

Mobile Öl-Indirektheizer HOI-Serie

Benutzer- und Wartungshandbuch
DE B1601 Stand Feb. 2016



HOI-30-230-TI
(Rotek Nr. HEATER083)

Aktuelle Informationen im Web:



HOI-50-230-TI
(Rotek Nr. HEATER084)

Aktuelle Informationen im Web:



HOI-80-230-TI
(Rotek Nr. HEATER141)

Aktuelle Informationen im Web:



Vorwort

Sehr geehrter Kunde,
bitte nehmen Sie sich die Zeit dieses Handbuch vollständig und aufmerksam durchzulesen. Es ist wichtig, dass Sie sich vor der Inbetriebnahme mit den Bedienungselementen sowie mit dem sicheren Umgang Ihres Gerätes vertraut machen.

Dieses Handbuch sollte immer in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden, um im Zweifelsfall als Nachschlagewerk zu dienen und gegebenenfalls auch etwaigen Nachbesitzern ausgehändigt werden.

Die Bedienung und Wartung dieses Gerätes birgt Gefahren, welche über Symbole in diesem Handbuch verdeutlicht werden sollen. Folgende Symbole werden im Text verwendet, Bitte beachten Sie die jeweiligen Hinweise sehr aufmerksam.



Sicherheitshinweis

Dieses Symbol markiert einen allgemeinen Hinweis, deren Beachtung zu Ihrer persönlichen Sicherheit bzw. zur Vermeidung von Geräteschäden dient.



Allgemeiner Hinweis

Dieses Symbol markiert Hinweise und praktische Tipps für den Benutzer.

Wir haben den Inhalt des Handbuches auf Übereinstimmung mit den beschriebenen Geräten geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben werden jedoch regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten, welche sie über unsere Homepage einsehen können (siehe QR-Code Weblink auf der Titelseite).

Sollten Zweifel in Bezug auf Eigenschaften oder Handhabung mit dem Gerät auftreten, so kontaktieren Sie uns bitte vor der Inbetriebnahme.

Alle Bilder sind Symbolfotos und müssen mit der aktuellen Ausführung nicht übereinstimmen. Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler sind vorbehalten.



Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuchs entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Dieses Handbuch darf ohne schriftliche Genehmigung von Roteq weder vollständig noch teilweise in jeglicher Form und mit jeglichen Mitteln elektronischer oder mechanischer Art reproduziert werden. Ein Zuwiderhandeln stellt einen Verstoß gegen geltende Urheberrechtsbestimmungen dar und wird strafrechtlich verfolgt. Alle Rechte, insbesondere Vervielfältigungsrechte, sind vorbehalten.



Kontrolle der gelieferten Ware

Nach Empfang des Gerätes ist empfohlen zu kontrollieren ob die Ware mit dem im Auftrag, Frachtbrief oder Lieferschein angeführten Komponenten übereinstimmt. Entfernen Sie die Verpackung vorsichtig, um das Gerät nicht zu beschädigen. Weiters sollte das Gerät auf etwaige Transportschäden kontrolliert werden. Sollte die Lieferung unvollständig oder beschädigt sein, informieren Sie unverzüglich Ihren Händler.

Entsorgung nach der Benutzungszeit



Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol, welches links abgebildet ist, weist darauf hin.

Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	4
1.1. Aufstellung	4
1.2. Risiken durch Kraftstoff	4
1.3. Risiken durch Strom	5
1.4. Risiken durch rotierende Teile	5
1.5. Risiken durch hohe Temperaturen	5
1.6. Verwendung	5
1.7. Wartung	5
2. Spezifikation	6
2.1. Technische Daten	6
2.2. Geräteabbildung	7
3. Endmontage	8
3.1. Geräte Endmontage	8
3.2. Interner / Externer Temperatursensor	8
3.3. Kontrolle der Treibstoffleitungen	9
3.4. Montage eines Warmluftschlauches	9
3.5. Montage der Abgasleitung	9
3.5.1. Montage eines Kaminadapters	9
3.5.2. Montage einer geschlossenen Abgasleitung	10
4. Verwendung	11
4.1. Treibstoff auffüllen	11
4.2. Mindestabstände	11
4.3. Sicherheitseinrichtungen	11
4.4. Inbetriebnahme	12
5. Wartung	14
5.1. Vorsichtsmaßnahmen	14
5.2. Benutzer Reinigungs- und Wartungstätigkeiten	14
5.2.1. Treibstofftank und Filter	14
5.3. Funktionserklärung	15
5.4. Mögliche Fehler und Lösungen	16
5.5. Wartungshinweise	17
6. Technische Informationen	18
6.1. Komponentenübersicht	18
6.2. Treibstoffpumpe	19
6.3. Sensor Gerätetemperatur	19
6.4. Sensor Flammerkennung	20
6.5. Treibstoffdüse und Zündeletrode	20
6.6. Rückseite Bedienpanel	21
6.7. Schaltbild	21
7. Sonstiges	22
7.1. Garantiebedingungen	22
7.2. Konformitätserklärung	23

1. Sicherheitshinweise



Dieses Gerät hat gefährliche (spannungsführende, heiße und rotierende) Teile. Daher kann es bei Nichtbeachtung, der in diesem Handbuch angeführten Anweisungen, zu schweren Personen- oder Sachschäden kommen.



Die Anweisungen in diesem Handbuch müssen ggf. durch die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften und technische Normen ergänzt werden. Sie ersetzen keine Normen oder zusätzliche (auch nicht gesetzliche) Vorschriften, die aus Sicherheitsgründen erlassen wurden.

1.1. Aufstellung



Kinder können Gefahren, die im unsachgemäßen Umgang mit Elektrogeräten liegen, nicht erkennen. Deshalb elektrische Geräte nie von Kindern benutzen lassen. Das Gerät darf nur an Orten verwendet werden, an denen ungeschulte Personen, Passanten, Kinder oder Tiere nicht gefährdet werden.



Um die benötigte Wärme zu erzeugen wird Heizöl/Diesel in einer Edelstahlkammer verbrannt. Die entstehende Warmluft wird in den zu beheizenden Raum und die Abgase über den Kaminanschluß abgegeben. Das Gerät darf nur in belüfteten Räumen verwendet werden! Abgase sind giftig. Sie können Bewusstlosigkeit oder den Tod verursachen! Beachten Sie die Aufstellungsvorschriften im Kapitel 3.



Das Gerät darf keinesfalls in explosionsgefährdeter Umgebung, bei Vorhandensein von Gas oder brennbaren Dämpfen bzw. in Räumen aufgestellt und verwendet werden, in denen Geräte mit Feuer nicht erlaubt sind.

- Stellen Sie sicher, dass der Boden am Aufstellungsort nicht brennbar ist.
- Das Gerät darf nicht in Feuchträumen (Badzimmer, Dusche), in der Nähe von Schwimmbecken oder generell in feuchter Umgebung verwendet werden.
- Lagern bzw. verwenden Sie niemals brennbare oder entzündbare Stoffe (z.B. Diesel, Öl, Papier, Holzspäne, Spraydosen) in der Nähe des Gerätes.
- Lagern Sie niemals Stoffe in der Nähe des Gerätes, welche durch die Lufteinlassöffnung angesaugt werden könnten (Holzspäne, Papier, Tücher, usw.).
- Halten Sie einen Mindestsicherheitsabstand von 3,5m vom Luftauslass und 2m von alle anderen Geräteseiten zu Mauern oder anderen Gegenständen ein.
- Das Stromkabel ist so zu verlegen, dass es dem Luftauslass nicht ausgesetzt und ein darüber Stolpern unterbunden ist.
- Der Luftauslass darf nicht direkt auf hitzeempfindliche Gegenstände (z.B. Steckdosen) gerichtet werden.
- Ausschließlich in aufrechter Position auf festem, stabilem Untergrund verwenden.
- Einen geprüften Feuerlöscher in der Nähe des Gerätes für Notfälle bereit halten.

1.2. Risiken durch Kraftstoff



Die Verwendung von anderen Kraftstoffen als unter 2. Spezifikation angeführt ist strengstens verboten (auch Bio Kraftstoffe oder Benzin)!



Diesel oder Öl nicht verschütten, Dämpfe nicht einatmen, nicht verschlucken, Hautkontakt vermeiden. Nach dem Verschlucken ist eine sofortige medizinische Behandlung erforderlich! Nicht versuchen nach dem Verschlucken von Kraftstoff einen Brechreiz auszulösen!

- Das Gerät beim Tankvorgang immer abstellen! Lassen Sie vor dem Tanken das Gerät mindestens 10 Minuten abkühlen.
- Das Gerät niemals in Betrieb nehmen, sofern undichte Stellen in der Treibstoffleitung des Gerätes bekannt/ersichtlich sind.
- Sollte der Treibstoff auf Haut oder Kleidung verschüttet werden. Sofort mit Wasser und Seife waschen und Kleidung wechseln.
- Halten Sie den Boden am Standort des Gerätes stets sauber - verschütteter Treibstoff muss sofort entfernt werden.

