



TROTEC®

ID 500 / 800

DE | *Bedienungsanleitung – Ölheizaggregat* **A - 1**

EN | *Operating Instructions – Oil heating units* **B - 1**



TRE-BA-ID500800-HS-001-INT



TROTEC GmbH & Co. KG • Grebbener Straße 7 • D-52525 Heinsberg
Tel.: +49 2452 962-400 • Fax: +49 2452 962-200
www.trotec.de • E-Mail: info@trotec.de

Inhalt

01. Allgemeines	A - 1
02. Sicherheitseinrichtungen	A - 1
03. Aufstellung / Montage	A - 2
04. Inbetriebnahme	A - 3
05. Ausserbetriebnahme	A - 3
06. Wartungsarbeiten	A - 3
07. Mögliche Störungen und deren Ursachen	A - 4
08. Technische Daten	A - 5
09. Ersatzteillisten	A - 5
10. Elektrische Schaltpläne	A - 6

Diese Veröffentlichung ersetzt alle vorhergehenden. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf in irgendeiner Form ohne unsere schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit und im Wesentlichen der Schreibweise der Hersteller folgend benutzt. Die verwendeten Warennamen sind eingetragene und sollten als solche betrachtet werden. Konstruktionsveränderungen im Interesse einer laufenden Produktverbesserung sowie Form-/Farbveränderungen bleiben vorbehalten. Lieferumfang kann von den Produktabbildungen abweichen. Das vorliegende Dokument wurde mit der gebotenen Sorgfalt erarbeitet. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Fehler oder Auslassungen. © TROTEC®

01. Allgemeines

⚠ Lesen Sie die Anleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch. Bei Nichtbeachtung erlischt der Gewährleistungsanspruch. Für Schäden und Folgeschäden, die daraus entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

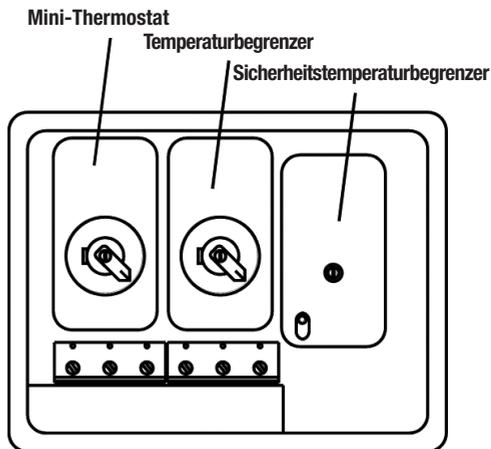
Ölheizaggregate der Baureihe ID in fahrbarer Ausführung für flüssige oder gasförmige Brennstoffe für die Beheizung von Baustellen, Zelten, im Gartenbau und in der Landwirtschaft.

Standardausführung mit Axialventilator oder als ID-HEIZER mit Radialventilator (R) mit erhöhter Luftleistung und erhöhtem Förderdruck.

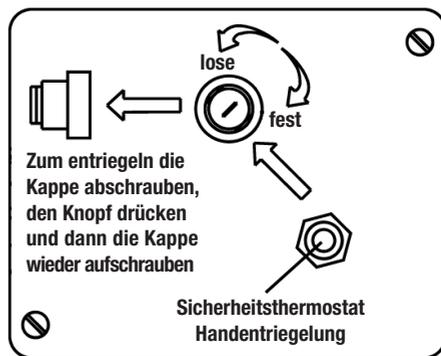
Zur serienmäßigen Ausstattung gehört ein Schaltkasten einschließlich Sicherheitstemperaturbegrenzer, Temperaturbegrenzer sowie ein MIN-Thermostat.

02. Sicherheitseinrichtungen

Der eingebaute Dreifachthermostat wirkt als drei unabhängige Thermostate.



