Alle Rechte vorbehalten. Die verfügbare Information wurde mit großer Sorgfalt vorbereitet. Thermobile Industries B.V. kann jedoch für eventuelle Fehler in der Information oder den Konsequenzen daraus nicht haftbar gemacht werden. Die gelieferte Information darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Thermobile Industries B.V. weder reproduziert, noch in irgendeiner Weise durch Drucken (elektronisch oder mechanisch) veröffentlicht werden.

THERMOBILE INDUSTRIES BV

Konijnenberg 80
4825 BD Breda
The Netherlands

T +31 (0)76 587 34 50
F +31 (0)76 587 27 89
info@thermobile.com
www.thermobile.com

THERMOBILE UK LTD

12, Buckingham Close
Bermuda Industrial Estate
Nuneaton, Warwickshire
CV10 7JT
Great Britain

T +44 (0)2476 35 79 60
F +44 (0)2476 35 79 69
info@thermobile.co.uk
www.thermobile.co.uk

THERMOBILE FRANCE sarl

3, rue Denis Papin
45240 LA FERTÉ ST. AUBIN
France

T +33 (0)2 38 76 59 25
F +33 (0)2 38 76 58 93
info@thermobile.fr
www.thermobile.fr