1.3. Risiken durch Strom

- Das Gerät darf nur mit elektrischen Systemen verbunden werden, welche mit der Spezifikation des Gerätes kompatibel sind.
- Das Gerät darf nur an eine Steckdose angeschlossen werden, welche über einen passenden Leitungsschutzschalter und einen Fehlerstromschutzschalter gesichert ist.
- Die Verwendung von defekten Verlängerungen ist untersagt.
- Niemals elektrische Bauteile, nicht isolierte Teile oder unter Spannung stehende Kabel berühren.
- Kontrollieren Sie vor jeder Inbetriebnahme den Zustand des Stromkabels und des Netzsteckers. Gebrochene, abgenutzte oder durch Brandkennzeichen beschädigte Kabel müssen ausgetauscht werden.

1.4. Risiken durch rotierende Teile



Nähern Sie sich niemals dem im Betrieb befindlichen Gerät mit Dingen wie z.B. Krawatten, Halstüchern, Armbändern. Diese könnten sich am Lüfter verfangen und schwere Verletzungen hervorrufen!

- Führen Sie keine Gegenstände in das Innere des Gehäuses.
- Das Gerät darf niemals mit offenen oder gelockerten Abdeckungen in Betrieb genommen werden. Führen Sie niemals Arbeiten an sich bewegenden Teilen durch.

1.5. Risiken durch hohe Temperaturen



Während des Betriebs wird das Gerät heiß! Daher im Betrieb und bis zu 10 Minuten nach Abschaltung nur das Bedienfeld berühren. Greifen Sie im Betrieb niemals in den Luftstrom am Auslass oder an den Kaminanschluß/Kaminleitung - dieser ist bis zu +800°C heiß!

- Treffen Sie alle notwendigen Vorkehrungen zur Vermeidung von Bränden!
- Decken Sie den Heizlüfter im Betrieb niemals ab!
- Blockieren Sie im Betrieb niemals den Luftstrom! Das Gerät nicht an Orten verwenden, an denen Dinge (z.B. ein Vorhang) den Lufteinlass verschließen könnten.
- Lassen Sie das Gerät im Betrieb niemals ohne Aufsicht!

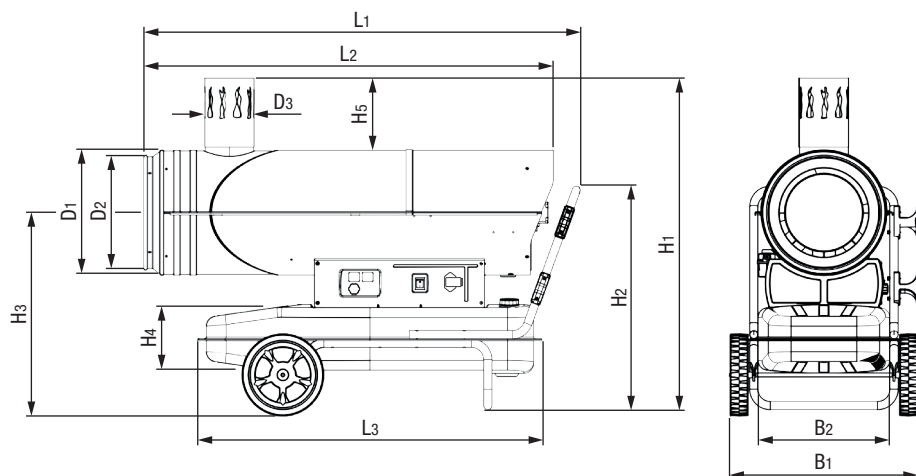
1.6. Verwendung

- Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme das Gerät auf Beschädigungen. Defekte Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Bevor das Gerät verschoben, transportiert oder gereinigt wird, muss der Netzstecker gezogen werden und das Gerät auf Umgebungstemperatur abgekühlt sein!
- Warten Sie immer die Geräteabkühlzeit ab, bevor Sie den Netzstecker ziehen!
- Die werkseitigen Einstellungen oder Installationen dürfen nicht zum Zwecke der Leistungssteigerung verändert werden.

1.7. Wartung

- Stellen Sie sicher, dass Wartungsarbeiten nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Das Gerät darf nur im abgekühlten, still stehendem Zustand und bei unterbrochener Spannungsversorgung geöffnet werden.
- Es dürfen ausschließlich Originalersatzteile im Zuge von Wartungsarbeiten verwendet werden. Ausgenommen sind Normteile welcher der Spezifikation der Originalteile entsprechen (z.B. Schrauben, Kugellager).

2. Spezifikation



2.1. Technische Daten

Modell		HOI-30-230-TI	HOI-50-230-TI	HOI-80-230-TI
Bauart		Mobiler Öl-Indirektheizer mit Edelstahl-Brennkammer und Kamin-Abgasanschluß		
Wärmeleistung		30 kW	50 kW	80 kW
Luftdurchsatz		760 m³/h	1.780 m³/h	
Raumthermostat		im Gerät integriert, Zieltemperatur +5 bis +55°C in 1° Schritten einstellbar		
Treibstoffversorgung ¹⁾		Heizöl, Heizöl Extra Leicht (EL) oder Diesel		
Tankvolumen		50 Liter	68 Liter	
Treibstoffverbrauch		2,9 l/h	4,9 l/h	7,8 l/h
Elektrische Versorgung		220 - 240 V / 50 Hz / 1 Ph. - 1,3m Anschlusskabel mit CEE7/4 (Schuko) Stecker		
Leistungs- / Stromaufnahme		250 W / ≤ 2 A	750 W / ≤ 5 A	
Minimale Frischluftzufuhr ²⁾		80 m³/h (Lüftungsöffnung ~0,5m²)	100 m³/h (Lüftungsöffnung ~0,75m²)	120 m³/h (Lüftungsöffnung ~1m²)
Gesamt Gerätelänge	L1	1.107 mm	1.345 mm	
Tunnellänge	L2	1.050 mm	1.251 mm	
Tanklänge	L3	990 mm	1.052 mm	
Gesamt Gerätehöhe	H1	740 mm	1.028 mm	
Griffhöhe	H2	660 mm	670 mm	
Höhe Tunnelmitte	H3	450 mm	620 mm	
Tankhöhe	H4	162 mm	210 mm	
Abgasstutzenlänge	H5	160 mm	205 mm	
Tunneldurchmesser	D1	ø 280 mm	ø 380 mm	
Durchmesser Auslass	D2	ø 225 mm	ø 340 mm	
Abgasstutzendurchmesser	D3	ø 120 mm	ø 150 mm	
Gesamt Gerätebreite	B1	505 mm	575 mm	
Tankbreite	B2	364 mm	400 mm	
Eigengewicht unbefüllt		34 kg	59 kg	

¹⁾ Der Einsatz von anderen Treibstoffen wie Bio-Diesel, Benzin usw. ist verboten! Ebenso ist die Beimengung von Benzin untersagt! Es dürfen mit diesem Gerät ausschließlich Heizöl, Heizöl Extra Leicht oder Diesel verbrannt werden!



Beachten Sie, dass sich bei sehr niedrigen Temperaturen Paraffinabscheidungen bilden können, welche den Treibstofffilter verstopfen. Dadurch wird das Gerät nicht mehr ausreichend (bzw. gar nicht mehr) mit Treibstoff versorgt. Bauartbedingt kann es bereits ab Umgebungstemperaturen unter +5°C zu Paraffinabscheidungen an der Brennerdüse kommen. In diesem Fall muss der Treibstoff durch passende Additive (Fließverbesserer) behandelt werden. Bei Winterdiesel tritt dieser Effekt erfahrungsgemäß ab ca. -7°C auf.

²⁾ Die Angabe der minimalen Frischluftzufuhr ist für den Raum gültig an dem das Gerät aufgestellt wird sofern es als Indirektheizer mit geschlossener Abgasleitung betrieben wird. Bei Verwendung als Direktheizer (Abgas wird direkt in den Aufstellungsraum abgegeben) muss ein ständiger Luftaustausch (Zu- und Abluft) von mindestens 25cm³/kW Heizleistung gewährleistet sein!

2.2. Geräteabbildung

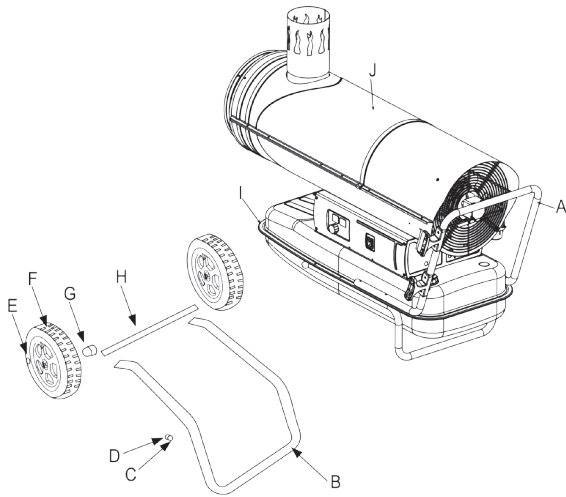


3. Endmontage

3.1. Geräte Endmontage

Dieses Gerät wird nahezu betriebsbereit geliefert.