Dreifachthermostat Innenansicht



Dreifachthermostat Aussenansicht

Der **MIN-Thermostat** schaltet den Ventilator ein, sobald der Brenner die Brennkammer auf den eingestellten Temperaturwert (Grundeinstellung ca. 40 °C) erwärmt hat.

Nach Beendigung des Heizvorganges läuft der Ventilator so lange nach, bis die eingestellte Temperatur wieder unterschritten wird. Diese Funktion ist auch dann gegeben, wenn der Wahlschalter für den Ven-

tilator in Schalter-stellung ‚0‘ gestellt wird. Durch diese Schaltung kann der Ventilator noch mehrmals anlaufen, um Restwärme aus dem Wärmetauscher abzuführen.

Der **Temperaturbegrenzer** (TB) schaltet den Brenner beim Überschreiten der eingestellten Temperatur (Grundeinstellung ca. 80 °C) aus und beim Unterschreiten wieder ein.

Als Sicherheitseinrichtung gegen eine Überhitzung wurde der ID-HEIZER mit einem **Sicherheitstemperaturbegrenzer** (STB) ausgestattet.

Der STB schaltet den ID-HEIZER beim Überschreiten der fest eingestellten Temperatur aus, und die integrierte Wiedereinschaltsperr verhindert einen erneuten Start des ID-HEIZER.

Nach der Auskühlung des ID-HEIZER muß zuerst die Ursache behoben und der STB von Hand entriegelt werden. Der Entriegelungstaster befindet sich unter der schwarzen Schraubkappe an der Vorderseite des Dreifachthermostaten.

03. Aufstellung / Montage

⚠ Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, sind die jeweiligen örtlichen Bau-, Brandschutz- und Berufsgenossenschaftsvorschriften unbedingt zu beachten.

Der ID-HEIZER darf nur betrieben werden, wenn eine ausreichende Verbrennungsluftversorgung sichergestellt ist.

Der ID-HEIZER muß standsicher aufgestellt werden. Hierzu ist eine ebene, möglichst waagerechte Fläche zu schaffen.

Bei der Aufstellung im Freien ist der ID-HEIZER gegen Witterungseinflüsse zu schützen.

Die Abgasanlage ist nach den örtlichen Normen und Richtlinien auszuführen und auf die Geräteleistung abzustimmen.

Ohne Abgasanlage darf der ID-HEIZER in geschlossenen Räumen nicht betrieben werden (Vergiftungsgefahr!).

Der Betrieb in feuer- und explosionsgefährdeter Umgebung ist unzulässig.

Der Abstand zu brennbaren Bauteilen sollte min. 1,5 m, auf der Geräteausblasseite min. 3 m betragen.

Um eine Überhitzung bzw. Wärmestau zu vermeiden, auf freien Luftansaug und Ausblas achten.

Die Längen und Querschnitte der Warmluftleitungen sind von den luftseitigen Widerständen abhängig und müssen unbedingt auf den ID-HEIZER abgestimmt sein.

⚠ *Elektro-, Gas- und Ölanschluß des ID-HEIZER nur vom Fachmann nach den geltenden örtlichen Normen durchführen lassen!*

Elektroanschluß

Der Elektroanschluß erfolgt über ein angebautes Netzkabel mit Schutzkontaktstecker an ein 230V/50 Hz Wechselstromnetz.

⚠ *Bei Ausstattung mit Gasbrenner auf richtige Phasenlage am Schutzkontaktstecker achten und evtl. Stecker drehen.*

⚠ *Auf richtige Drehrichtung des Ventilators achten!*

Gas- und Ölanschluß

Der Anschluß an eine Gas- bzw. Ölleitung ist nach den örtlichen Normen und Richtlinien herzustellen und darf nur vom Fachmann durchgeführt werden.

Bei Temperaturen unterhalb von + 5 °C geeignete Maßnahmen treffen, damit das Heizöl fließfähig bleibt und keine Parafinbildung entstehen kann.

