

BEDIENUNGSANLEITUNG für transportable Heißluftturbinen

Master

B 300 E

GARANTIE

Der Hersteller garantiert das Gerät gegen Material- und Fabrikationsfehler bei normalem und richtigem Gebrauch entsprechend dieser Bedienungsanleitung für den Zeitraum eines Jahres nach der Auslieferung.

Der Hersteller wird evtl. Mängel, die innerhalb eines halben Jahres nach Lieferung auftreten und die auf Material- und Fabrikationsfehler zurückzuführen sind, nach seiner Wahl kostenlos ersetzen oder reparieren. Weitere Garantien werden nicht gegeben. Insbesondere ist der Hersteller weder verantwortlich für Schäden durch Ausfallen des Gerätes oder durch unvernünftigen Gebrauch, noch für die Kosten oder Ausgaben, die ohne seine schriftliche Zustimmung gemacht worden sind, oder für irgendwie geartete Folgeschäden. Schäden, die durch Verschmutzung auftreten, schließen Garantie aus.

Geräte mit Garantieanspruch sind frachtfrei anzuliefern. Bei Monteurstellung sind die Wegekosten vom Kunden zu tragen. Die Garantie ist hinfällig, wenn das Gerät außerhalb des Werkes in seinem Aufbau oder in seiner techn. Konstruktion verändert wird, wenn es unsachgemäß repariert wurde (z. B. durch Verwendung von nicht Original-Ersatzteilen) und dadurch nach Meinung des Herstellers Zustand, Wirkung oder Funktionsfähigkeit beeinträchtigt worden sind.

WICHTIGER HINWEIS

1. Nur sauberes, nach Möglichkeit gefiltertes Heizöl EI verwenden,
2. Nach Beendigung der Heizperiode ist Tank zu entleeren, um Korrosion zu vermeiden,
3. Brennstoff- und Luftfilter regelmäßig reinigen.

Achtung:

Bei Ersatzteilbestellungen unbedingt die Heizertype und Serien Nr. angeben, sonst ist eine korrekte Lieferung unmöglich.

BEDIENUNGSANLEITUNG

für Master B 300 E

1. EINLEITUNG

Allgemeines

Die Master-Heizer sind individuell verwendbar, in fast allen Fällen, wo Wärme und Heißluft benötigt wird. Die Geräte sind für störungsfreien Dauereinsatz bei richtiger Behandlung geeignet. Die Heizer sind fabrikgeprüft und haben Probe gelaufen.

WICHTIG!

Die Heizer dürfen nicht in der Nähe von explosiven oder leicht brennbaren Materialien stehen und nicht in explosionsgefährdeten Räumen benutzt werden. Ebenso ist die Aufstellung in Räumen mit großer Staubentwicklung untersagt. Für einen Mindestabstand von 3 m von brennbarem Material (wie Holz usw.) ist zu sorgen. Gute Durchlüftung der Räume ist Bedingung. Jegliches Hantieren oder Transportieren der laufenden Geräte ist zu unterlassen. Während des Betriebes keinen Brennstoff nachfüllen. Laufen die Heizer unbeobachtet, z. B. über Nacht, muß das Gerät mit einer Flammenüberwachung ausgerüstet werden. Bei Gebrauch in geschlossenen Räumen sind die Landesrechtlichen Bestimmungen zu beachten.

2. ARBEITSWEISE

Die Wirkungsweise der fahrbaren Heißluftturbinen B 300 E ist leicht verständlich, die Wartung einfach. Der Aufbau gliedert sich in 3 Systeme.

1. Brennstoffsystem

Eine Brennstoffpumpe, direkt am Motor angeflanscht, fördert den Brennstoff über die Ansaugleitung aus dem Tank und drückt ihn unter hohem Druck durch die Zerstäuberdüse. In einem feinersprützten Kegel gelangt der Brennstoff in die Brennkammer. In der Saugleitung befindet sich leicht zugänglich der Brennstofffilter. Der zuviel geförderte Brennstoff wird über ein einstellbares Überdruckventil wieder in den Tank zurückgeleitet. In der Druckleitung sitzt das Steuerventil.

2. Zündsystem

Ein Lichtbogen zwischen den beiden Zündelektroden zündet das Brennstoff-Luftgemisch in Dauerzündung, d. h. die Zündung ist gegeben, so lange der Heizer in Betrieb ist.

3. Luftsystem

Ein Axialventilator (Schraubenflügel) auf der Motorwelle angebracht, bewirkt die stündliche Luftleistung des Gerätes. Zweckmäßige Schlitze am Umfang des Düsenkorbes und in der Rückwand sorgen für eine Vermischung von Brennstoff und Luft, dadurch wird eine vollständige Verbrennung erzielt. Die restliche Ventilatorluft umstreicht die Brennkammer, wird erwärmt und vermischt sich im Austrittskonus mit der aus der Brennkammer austretenden überhitzten Luft zu einem heißen Luftstrom.

4. Steuerung

Drehschalter, Stellung 1, Ventilator und Zündung „Ein“ Stellung 2, Magnetventil (Brennstoff) „Ein“. Auf Wunsch wird der B 300 E mit Thermostatsteuerung ausgerüstet. Eine Lieferung mit Flammenüberwachung ist ebenfalls möglich, wobei jedoch die Thermostatsteuerung Voraussetzung ist. Eine Anbauausrüstung, aus der auch die Wirkungsweise zu ersehen ist, legt jeder nachträglich gelieferten Flammenüberwachung und Heizer mit eingebauter Flammenüberwachung bei.