Für die Inbetriebnahme muss lediglich das Fahrwerk montiert werden:



- Radachse (H) in die entsprechenden Aufnahmen des unteren Rohrrahmens (B) führen.
- Schieben Sie Scheibe (G) auf die Achsen und montieren Sie beide Räder (F) auf die Achse (H).
- Fixieren Sie diese mit den Abdeckkappen (E).
- Legen Sie den Tank des Gerätes (I) auf den unteren Rohrrahmen (B) mit montierten Rädern.
- Anschließend den oberen Rohrrahmen (A) auf den Tank (I) positionieren. Die Schraubenlöcher müssen Deckungsgleich sein.
- Stecken Sie die beiliegenden Schrauben mit je einer Beilagscheibe von oben durch beide Rohrrahmen- und die Tankmontageöffnungen.
- Befestigen Sie die Rohrrahmen-/Tankmontage mit den beiliegenden Muttern von unten.

3.2. Interner / Externer Temperatursensor

Das Gerät ist mit einem internen Temperaturfühler ausgestattet. Diese Temperaturmessung eignet sich sofern der zu beheizende Raum auch der Aufstellungsort des Gerätes ist.



Für den ordnungsgemäßen Betrieb des internen Sensors muss der werkseitig montierte Blindstecker am externen Temperaturfühleranschluss montiert sein. Sollte dieser Blindstecker entfernt werden, ist der interne Temperaturfühler nicht mehr mit der Elektronik verbunden und das Gerät kann die Umgebungstemperatur nicht mehr erfassen. Fehlercode E2 wird angezeigt.

Soll ein anderer Raum als der Aufstellungsort erwärmt werden (durch Ableitung der Wärme mittels Warmluftschlauch), kann an diesem Gerät ein externer Temperaturfühler angeschlossen werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

Verfügbares Zubehör:

- Rotek Art.Nr. ZSPHEATER066
10kΩ NTC Sensor ohne Gehäuse (10kΩ bei 25°C, Ø8x30mm) mit 10m Kabel und Stecker

Je nach Anwendung kann es notwendig sein einen individuell angefertigten Fühler zu fertigen.

Notwendige Komponenten:

- Stecker für Gerät (Pinbelegung siehe 6.7. Schaltbild):
 - 1 Stk. Harting Stifteinsatz 3p+E (Harting Teile Nr. 09200032611)
 - 1 Stk. Harting Steckergehäuse 3A/KS (Harting Teile Nr. 19200030420)
 - 1 Stk. Harting Kabelverschraubung M20 (Harting Teile Nr. 19000005182)
- Verbindungskabel Stecker-Sensor
isoliert, 2-polig, min. 0,75 mm², AussenØ 6-12mm, max. Leitungslänge 50m
- 10kΩ NTC Sensor (10kΩ@25°C, 12kΩ@20°C)

3.3. Kontrolle der Treibstoffleitungen

Vor Erstinbetriebnahme sind folgende Verschraubungen zu prüfen (nachziehen):

- Beide Treibstoff Vorlaufleitungen bei Treibstofffilter (Filter Zulauf und Abgang)
- Verschraubung des Treibstofffilters
- Vorlauf- und Rücklaufleitung der Treibstoffpumpe (beide unteren Metallgewebesschläuche)



Sollte eine Undichtheit im Treibstoffvorlauf vorhanden sein (Filterleitungen, Filtergehäuse, Vorlauf an Treibstoffpumpe), kann die Treibstoffpumpe keinen Treibstoff vom Tank ansaugen - dies ist auch daran zu erkennen, dass sich der Treibstofffilter bei einem Startversuch/im Betrieb nicht zur Hälfte mit Treibstoff füllt. Der Fehler E1 (=keine Flamme) ist die Folge.

3.4. Montage eines Warmluftschlauches

Soll die Warmluft des Heizgerätes verteilt oder in einen anderen Raum geleitet werden, kann am Flansch des Warmluftausgangs ein passender Warmluftschlauch montiert werden.

- Der Warmluftschlauch muss für die Verwendung an Ölheizern geeignet sein!
Zu beachten ist die Temperaturbeständigkeit des Schlauches auf den ersten 3m ($\geq +450^{\circ}\text{C}$). Für danach folgende Schlauchleitungen genügt eine Temperaturbeständigkeit von $+250^{\circ}\text{C}$. Wir empfehlen einen 2-lagigen Schlauch aus Silikon-Glasgewebe.
- Der passende Innendurchmesser ist unter 2.1. Technische Daten - Wert: Durchmesser Auslass D_2 ersichtlich. Wobei der Schlauchdurchmesser größer als dieser Wert sein kann.

Der Schlauch wird mittels Drahtklemme, Bandschelle oder aufgenieteter Verbindungshülse mit dem Gerät verbunden.

3.5. Montage der Abgasleitung



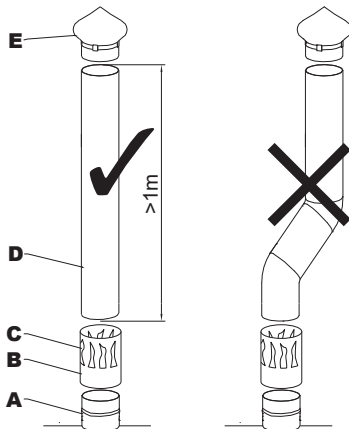
Beachten Sie, daß das Gerät ohne Montage einer Abgasleitung am Kaminanschluß nicht in Betrieb genommen werden darf!

3.5.1. Montage eines Kaminadapters

Für den Betrieb im Freien bzw. für den Betrieb in teilgeschlossenen, gut belüfteten Räumen ohne Abgasableitung muß ein einfacher Kaminadapter/Kaminrohr (D) am Abgasstutzen (B) montiert werden.

Beachten Sie folgendes:

- ✧ Eine direkte Montage am kurzen Abgangsrohr (A) des Wärmetauschers ist verboten! Es muss immer der Abgasstutzen (B) montiert werden.
- ✧ Die Öffnungen (C) des Stutzen (B) müssen offen bleiben - nicht durch Rohr (D) verdecken!
- ✧ Mindestlänge des Rohrs (D) beträgt 1m. Bögen oder Knie sind in dieser Leitung nicht gestattet.
- ✧ Bei einem Betrieb im Freien muss am Ende ein Wetterschutz (E) montiert werden.



Der Wärmetauscher ist auch in dieser Betriebsart in Funktion - es kann somit am Warmluftausgang ein Warmluftschlauch angeschlossen werden - siehe 3.4.



Die Abgase werden in dieser Betriebsart am Aufstellungsort abgegeben. Abgase sind giftig. Sie können Bewusstlosigkeit oder den Tod verursachen! Es gelten folgende Be- und Entlüftungsvorschriften: minimaler stetiger Luftaustausch von 25cm^3 pro kW-Heizleistung. Wird die Warmluft nicht abgeführt gilt zusätzlich eine maximale Heizrate von 100W/m^3 .



Hinweis zur Energieeffizienz: Der Heizlüfter saugt über den Einlass (Gitter an Treibstoffpumpe) die Umgebungsluft an und erwärmt diese. Soll ein Raum erwärmt werden, ist die Heizeffizienz größer wenn die angesaugte Luft wärmer als die Außentemperatur ist - es empfiehlt sich daher eine geschlossene Abgasleitung zu montieren und das Gerät im zu erwärmenden Raum aufzustellen. So saugt das Gerät die bereits erwärmte Luft an und erwärmt diese weiter.

3.5.2. Montage einer geschlossenen Abgasleitung



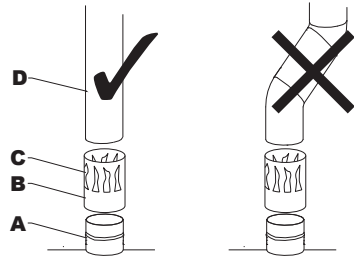
Bei Verwendung in geschlossenen Räumen und Ableitung der Verbrennungsgase über einen Kamin muß eine Frischluftzufuhr sichergestellt werden. Die benötigten Öffnungen sind Modellabhängig - siehe 2.1. Technische Daten / Minimale Frischluftzufuhr.



Es muss sichergestellt werden, dass unter jeder Betriebs-/Wetterbedingung ein Unterdruck $> 0,1$ mbar in der Abgasleitung entsteht. Dieser Unterdruck gewährleistet die sichere Abfuhr der Abgase aus dem Raum. Die Abgasleitung muss steigend verlegt werden.