Brenner

Es können alle handelsüblichen Öl- und Gasgebläse-brenner in ID-HEIZER - Ausführung eingesetzt werden (siehe hierzu separate Brennerunterlagen). Der Leistungsbereich des Brenners muß unbedingt auf die Wärmeleistung des ID-HEIZER abgestimmt werden.

04. Inbetriebnahme

5.1 Inbetriebnahme Heizbetrieb

Nach dem Öffnen der Gas- bzw. Ölvorsorgungsleitungen den Betriebsschalter auf ‚Heizen‘ stellen.

Beim Betrieb mit Raumthermostat muß der Thermostat über Umgebungstemperatur eingestellt werden.

Bei Wärmebedarf wird über den Raumthermostaten der Brenner eingeschaltet und die Brennkammer mit Wärmetauscher aufgeheizt.

Ist eine Temperatur von ca. 40 °C erreicht, wird über den MIN-Thermostaten der Ventilator automatisch zugeschaltet.

Eine Verstellung des MIN-Thermostaten unter 40°C ist nicht empfehlenswert, da bei einer niedrigeren Einstellung zu kalte Luft eingeblasen wird und eine Abschaltung des Ventilators in der Abkühlphase nicht gewährleistet werden kann.

Die Muttern am Revisionsdeckel des Heizeinsatzes sollten nach ca. 25 - 30 Heizstunden auf festen Sitz kontrolliert werden, um eventuellen Undichtigkeiten durch Wärmeverzug vorzubeugen.

Dies sollte ebenfalls nach jeder Reinigung bzw. Wartung erfolgen.

5.2 Inbetriebnahme Lüftungsbetrieb

Betriebsschalter auf ‚Lüften‘ stellen. Der ID-HEIZER läuft ohne Brennerbetrieb im Dauerbetrieb.

⚠ Nach dem Abschalten des ID-HEIZER über den Betriebsschalter oder den Raumthermostaten läuft der Ventilator zur Abkühlung des Wärmetauschers nach und schaltet sich nach Unterschreiten der Minimalenblastemperatur selbständig aus. Da nach dem Abschalten des Ventilators von Brennkammer und Wärmetauscher noch Restwärme abgestrahlt wird, ist ein mehrmaliger Anlauf des Ventilators möglich. Niemals den Netzstecker oder die Stromzufuhr zum Schaltkasten bei aufgeheiztem Gerät unterbrechen, da sonst unkontrollierte Überhitzung durch Schwallwärme Schäden am Gerät verursachen kann.

05. Ausserbetriebnahme

Wahlschalter auf ‚0‘ stellen und die Gas- bzw. Ölzufuhr schließen.

⚠ Vor dem Transport muß das ID-HEIZER vollständig ausgekühlt sein.

06. Wartungsarbeiten

Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten und eine optimale Wirtschaftlichkeit zu erzielen, muß der ID-HEIZER in angemessenen Abständen gewartet und gereinigt werden.

Hierzu muß folgendes unbedingt beachtet werden:

- Bei Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen und die Gas- bzw. Ölzufuhr schließen.
- Der ID-HEIZER, besonders der Brenner, Brennkammer, Rauchgaszüge, Ventilator, evtl. Keilriemen, ist in angemessenen Zeitabständen auf Verschmutzung zu überprüfen und ggf. zu reinigen.
- Zur Reinigung des Wärmetauschers den Ausblaskutzen demontieren und den Revisionsdeckel abschrauben. Nach dem Entfernen der Rauchgasbremsen können die Rauchgaszüge mit speziellen Reinigungsbürsten gereinigt werden. Vor dem Zusammenbau alle Dichtungen der Revisionsdeckel auf Beschädigungen prüfen und ggf. auswechseln. Revisionsdeckel dicht verschrauben, damit keine Rauchgase entweichen können.
- Zur Brennkammerreinigung ist der Brenner abzunehmen. Danach können mittels eines Spezialrührsaugers die Ablagerungen durch die Brenneröffnung entfernt werden. Sollte die Flanschdichtung beschädigt sein, muß diese unbedingt vor der Brennermontage ersetzt werden.
- Zur Reinigung kein Wasser verwenden!
- Nur Originalersatzteile verwenden!
- Reparaturarbeiten an strom- und gasführenden Komponenten sowie die Brennerwartung nur von Fachleuten durchführen lassen!

07. Mögliche Störungen und deren Ursachen

Störung	Ursache	Abhilfe
ID-HEIZER startet nicht	Kein Strom Betriebsschalter steht auf ‚0‘ Kein Raumthermostat ange- schlossen oder Brückenstecker an der Thermostatsteckdose fehlt Raumthermostat falsch eingestellt Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst (Pos. 13)	Stromversorgung überprüfen Betriebsschalter auf ‚Heizen‘ stellen Raumthermostat anschließen oder Brückenstecker an der Thermostatsteckdose aufstecken Einstellung überprüfen Kappe entfernen und Entriegelungstaster drücken
Brenner läuft an und nach kurzer Zeit erfolgt Störabschaltung (Rote Störungslampe am Brennersteuergerät leuchtet)	Brennstoffmangel Luft in der Ölansaugleitung Düse verschmutzt Fotozelle des Brenners verschmutzt oder defekt Bei Gasbrenner falsche Phase am Stromanschluß	Ölvorratsbehälter kontrollieren, tanken Ölleitung entlüften Düse austauschen Reinigen bzw. austauschen Netzstecker drehen Störungslampe am Brenner nach einer Wartezeit von ca. 90 s drücken
Sicherheitstemperaturbegrenzer löst während des Betriebes aus	Wärmestau in der Ausblasleitung Luftansauggitter verschmutzt	Widerstände in der Ausblasleitung verringern (z.B. durch Entfernen von Knicken im Folienschlauch) Luftansauggitter reinigen
Sonstiges Auslösen	Stromausfall, bzw. Netzstecker vor Abkühlung abgezogen	Nach Abkühlung entriegeln
Brenner geht während des Betriebes auf Störung	Brennstoffmangel Ölfilter verschmutzt (Pos. 3) Fotozelle des Brenners verschmutzt oder defekt	Ölvorratsbehälter kontrollieren bzw. tanken Filter reinigen bzw. austauschen Reinigen bzw. austauschen
Der ID-HEIZER gibt während des Betriebes atypische Geräusche aus dem Ventilatorraum ab	Ventilatorlager defekt	Ventilatorlager austauschen

Weitere Störungsursachen siehe separate Brenneranleitung

08. Technische Daten

Modell	ID 500	ID 800
Nennwärmebelastung	120 kW	158 kW
Nennwärmeleistung.	110 kW	150 kW
Luftleistung	8.000 m ³ /h	10.800 m ³ /h
Bei Förderdruck.	0,5 mbar	1,0 mbar
Motorleistung.	1,60 kW	1,75 kW
Elektroanschluß.	230 V	230 V
Länge.	1.820 mm	1.960 mm
Breite	785 mm	785 mm
Höhe	1.185 mm	1.400 mm
Luftaustritt	500 ø A	600 ø A
Rauchgas.	200 ø R	200 ø R
Gewicht ohne Brenner.	260 kg	350 kg

09. Ersatzteillisten

Art-Nr.	ID 500	ID 800
Brenner	bauseits	bauseits
Ausblasstutzen	300948	3-00079
Ölfilter	101005	101005
Filtereinsatz	1-00580	1-00580
Dichtung f. Filtertasche	1-00581	1-00581
Schlauchanschlußnippel Vortlauf.	101080	101080
Schlauchanschlußnippel Rücklauf	101078	101078
Heizeinsatz	300407	300409
Reinigungsdeckel	3-00661	3-00089
Dichtband für Revisionsdeckel	100145	100145
Brennerschutzbügel.	3-00706	3-00706
Rad	103635	103635
3-fach-Warmluftthermostat.	103751	103751
Ventilator	100049	100981
Schaltkastengehäuse	300956	300956
Kondensator.	101808	1-00392
Betriebsschalter.	100818	100818
Thermostatsteckdose	100423	100423
Klemmleiste.	101437	101437
Elektrozuleitung.	101913	101913