Beachten Sie weiters folgendes:

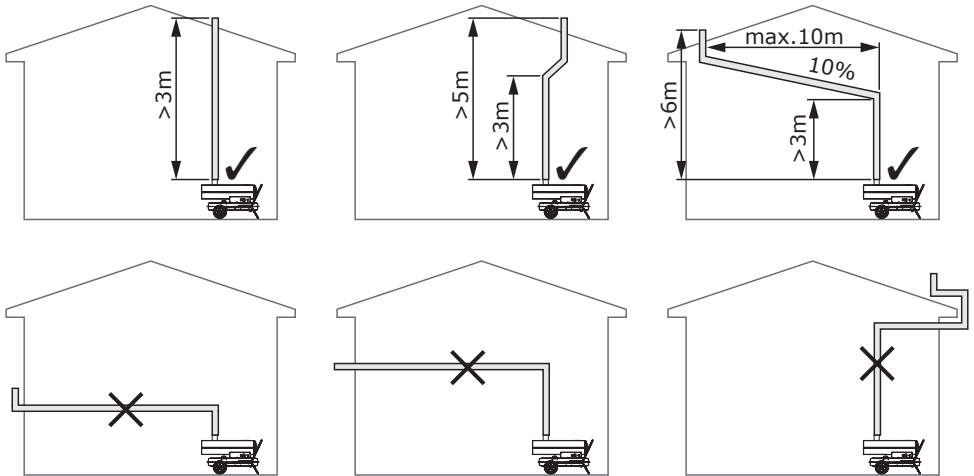
- ⚡ Eine direkte Montage am kurzen Abgangsrohr (A) des Wärmetauschers ist verboten! Es muss immer der Abgasstutzen (B) montiert werden.
- ⚡ Die Öffnungen des Abgasstutzens (C, flammenförmig) müssen offen bleiben - nicht durch Rohr (D) verdecken!
- ⚡ In den ersten 3 Metern der Abgasleitung (D) dürfen keine Bögen oder Knie vorhanden sein!
- ⚡ Am Ende der Abgasleitung ist ein Wetterschutz zu montieren.



Sollte am Warmluftausgang ein Warmluftschlauch angeschlossen werden siehe Hinweise unter 3.4.

Wird die Warmluft nicht abgeführt sondern direkt der Aufstellungsraum beheizt so gilt eine maximal erlaubte Heizrate von 100W/m^3 .

Einige Beispiele für gute und schlechte Abgasführung:



4. Verwendung

4.1. Treibstoff auffüllen

- Treibstofftank mit Heizöl, Heizöl EL oder Diesel auffüllen.



Die Verwendung von anderen Kraftstoffen als unter Spezifikation angeführt ist verboten! Das Gerät darf keinesfalls mit Benzin oder Bio-Kraftstoffen betrieben werden!



Das Gerät beim Tankvorgang immer über den Hauptschalter abstellen. Lassen Sie vor dem Tanken das Gerät mindestens 10 Minuten abkühlen.



Beim Tankvorgang in den Tank sehen ob Fremdkörper, Rost, oder im Winter kleine Wölkchen aus Eiskristallen sichtbar sind. In solchen Fällen den Treibstofftank vollständig über die Ablassöffnung entleeren, reinigen und mit passendem Treibstoff für die aktuelle Temperatur füllen.



Bei niedrigen Umgebungstemperaturen kann es vorkommen, dass die Viskosität des Treibstoffes so hoch ist, dass dieser nicht aus dem Tank angesaugt werden kann. In diesem Fall dem Treibstoff ein passendes Additiv beimengen (Fließverbesserer).

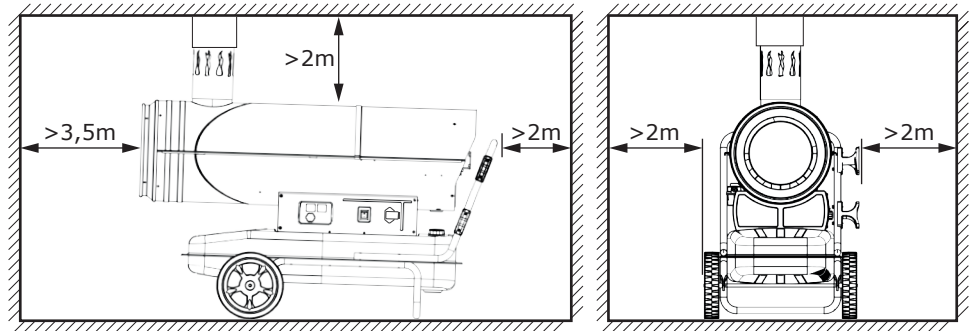


Befindet sich Wasser im Treibstoff so zündet der Ölheizler nicht bzw. er zündet unter starker weißer Rauchentwicklung. Dieses Wasser kondensiert im Tank wenn das Gerät im Freien bei großen Temperaturdifferenzen mit leerem/halb-leerem Tank gelagert wird. In diesem Fall den Treibstoff vollständig ablassen (drainen). Kondenswasserbildung im Tank kann minimiert werden, wenn der Tank während der Standzeit stets voll gefüllt gehalten wird.

4.2. Mindestabstände



Während des Betriebs wird das Gerät heiß! Daher im Betrieb und bis zu 10 Minuten nach Abschaltung nur das Bedienfeld berühren. Im Betrieb niemals den Luftstrom, den Kaminanschluß oder eine Abgasleitung berühren! Folgende Mindestabstände sind einzuhalten:



4.3. Sicherheitseinrichtungen

Das Gerät verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen:

- **Überhitzungsschutz**
Sollte die Temperatur an der Aussenseite des Wärmetauschers trotz Lüfterbetrieb über 95°C steigen unterbricht das Gerät die Treibstoffzufuhr.
- **Flammerkennung**
Sollte das Gerät keine Flambildung erkennen (es findet keine Verbrennung statt) unterbricht das Gerät die Treibstoffzufuhr.

4.4. Inbetriebnahme

- Prüfen ob im Tank ausreichend Treibstoff vorhanden ist.
- Das Netzkabel an eine geeignete Steckdose stecken **①**.
- Die Zieltemperaturanzeige (links) zeigt „--“, da das Gerät nicht eingeschaltet ist.
- Die Raumtemperaturanzeige (rechts) zeigt die aktuelle Raumtemperatur. Bei interner Temperaturmessung (mit Blindstecker) die Umgebungstemperatur - bei externer Temperaturmessung (bei montiertem externen Sensor) die Temperatur des Sensorortes. Sollte in der Anzeige E2 erscheinen liegt ein Sensorfehler vor - siehe Fehlerbehebung.
- Den Hauptschalter einschalten (auf „I“/„On“) **②**.
- Der Thermostat aktiviert den Ölheizter sobald die Umgebungstemperatur 1,0°C unter dem Sollwert liegt und deaktiviert diesen bei Erreichen des Sollwertes.

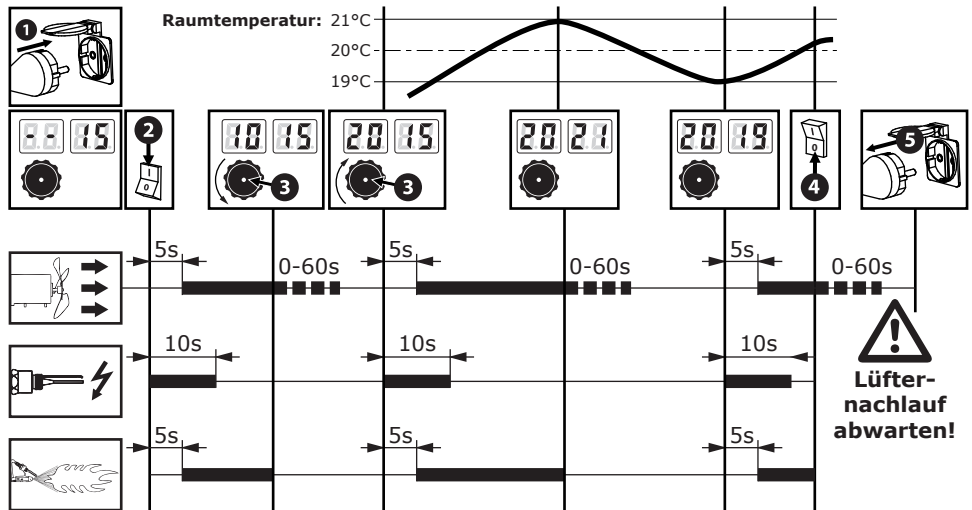


Der Soll-Temperaturwert wird bei Trennung des Netzsteckers (und bei Netzausfall) immer auf +20°C zurückgesetzt. Bitte beachten: Sollte bei Netzausfall die Raumtemperatur unter +20°C liegen würde der Ölheizter sofort zu arbeiten beginnen! Bei Betätigen des Hauptschalters und aufrechter Netzversorgung bleibt der letzte Einstellwert der Solltemperatur erhalten.

- Über den Drehregler **③** die gewünschte Ziel-Raumtemperatur anwählen.
 ↺ Wert verringern ↻ Wert erhöhen
 Minimal: +5°C Maximal: +55°C Startwert: +20°C



Bei Verwendung in einem stark ausgekühlten Raum (große Differenz zwischen Soll- und Ist-Temperatur), wird empfohlen stufenweise zu heizen. Stellen Sie die erste Solltemperatur auf 5° über die aktuelle Raumtemperatur und lassen Sie den Raum auf diesen Wert aufheizen. Nach Erreichen des Zielwerts ca. 30min bei diesem Wert verbleiben und anschließend den Sollwert um weitere 5°C erhöhen. Diesen Vorgang bis zur gewünschten Zieltemperatur wiederholen.



- Um das Gerät auszuschalten, den Hauptschalter auf Stellung „0“ **④**.
- Den Lüfternachlauf (0 - 90s) abwarten und anschließend den Netzstecker **⑤** ziehen.



Den Lüfternachlauf immer abwarten. Vor Verlassen des Gerätestandorts unbedingt sicherstellen, dass die Flamme erloschen ist!



Bei Fehlererkennung (Überhitzungsschutz, Flammerkennung):

Das Gerät startet normal (5s Vorzünden, dann 5s Zünden mit Treibstoffeinspritzung und Lüfterlauf). Wird nach 2,5s ein Fehler festgestellt. Stoppt der Betrieb für 10s. Anschließend wird erneut eine Zündung durchgeführt. Sollte der Fehler erneut auftreten wird dieser Vorgang 3 mal wiederholt. Nach dem 4. Startversuch stoppt das Gerät vollständig.

In der Solltemperaturanzeige erscheint „--“.

Schalten Sie den Hauptschalter auf AUS „0“, ziehen Sie den Netzstecker und versuchen Sie den Fehler festzustellen (siehe Fehlerdiagnose).



Es ist wichtig, daß nach oben beschriebenen Startversuchen nicht erneut ein Startversuch unternommen wird! Startet das Gerät nicht nach 4 Versuchen - so startet es auch nicht nach 10! Da jedoch bei jedem Startversuch möglicherweise Treibstoff in die Brennkammer gespritzt wird besteht bei vielfachen Startversuchen Brandgefahr! In diesem Fall immer als Erstes die beschriebenen Fehlerquellen prüfen!

5. Wartung

Um den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, reinigen Sie das Gerät regelmäßig wie unten beschrieben. Sollte ein Defekt auftreten, wenden Sie sich bitte an ihren Händler oder einen Fachbetrieb. Versuchen Sie keinesfalls das Gerät selbst zu reparieren.

5.1. Vorsichtsmaßnahmen

Vor jeder Reinigungs-/Wartungsarbeit am Gerät, sind folgende Anweisungen zu befolgen:

- Das Gerät ausschalten, die Verbindung zwischen Gerät und Netzversorgung allpolig trennen und vor unbeabsichtigtem Einschalten sichern.
- Das Gerät muss auf Umgebungstemperatur abgekühlt sein.



Es muss darauf geachtet werden, dass man sich bewegenden Teilen oder Bauteilen mit hoher Betriebstemperatur unter Berücksichtigung der notwendigen Vorsicht nähert.

5.2. Benutzer Reinigungs- und Wartungstätigkeiten

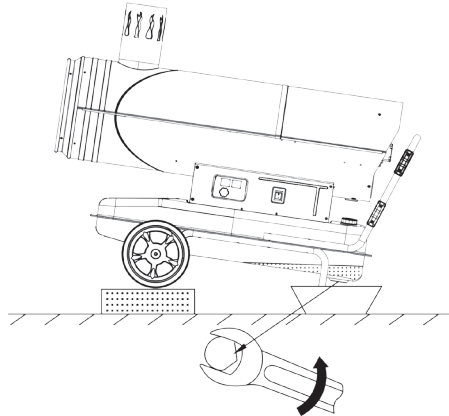
Die Reinigung sollte mit Pressluft oder bei starker Verschmutzung mit einer mildem, nicht brennbaren Reinigungslösung erfolgen.

Reinigen Sie regelmäßig (empfohlen 1mal alle 2 Monate in normaler Umgebung) das Außengehäuse sowie das Lufteinlassgitter.



Die Innenliegenden Bauteile (Klemmverbindungen) dürfen nicht mit Pressluft oder Reinigungsmittel gereinigt werden, da Kurzschlüsse oder andere Störungen entstehen könnten.

5.2.1. Treibstofftank und Filter



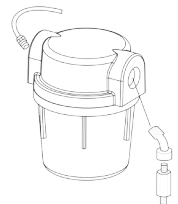
Sehen Sie bei jedem Tankvorgang in den Tank.

Sollte Wasser, Schmutz, Rost o.ä. im Tank sichtbar sein, muss dieser vollständig abgelassen und gereinigt werden (siehe Abbildung).

- Die Geräteräder auf eine geeignete Erhöhung stellen, damit das Gerät schräg steht.
- Unter die Ablassöffnung einen passenden Behälter stellen.
- Die Ablassschraube öffnen und den Tankinhalt vollständig ablassen.
- Den Tank bei Bedarf reinigen und im Anschluss die Ablassschraube wieder verschließen.

Der Treibstofffilter ist ein Edelstahl-Dauerfilter mit 100µm und sollte in regelmäßigen Abständen in Waschbenzin ausgewaschen werden.

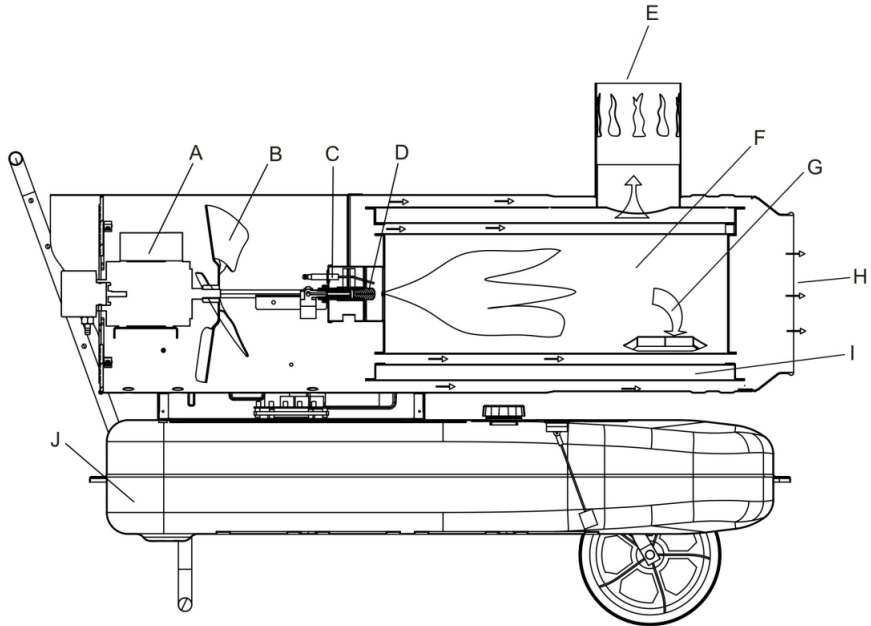
- Kunststoff-Filterglas abschrauben und Filter entnehmen.
- Das Filterelement in Waschbenzin auswachen und vollständig abtrocknen lassen.
- Filter wieder einsetzen und Filterglas anschrauben. Ein Vorfüllen des Filterglases mit Treibstoff ist möglich jedoch nicht notwendig (Filterglas mit eingesetztem Filter zur Hälfte füllen).
- Darauf achten, dass der Dichtring (O-Ring) korrekt anliegt. Bei einer Undichtheit kann die Treibstoffpumpe keinen Treibstoff aus dem Tank saugen.
- Abschließend die Verschraubung beider Vorlaufleitungen am Filtergehäuse auf guten Sitz (Dichtheit) prüfen.



5.3. Funktionserklärung

Gerät ist an das Stromnetz angeschlossen und der Hauptschalter ist eingeschaltet. Der Tank ist befüllt und der Treibstofffilter ist ca. zur Hälfte gefüllt.

Sobald die Raumtemperatur $1,0^{\circ}\text{C}$ unter der Solltemperatur liegt, beginnt das Heizgerät zu arbeiten.



- Der Hochspannungstrafo zündet die Elektrode (C) für insgesamt 10s (davon 5s als Vorzündung).
- Nach 5s Zündung beginnt der Lüftermotor (A) zu arbeiten, das Treibstoff-Magnetventil an der Treibstoffpumpe öffnet.
- Der Lüfter (B) bläst sowohl Luft in die Brennkammer (F) sowie über den Wärmetauscher (I).
- Die Treibstoffpumpe wird über den Lüftermotor angetrieben und fördert aus Tank (J) über 1. Vorlaufleitung zu Treibstofffilter über 2. Vorlaufleitung zu Treibstoffpumpe.
- Die Treibstoffpumpe verdichtet den Treibstoff und führt diesen über die Kupferleitung zur Treibstoffdüse (D). Überschüssiger Treibstoff wird von der Treibstoffpumpe über die Rückleitung in den Tank geführt.
- In der Düse (D) wird der Treibstoff zerstäubt und in die Brennkammer (F) gespritzt.
- Die Elektrode (C) zündet noch immer - die Verbrennung beginnt.
- Nach 10s hört die Elektrode (C) zu zünden auf - die Verbrennung ist im Gange.
- Die durch die Verbrennung heiße Kammer (F) gibt die Wärme an den Wärmetauscher (I) ab. Dies wiederum erwärmt die Luft, welche außen an der Kammer vorbeiströmt. Die heiße, Abgasfreie Luft strömt am Auslass (H) aus dem Ölheiz.
- Das durch die Verbrennung entstehende Abgas wird in den Abgaskanal (G) gedrückt und über den Kaminanschluß (E) abgeführt.
- Der Gerätetempersensor (Bimetallschalter, KSD301 10A/95°C Öffner) prüft die Temperatur am Einlass der Brennkammer und befindet sich rechts über der Treibstoffdüse. Sollte die Temperatur an dieser Stelle $>95^{\circ}\text{C}$ betragen unterbricht der Schalter das Magnetventil.
- Der Flammssensor (Fotowiderstand=LDR) übermittelt der Elektronik ob in der Brennkammer Flambildung vorhanden ist oder nicht. Er befindet sich links über der Treibstoffdüse. Bei keiner Flambildung (E1) nach 5s unterbricht die Elektronik die Versorgung des Magnetventils.