Table of Contents

01. General	B - 1
02. Safety Features	B - 1
03. Installation / Assembly	B - 2
04. Initial operation and further start-ups	B - 3
05. Placing out of service	B - 3
06. Maintenance	B - 3
07. Possible malfunctions and their causes	B - 4
08. Technical Data	B - 5
09. Spare Parts List	B - 5
10. Electrical circuit diagrams	B - 6

This publication replaces all previous announcements. No part of this publication may be reproduced, processed using electronic systems, replicated or distributed in any form, without our written authorisation. Subject to technical changes. All rights reserved. Names of goods are used without guarantee of free usage keeping to the manufacturer's syntax. The names of goods used are registered and should be considered as such. We reserve the right to modify design in the interest of on-going product improvement, such as shape and colour modifications. The scope of delivery may vary from that in the product description. All due care has been taken in compiling this document. We accept no liability for errors or omissions. © TROTEC®

01. General

⚠ Please read the introduction carefully before the initial operation of the equipment. In the event of non-compliance, any warranty claim becomes null and void. The manufacturer is not responsible for damages or consequential damages that may arise there from.

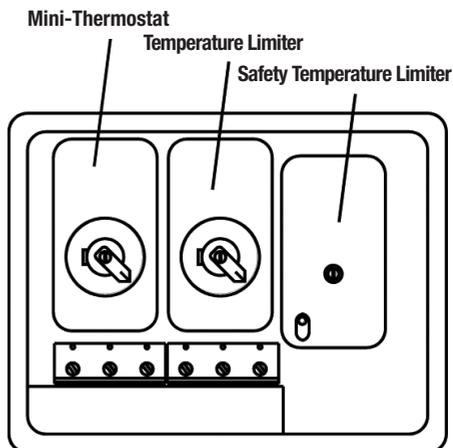
Portable design ID series warm air heater (WAH) for liquid or gas fuels for heating construction sites, tents, horticulture and agriculture.

Standard design with axial fan or as a WAH equipped with radial fan (R) with increased air output and increased discharge pressure.

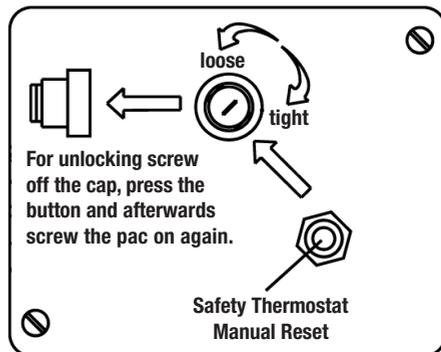
Standard equipment includes: a standard control box, including safety temperature controller, temperature controller and a MIN thermostat.

02. SAFETY FEATURES

The integrated triple thermostat operates as three autonomous thermostats.



Triple Thermostat Inside View



Triple Thermostat Outside View

The **MIN-Thermostat** turns the fan on as soon as the burner has heated the combustion chamber to the set temperature (default setting approx. 40 °C).

When the heating process is completed, the fan continues to run until the temperature is below the set temperature. This function operates also when the selection switch for the fan is set to the „0“ position. In

this setting the fan can restart multiple times in order to evacuate residual heat from the heat exchanger.

The **temperature controller** (TC) shuts off the burner when the temperature exceeds the set temperature (default setting approx. 80 °C) and restarts it when the temperature falls below the set temperature.

The WAH is equipped with a **safety temperature controller** (STC) as a safety feature to prevent overheating.