5.4. Mögliche Fehler und Lösungen

Fehler	Grund	Lösung
Gerät hat gar keine Funktion Bedingung: - Hauptschalter auf „0“ - Netzkabel angeschlossen Digitalpanel zeigt nichts an	Falsche/fehlende Stromversorgung	Spannungsversorgung Zuleitung (Sicherungen) prüfen Stecker und Netzkabel kontrollieren
	Elektronik defekt	Gerät zur Reparatur einsenden
Gerät zeigt Fehlercode E2 (=Fehler Temperatursensor)	Bei internem Gerätesensor: Problem Blindstecker	Prüfen ob Blindstecker angebracht ist - siehe 3.2.
	Bei externem Gerätesensor: Problem externer Sensor	Beschaltung des externen Sensors prüfen. Sind alle Bedingungen gem. 3.2. eingehalten?
	Elektronik defekt	Gerät zur Reparatur einsenden
Keine Flambildung Bedingung: - man hört/sieht die Zündung - Lüfter läuft aber es erfolgt keine Verbrennung Fehlermeldung E 1 (=Keine Flammerkennung)	Tank leer	Tank auffüllen und erneut starten - siehe 4.4.
	Abgasleitung falsch montiert	Die Abgasleitung ist immer so zu montieren, dass der Abgasstutzen des Gerätes verwendet wird. Die „Flammensymbole“ dürfen durch das Abgasrohr nicht verdeckt sein - siehe 3.5. Beachte Folge daraus: Magnetventil öffnet nicht - LDR verrust!
	Abgasleitung verlegt	Leitung auf Durchgang prüfen
	Treibstoffvorlauf nicht dicht (Filterglas füllt sich nicht zur Hälfte)	Alle 3 Muttern beider Vorlaufleitungen (zu Filter, zu Pumpe) prüfen - siehe 3.3. Dichtring des Treibstofffilters prüfen - siehe 5.2.1.
	Magnetventil öffnet nicht	siehe Fehler „Magnetventil öffnet nicht“
	Treibstofffilter verlegt	Treibstofffilter reinigen - siehe 5.2.1.
	Pumpenfilter verlegt	Filter der Treibstoffpumpe reinigen - siehe 6.2.
Flamme erlischt im Betrieb ohne Rauchentwicklung Fehlermeldung E 1 (=Keine Flammerkennung)	Tank leer	Tank auffüllen und erneut starten - siehe 4.4.
	Magnetventil hat sich geschlossen	siehe Fehler „Magnetventil öffnet nicht“
Flamme brennt unregelmäßig (Gerät „spuckt“). Rauchentwicklung bzw. Flamme geht unter Rauchentwicklung aus Problem liegt meistens an der Treibstoffzufuhr	Tank leer	Tank auffüllen und erneut starten
	Bei weißem Rauch: Kondenswasser im Tank	Tank drainen und erneut füllen - siehe 5.2.1.
	Umgebungstemperatur zu niedrig	Korrekten Treibstoff für jeweilige Temperatur wählen - siehe 4.1. und 2.1. ¹⁾
	Falscher Treibstoff	Nur Diesel, Heizöl oder Heizöl EL verwenden
	Brenner erhält nicht ausreichend Treibstoff	Alle 3 Muttern beider Vorlaufleitungen (zu Filter, zu Pumpe) prüfen - siehe 3.3.
		Dichtring des Treibstofffilters prüfen - siehe 5.2.1.
		Entlüftungsbohrung in Tankkappe reinigen (Unterdruck im Tank - zwischen beim Öffnen)
	Treibstoffdüse verlegt	Treibstoffdüse muss getauscht werden
Lüfter läuft, Flamme brennt allerdings unter starker Rauchentwicklung bzw. Flammen-/Funkenbildung am Luftauslass	Erstverwendung	Bei Inbetriebnahme kann es zu Geruchs-, Geräusch- und Rauchbildung kommen - Effekt sollte nach kurzer Verwendung verschwinden.
	Nach Problem	Nach einer Fehlerfeststellung kann sich unverbrannter Treibstoff in der Brennkammer befinden. Dieser verbrennt nach Fehlerbehebung unter starker Rauchentwicklung

Fehler	Grund	Lösung
Magnetventil öffnet nicht bzw. Magnetventil hat sich im Betrieb geschlossen	LDR (=Fotowiderstand) erkennt keine Flammbildung da verrust	Dieser Fehler tritt vor allem bei falscher Abgasleitungs- montage auf. LDR demontieren und reinigen - siehe 6.4.
	LDR - keine Flammbildung da falsch positioniert	Ist zumeist eine Folge eines Transportes. LDR korrekt positionieren - siehe 6.4.
	LDR - keine Flammbildung da defekt	Sollte der LDR defekt sein, wird die Flammenbil- dung falsch erkannt. Das Magnetventil unterbricht in Folge aus Sicherheitsgründen die Ölzufuhr.
	Gerätetemperatursensor erkennt zu hohe Temperatur da Ausgang verlegt	Wenn einer der Abgänge blockiert sind (Abgas oder Warmluft) entsteht im Gerät zu viel Hitze. Der Bimetallschalter öffnet sich und unterbricht die Versorgung des Magnetventils.
	Gerätetemperatursensor erkennt zu hohe Temperatur da Lüftung nicht ausreichend	Sollte sich das Lüfterrad auf der Motorwelle gelo- ckert haben, erfolgt keine ausreichende Kühlung und das Gerät unterbricht die Treibstoffzufuhr.
	Gerätetemperatursensor erkennt zu hohe Temperatur da defekt	Dieser Fehler tritt normalerweise nicht auf - sei hier nur erwähnt, da die Funktionsweise des Schal- ters leicht geprüft werden kann um diesen Fehler auszuschließen - siehe 6.3.
Hauptanzeige leuchtet, Lüfter dreht sich nicht obwohl Gerät zündet	Spannungsversorgung Lüftermotor prüfen	Motor muss sich drehen, da ansonsten keine Treibstoffförderung sowie Kühlung und Wärmeab- transport erfolgen
Gerät zündet nicht Der Lüfter dreht sich	Verkabelungsproblem	Hochspannungsleitungen zwischen Trafo und Elektroden prüfen - siehe 6.5./6.6.
	Zünder Elektroden verrust	Zünder Elektroden demontieren und mit Waschbenzin reinigen (keine Scheuermittel!) - siehe 6.5.
	Zündtrafo defekt	Gerät zur Reparatur einsenden
	Elektronik defekt	
Geräuschentwicklung bei Starten oder Stoppen	Metallteile im Heizgerät ex- pandieren bzw. komprimieren	Dieses Verhalten ist normal

5.5. Wartungshinweise

Wenn Sie Wartungsarbeiten über einen Fachbetrieb durchführen, so lassen Sie sich die durchgeführ- ten Arbeiten bitte bestätigen.



Folgeschäden die durch unsachgemäße oder unterlassene Wartung als Folgeschäden auftreten fallen nicht unter die Garantie.

Die Behebung von Störungen die durch den Benutzer behoben werden können, fällt ebenfalls nicht in die Garantie sondern in den normalen Wartungsbetrieb dieser Maschine.

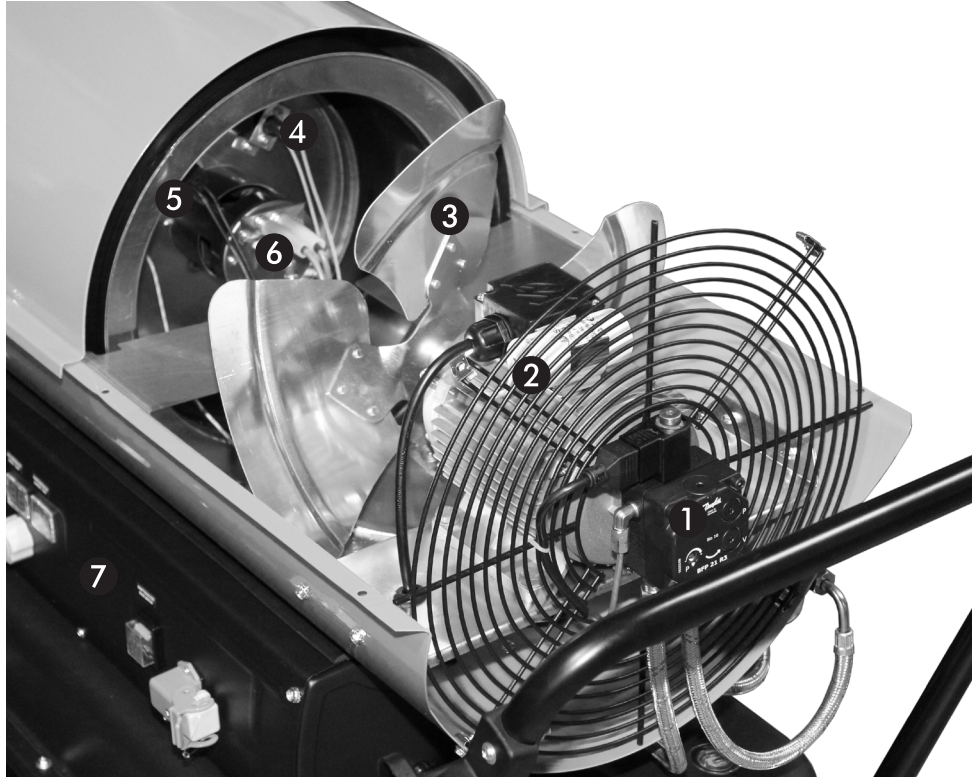
6. Technische Informationen



Dieses Kapitel richtet sich an Fachpersonal! Sollte ein Defekt auftreten und dieser nicht durch Tätigkeiten der Kapitel 1-5 behoben werden können, wenden Sie sich bitte an ihren Händler oder einen Fachbetrieb. Versuchen Sie keinesfalls das Gerät selbst zu reparieren.

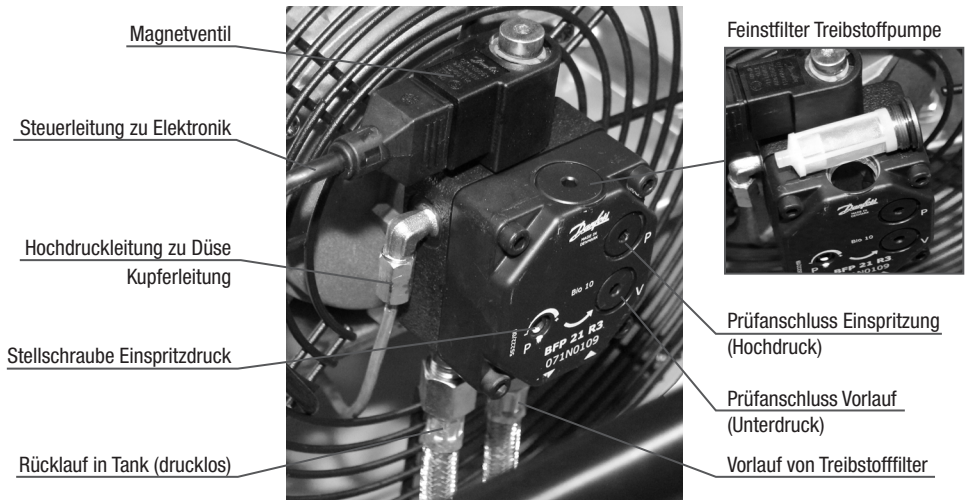
6.1. Komponentenübersicht

Hintere obere Haube wurde entfernt.



1	Gruppe Treibstoffpumpe	Vorlauf, Rücklauf, Hochdruckleitung, Treibstoffpumpe, Magnetventil
2	Lüftermotor	Elektromotor mit Anlaufkondensator - treibt Treibstoffpumpe und Lüfterrad an
3	Lüfterrad	Lüfterrad
4	Erkennung Gerätetemperatur	Bimetallschalter KSD301
5	Erkennung Flammbildung	Fotowiderstand / LDR mit Silikontülle
6	Gruppe Treibstoffdüse	Zünderlektrode, Treibstoffdüse
7	Bedienpanel	Displayelektronik, Steuerelektronik, Temperatursensor, Hochspannungstrafo

6.2. Treibstoffpumpe



Die Pumpe wird über Motorwelle angetrieben (über Kunststoffmitnehmer) und saugt über Vorlauf Treibstoff an. Ausgang über Kupfer-Hochdruckleitung zu Düse. Überschüssiger Treibstoff wird über Rücklauf drucklos an Tank rückgeführt.

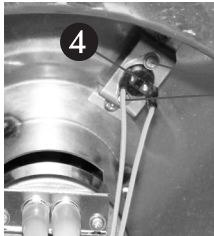
Die Stellschraube für den Einspritzdruck sollte niemals verstellt werden. Bei Fehlern in der Einspritzung die Ursache in Haupt-Treibstofffilter, allen Leitungsverraubungen oder der Düse suchen.

Der Feinstfilter (Schraube Imbus Nr.4) benötigt keine Reinigung. Sollte der Filter verlegt sein, liegt normalerweise Problem im Hauptfilter (falsch montiert) und dem Tank (Verunreinigungen) vor! Bei Bedarf in Waschbenzin reinigen.



Bei Tätigkeiten an Treibstoffleitungen oder Feinstfilter äußerst sauber arbeiten. Kleine Verunreinigungen nach dem Feinstfilter verlegen Pumpe und Düse! Daher vor Arbeitsbeginn dementsprechende Vorkehrungen treffen!

6.3. Sensor Gerätetemperatur



Der Bimetallschalter (Klixon) 4 befindet sich an der Rückwand der Brennkammer.

Er unterbricht bei Auslösen direkt (ohne Elektronik) die Versorgung des Magnetventils - d.h. bei einem Auslösen oder einem Defekt erfolgt keine Treibstoffversorgung!

Demontage:

Schrauben ● öffnen und Schalter abnehmen. Funktion kann mittels Multimeter einfach geprüft werden:

- Ausgelöst wenn Schalter offen.
- Nicht ausgelöst wenn Schalter geschlossen.

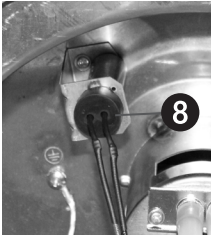


Mögliche Gründe eines Auslösens:

- Abgang verlegt (Wärmeauslass oder Abgasleitung)
- Lüfterproblem (Flügel und Montage an Motorwelle prüfen - ggfs. Wurmsschraube nachziehen)
- Schalter defekt

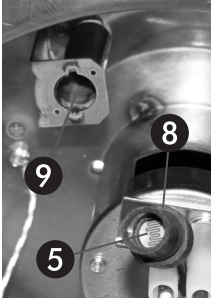
Typ: KSD301, 10A, Auslösepunkt +95°C, Öffner

6.4. Sensor Flammerkennung



Der Fotowiderstand (LDR) **5** befindet sich an der Rückwand der Brennkammer. Montiert ist dieser LDR in einer Silikontülle **8**. Diese Tülle wird in eine Röhre **9** geführt, welche zum Brennraum offen ist.

Je nach Helligkeit hat dieser LDR einen anderen Widerstandswert. Die Elektronik wertet diesen Widerstandswert aus und erkennt daraus ob sich in der Brennkammer eine Flamme befindet. Sollte keine Flamme vorhanden sein, unterbricht die Elektronik das Magnetventil der Treibstoffpumpe (ansonsten würde unverbrannter Treibstoff in die Brennkammer gelangen und sich dort sammeln).



Demontage:

Silikontülle **8** aus Rohr **9** ziehen.

Mögliche Gründe eines Auslösens:

- LDR verrust (durch falsche/verlegte Abgasleitung)
- LDR falsch montiert (sitzt schräg in Silikontülle bzw. Silikontülle sitzt nicht korrekt in Rohr)
- LDR defekt

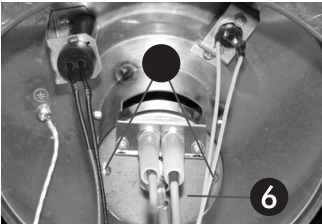
Tätigkeiten:

LDR aus Silikontülle schieben und Oberfläche vorsichtig reinigen.

LDR wieder in Silikontülle schieben - LDR Fläche muss parallel zur Silikonrückwand liegen.

Rohr Innenseite reinigen und Silikontülle samt LDR wieder einschieben.

6.5. Treibstoffdüse und Zündelektrode

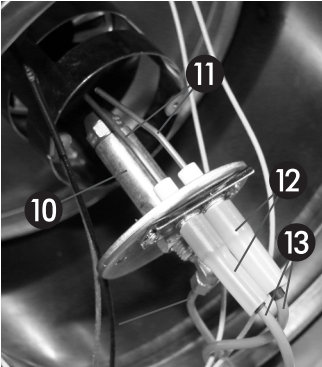


Zündelektrode sowie Treibstoffdüse können auch ohne Demontage der Halteplatte **6** demontiert werden. Zur einfacheren Diagnose von Verschmutzung sollte die Halteplatte **6** jedoch abgenommen werden. Hierzu die Schrauben ● öffnen und die Halteplatte samt Komponenten vorsichtig nach hinten ziehen - ACHTUNG die Hochdruckleitung ist aus Kupfer und nur bedingt biegsam.