The STC shuts off the WAH when the specific set temperature is exceeded and the integrated restart block prevents a restart of the WAH.

Once the WAH has cooled down, the cause must first be eliminated and the STC manually unblocked. The release button is located under the black screw cap on the front panel of the triple thermostat .

03. Installation / Assembly

△ *Compliance with the relevant local building, fire-prevention and professional organizational regulations is mandatory in order to prevent personal injury and property damage.*

The WAH may be operated only when sufficient combustion air feed has been confirmed.

The WAH must be set up solidly. To do this, a flat, surface must be provided that is as horizontal as possible. When setting up the WAH outdoors, it must be protected from the elements.

The exhaust gas system must be installed in compliance with local standards and regulations and fine-tuned to the equipment performance.

The WAH must not be operated in confined spaces without the exhaust gas system (poisoning risk!)

Operation in environments at risk of fire or explosion is prohibited.

The distance from combustible parts must be at least 1.5 m ; on the outlet side of the device at least 3 m.

Assure unimpaired air feed and exhaust in order to prevent overheating or heat accumulation.

The lengths and cross-sections of the hot air ducts depend on the air inlet resistance and must be unconditionally adjusted to the WAH.

△ *Electrical and gas and fuel oil connections to the WAH must be installed only by a specialist and in compliance with local standards.*

Electrical Connection

The electrical connection is made using a built-in power cable with three-wire grounded plug to a 230 V / 50 Hz a.c. power line.

△ *If equipped with gas burner take care of correct phase position at two-pin grounded plug. Eventually turn plug.*

△ *Pay attention to the correct direction of rotation of ventilating fan!*

Gas and Fuel Oil Connection

The connection to a gas or fuel oil line must be done in compliance with local standards and regulations must be done only by a specialist.

At temperatures lower than + 5 °C appropriate measures must be taken to assure that the fuel oil remains fluid and there is no occurrence paraffin.

Burner

Any commercially available fuel oil and gas nozzle burner can be used in the WAH – design (please see the separate burner documentation). The performance range of the burner must absolutely be adjusted to the thermal output of the WAH.

04. Initial Operation and Further Start-Ups

5.1 Heating Operation Start-Up

After opening the gas or fuel oil supply lines, set the operating switch to "Heat".

In the case of operation using a room thermostat, the thermostat must be set using room temperature.

When heat is required, the room thermostat is used to turn on the burner and the combustion chamber is heated up with the heat exchanger.

Once a temperature of 40 °C has been reached, fan automatically cuts in via the MIN thermostat.

We do not recommend resetting the MIN thermostat to under 40 °C, because at a lower setting air will be blown in that is too cold and shut-off of the fan in the cool-down phase cannot be assured.

Check the screw nuts at the inspection cover of the heating element on tight fit after about 25 – 30 heating hours, in order to prevent from possible leakages by heat deformation.

This check should also be carried out after each cleaning process and maintenance.

5.2 Starting Blower Operation

Set the operating switch to „Ventilate“. The WAH runs in continuous operation without burner operation.

⚠ **After shutting down the WAH using the operating switch or the room thermostat, the fan will continue running for cooling of the heat exchanger and will be automatically shut-off after reaching a temperature below the minimum ventilation temperature.**

Due to the fact that after shut-off of the fan, residual heat continues to be radiated by the combustion chamber and the heat exchangers, the fan may start-up again several times.

Never unplug the power cable or the power supply to the control box while the equipment is hot, otherwise uncontrolled overheating due to heat accumulation can damage the equipment.

05. Placing out of Service

Place the selection switch in the „0“ position and close the gas or fuel oil infeed.

⚠ **The WAH must be completely cooled prior to transport.**

06. Maintenance

To assure reliable operation and optimum economy the WAH must be serviced and cleaned at appropriate intervals.