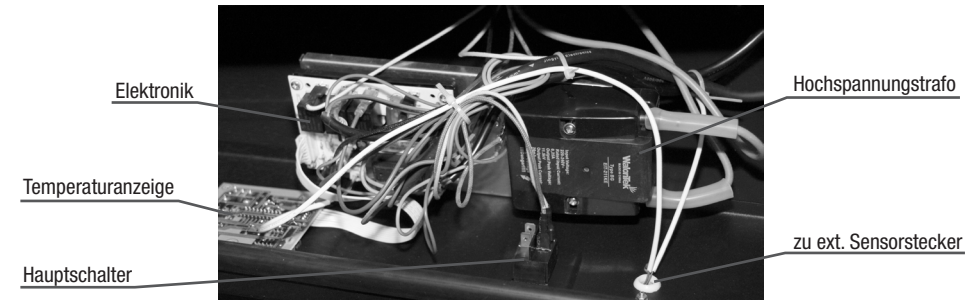
Sollte die Treibstoffdüse **10** stark verschmutzt sein, kann diese von Außen mit Waschbenzin gereinigt werden. Bei Verschmutzung der internen Düsenkanäle durch unachtsame Wartung/Verwendung (keine Filter, Schmutz bei Filterreinigung oder Leitungswartung) muss die Düse getauscht werden (Düsensysteme siehe Aufdruck, Modellabhängig).

Die Zündelektroden **11** können bei Verschmutzung mit Bremsenreiniger gereinigt werden. Bei der Reinigung keine scheuernden/kratzenden Gegenstände verwenden - die Oberfläche darf nicht beschädigt werden.

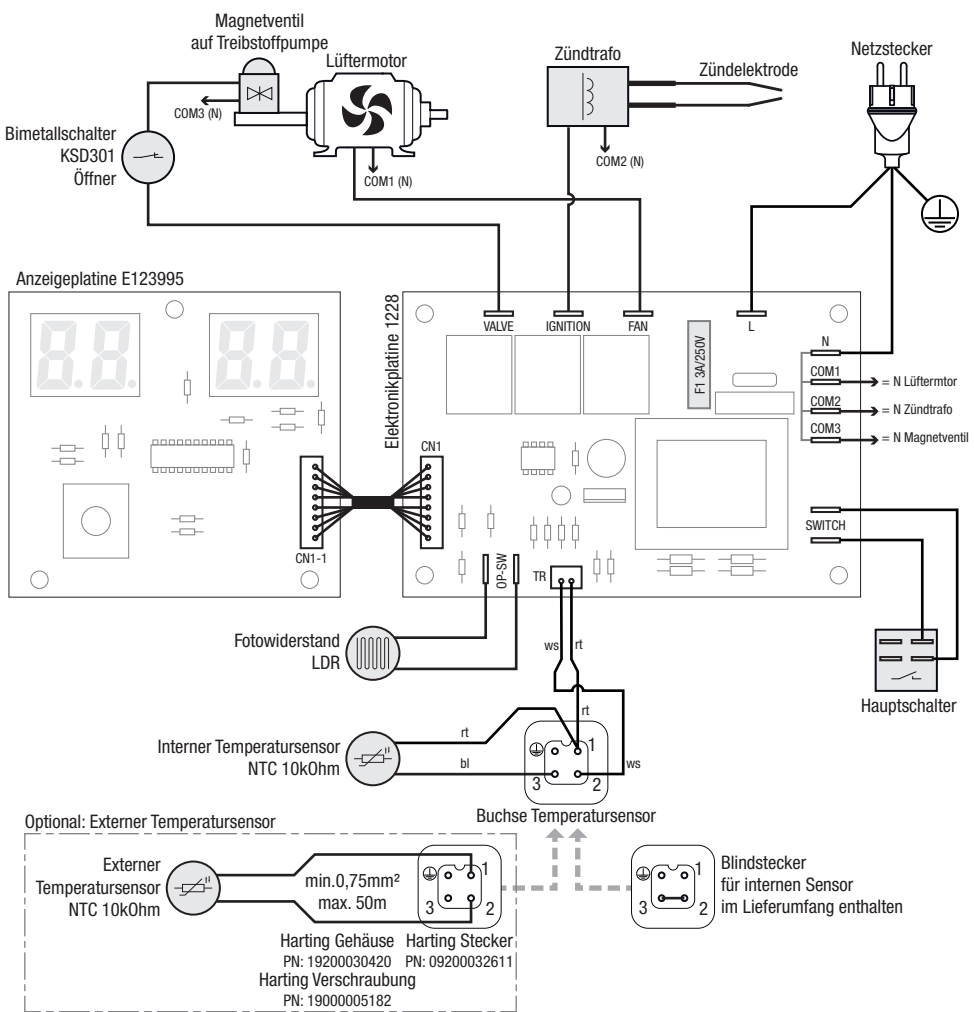
Bei der Remontage der Elektroden **11** darauf achten, dass die Kunststofftüllen **12** der Zündkabel **13** korrekt über die Elektrodenverschraubung geschoben werden. Eine exakte Ausrichtung der Elektroden ist nicht notwendig.



6.6. Rückseite Bedienpanel



6.7. Schaltbild



7. Sonstiges

7.1. Garantiebedingungen

Die Garantiedauer dieses Gerätes beträgt 12 Monate ab Zustellung zum Endverbraucher, längstens jedoch 14 Monate nach dem Lieferdatum. Unter dem Lieferdatum ist jenes Datum zu verstehen welche bei der Auslieferung auf dem jeweiligen Transportschein (Lieferschein oder Rechnung) angeführt ist. Die Garantiedauer von Ersatzteilen beträgt 6 Monate ab Zustellung zum Endverbraucher. Als Nachweis dient die Übernahme des Transportscheins.

Wir verpflichten uns jene Teile kostenlos zu reparieren oder zu ersetzen, welche nach Prüfung durch uns oder einer autorisierten Servicestelle Herstellungs- oder Materialfehler aufweisen.

Die Instandsetzung oder ein Austausch defekter Teile innerhalb der Garantie verlängert keinesfalls die Gesamt-Garantiezeit des Gerätes. Alle während der Garantiezeit instandgesetzten oder ausgetauschten Teile oder Baugruppen werden mit einer Garantiedauer ausgeliefert, welche der restlichen Garantiezeit des Original-Bauteils entspricht.

Ausgeschlossen von der Garantie sind Schäden, die von folgenden Faktoren verursacht werden:

- Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen und Vorschriften
- unsachgemäße Verwendung
- nicht erlaubte Umweltbedingungen
- normaler Verschleiß
- zufällige Beschädigungen / Gebrauchsunfähigkeit
- nicht autorisierte Änderungen am Gerät
- Verwendung zu einem anderen Zweck als beschrieben
- unzureichende oder unsachgemäße Wartung
- Verwendung von unerlaubten Betriebsmitteln (Treibstoffe, Reinigungsmittel)

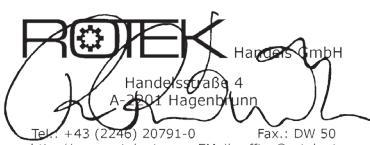
Ferner sind alle Verschleißteile und Betriebsmittel von der Garantieleistung ausgeschlossen, wie z.B. Treibstoffe, Filter.

Wir haften nicht für Kosten, Schäden oder direkte bzw. indirekte Verluste (einschließlich eventueller Gewinn-, Vertrags- oder Herstellungsverluste), die von der Benutzung der Maschine oder von der Unmöglichkeit, die Maschine zu benutzen, verursacht wurden.

Die Garantieleistung erfolgt an unserem Standort bzw. am Standort einer von uns autorisierten Servicestelle. Die defekten innerhalb der Garantie getauschten Teile, gehen automatisch nach abgewickelter Austausch in unseren Besitz über.

7.2. Konformitätserklärung



Hiermit erklären wir, <i>We herewith declare,</i>	Rotek Handels GmbH Handelsstrasse 4 2201 Hagenbrunn Österreich / Austria
Dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht. <i>That the following Appliances complies with the appropriate basic safety and health requirements of the EC Directive based on its design and type, as brought into circulation by us.</i>	
Gerätebezeichnung: <i>Machine Description:</i>	Indirekt Ölheizter mit Kaminanschluss <i>Indirect Oil Heater</i>
Modell (Subnummer / Ausführung): <i>Type (Subtype / Version):</i>	HOI-30-230-TI (- / B1601) HOI-50-230-TI (- / B1601) HOI-80-230-TI (- / B1601)
Einschlägige EG-Richtlinien: <i>Applicable EC Directives:</i>	2006/42/EG 89/336/EWG
Angewandte harmonisierte Normen: <i>Applicable harmonized standards:</i>	EN 55014-1:2000+A1+A2 EN 61000-3-2:2000+A2 EN 61000-3-3:1995+A1+A2 EN 55014-2:1997+A1 EN 60335-1:2002+A11+A1 EN 60335-2-30:2003+A1:2004
Bei einer nicht mit uns abgestimmter Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. <i>In a case of the alternation of the machine, not agreed upon by us, this declaration will lose its validity.</i>	
Hagenbrunn, 27.11.2012	 ROTEK Handels GmbH Handelsstraße 4 A-2201 Hagenbrunn Tel.: +43 (2246) 20791-0 Fax.: DW 50 http://www.rotek.at EMail: office@rotek.at (Robert Rernböck, Geschäftsführer)

Bei Fragen oder Anregungen wenden Sie sich bitte an :

Rotek Handels GmbH
Handelsstr. 4, A-2201 Hagenbrunn

Tel : +43-2246-20791
Fax : +43-2246-20791-50
e-mail: office@rotek.at
<http://www.rotek.at>