To do this the following must be unconditionally observed :

- When being serviced, disconnect the power plug and close the gas or fuel oil infeed.
- At regular intervals, the WAH and in particular the burner, the combustion chamber, the flue gas ducts, the fan, any belts must be checked for soiling and, if required, cleaned.
- To clean the heat exchanger, dismantle the exhaust nozzles and unscrew the inspection cover. After removing the flue gas suppressor the flue gas ducts can be cleaned using special cleaning brushes. Before re-assembly, check all seals of the inspection cover for damage and, if required, replace. Tightly screw down the inspection cover so that no flue gases can escape.
- The burner must be removed for cleaning the combustion chamber. Then, the deposits can be removed through the burner opening using a special soot aspirator. If the flange seal is damaged, it must absolutely be replaced before assembling the burner.
- Do not use water for cleaning!
- Use only the original equipment manufacturer's replacement parts.
- Have repairs on power and gas supply components and burner service done only by specialists!

07. Possible Malfunctions and their Causes

Malfunction	Cause	Remedy
WAH does not start	No electric current	Check current supply
	Operation switch is set to ,0'	Set operation switch to ,HEATING'
	No room thermostat is connected or no dummy plug to thermostat jack	Connect room thermostat or put on dummy plug to thermostat jack
	Room thermostat incorrectly set	Check setting
	Safety thermostat triggered (pos. 13)	Remove hood and press unlocking key button
Burner starts after short time fault shutdown (red signal lamp at burner control unit lights)	Lack of fuel	Check oil tank and refuel
	Air in oil intake duct	Vent oil duct
	Nozzle is dirty	Change nozzle
	Photocell of burner is dirty or damaged	Clean or change
	Incorrect phase at connection for power supply with gas burner.	Press malfunction indicator lamp at burner after a time of about 90 sec.
Safety thermostat triggers during operation	Heat accumulation in blowout duct	Reduce resistance in blow-out duct (for example by removing of bends in foil tubes)
	Air intake grid is dirty	Clean air intake grid
Other triggering causes	Power failure or mains plug was pulled out before cooling down	Unlock after cooling down
Fault shut down of burner during operation	Lack of fuel	Check oil tank and refuel
	Oil filter dirty (pos. 3)	Clean filter or replace
	Photocell of burner is dirty or damaged	Clean or replace
Atypically noise is coming out of the ventilating room of the WAH during operation	Fan bearing is damaged	Replace fan bearing

Further causes of malfunction please see separate burner operating instructions!

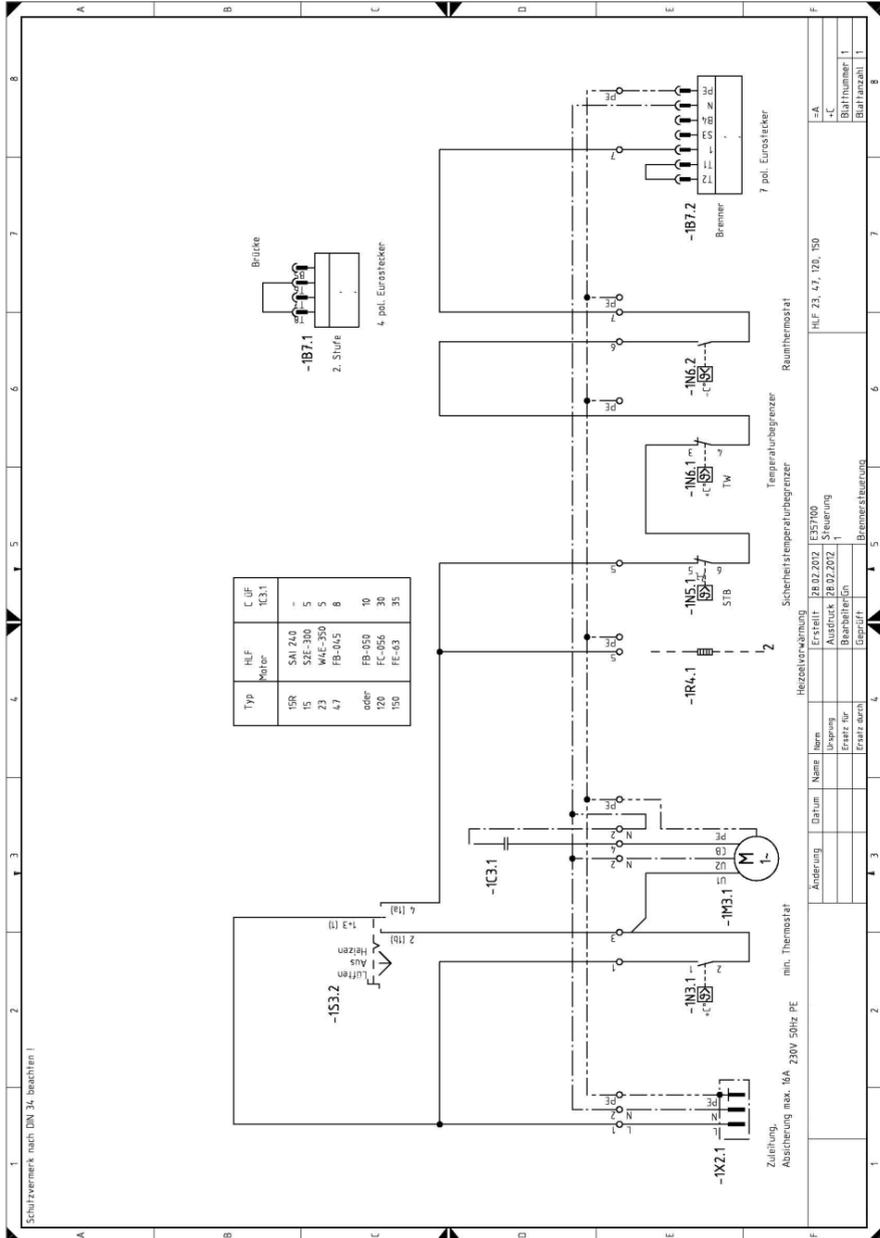
08. Technical Data

Model	ID 500	ID 800
Nominal heat loading capacity..	120 kW	158 kW
Rated heat output	110 kW	150 kW
Air output	8.000 m ³ /h	10.800 m ³ /h
Feed pressure	0,5 mbar	1,0 mbar
Engine output	1,60 kW	1,75 kW
Electrical connection	230 V	230 V
Length	1.820 mm	1.960 mm
Width	785 mm	785 mm
Height	1.185 mm	1.400 mm
Air output	500 ø A	600 ø A
Flue output	200 ø R	200 ø R
Weight without burner	260 kg	350 kg

09. Spare Parts List

Item No	ID 500	ID 800
Burner		
Blow-out nozzle	300948	3-00079
Oil filter	101005	101005
Filter insert	1-00580	1-00580
Seal for filter cup	1-00581	1-00581
Tube connection nipple forward motion	101080	101080
Tube connection nipple reverse motion	101078	101078
Heating element	300407	300409
Cleaning cover	3-00661	3-00089
Sealing tape for inspection cover	100145	100145
Burner protection bow	3-00706	3-00706
Wheel	103635	103635
Triple warm air thermostat	103751	103751
Fan	100049	100981
Housing for switch box	300956	300956
Condenser	101808	1-00392
Operating switch	100818	100818
Thermo jack	100423	100423
Strip terminal	101437	101437
Power supply line	101913	101913

10. Electrical Circuit Diagram





TROTEC® GmbH & Co. KG • Grebbener Straße 7 • D-52525 Heinsberg

Tel.: +49 2452 962 - 400 • Fax: +49 2452 962 - 200

www.trotec.de • E-Mail: info@trotec.de