ABSCHNITT II

Inbetriebnahme

A. Brennstoff

Achten Sie auf einen sauberen Tank. Gebrauchen Sie nur leichtes, gefiltertes Heizöl EL oder Petroleum.

1. Tank mit sauberem Heizöl EL oder Petroleum füllen.
2. Stecker in 220 Volt Wechselstrom-Schukosteckdose einstecken.
3. Schalter auf Stellung 1. Ventilator läuft – Kaltluft.
4. Schalter auf Stellung 2. Heizer zündet – Warmluft.
5. Gerät mit Thermostat
Am Thermostat die gewünschte Temperatur einstellen (höher als die vorhandene Raumtemperatur). Der Heizer zündet sofort. Bei erreichter Raumtemperatur schaltet das Gerät automatisch ab und nach Absinken der Raumtemperatur um wenige 0°C sofort wieder ein. Beachten Sie bitte, daß der Ventilator beim Abschalten noch kurze Zeit nachläuft, um die stark erhitze Brennkammer abzukühlen.
6. Gerät mit Flammenüberwachung.
Die Einschaltung erfolgt wie unter 5. beschrieben. Sollte der Heizer nicht sofort anspringen, drücken Sie den Entsperrknopf der Flammenüberwachung ein.

Bei Störungen am Gerät oder Brennstoffarmut schaltet die Flammenüberwachung innerhalb von ca. 10 Sekunden automatisch ab. Der Ventilator läuft zur Kühlung weiter und wird nach erreichter Nachkühlung ebenfalls automatisch ausgeschaltet. Das Gerät kann durch Eindringen des Entsperrknopfes erst nach ca. 60 Sek. wieder eingeschaltet werden. Sollte nach der Abschaltung nach ca. 10 Sek. wieder eintreten, muß der Fehler gesucht und behoben, bzw. das Gerät zum Kundendienst gegeben werden.

B. Abstellen.

1. von Schalterstellung 2 auf Stellung 1 zurückschalten. Der Ventilator läuft zur Nachkühlung weiter.
2. Nach ca. 3 bis 5 Minuten Nachkühlung das Gerät ganz abschalten. Schalterstellung 0.
- 2a. Heizer mit Thermostatsteuerung.
Thermostat auf 0 stellen. Gerät schaltet automatisch ab sobald die Nachkühlung erreicht ist.
(Ein selbsttätiges Ein- und Ausschalten des Ventilators kann sich mehrmals wiederholen, wenn die Nachkühlung nicht ausreichend war.)
- 2b. Heizer mit Flammenüberwachung.
Wie unter 2a angegeben.

ABSCHNITT III

Wartung

Die Wartung der Heißluftturbine B 300 E ist einfach. Sollte der Heizer trotz sorgfältiger Wartung einmal aussetzen, lesen Sie bitte in Abschnitt IV, mögliche Störungen und deren Behebung, nach.

A. Brennstofftank

nach ca. 200 Betriebsstunden den Tank entleeren und mit sauberem Heizöl ausspülen. Nach der Heizsaison Heizöl ablassen und das Gerät mit leerem Tank lagern.

B. Brennstofffilter

Brennstofffilter mehrmals während der Heizsaison auswechseln.

ABSCHNITT IV

Mögliche Störungen und deren Behebung

Störungen	Mögliche Ursachen	Behebung
Heizer qualmt	Undichtigkeit in der Ansaugleitung (Luft Eintritt)	Filter und Ansaugleitung auf Dichtigkeit prüfen. Alle Verbindungen nachziehen.
	Pumpendruck zu niedrig	Pumpendruck erhöhen. Der Druck soll ca. 8 atü betragen. Zum Messen Manometer einschrauben. Die Regulierung erfolgt an der Einstellschraube. Rechtsdrehung erhöht den Druck, Linksdrehung verringert ihn.
	Filter verschmutzt	Filtertopf abschrauben und reinigen. Filterelemente erneuern.
	Düse verschmutzt	Düse säubern, defekte Düse erneuern.
	Motor defekt, dadurch zu niedrige Drehzahlen	Defekten Motor austauschen Motordrehzahl 1425 U/pm
	Ventilatorflügel lose	Befestigungsschrauben anziehen.
Motor startet nicht	Keine Spannung	Zuleitung und Stecker überprüfen.
	Stromkreis im Gerät unterbrochen	Elektr. Verbindungen kontrollieren (Bild 2,3,4)
Heizer zündet nicht	Kein Brennstoff	Tank nachfüllen
	Elektroden verschmutzt oder verstellt	Elektroden nach Vorschrift ausrichten oder erneuern. Bild 1
	Magnetventil öffnet nicht	Magnetventil prüfen/defektes erneuern.
	Thermostat defekt	Thermostat erneuern
	Defekter Transformator	Transformator prüfen, die Montageklappe abnehmen und den Zündfunken prüfen. Länge des Zündfunken muß 8 bis 10 mm betragen, sonst ist Trafo auszuwechseln. Vorsicht Hochspannung!
Heizer mit Flammenüberwachung	Flammenüberwachung: Entsperrknopf der Flammenüberwachung nicht eingedrückt Verrußte oder defekte Fotozelle Flammenwächter-Oberteil defekt	Knopf eindrücken. Fotozelle erneuern Oberteil erneuern Siehe Bedienungs- und Anbauanleitung für Flammenüberwachung.
Heizer zündet nicht	Brennstoffpumpe defekt	Pumpe erneuern
	Fehler in der Verdrahtung	Verdrahtung an Hand der Zeichnung überprüfen (Bild 2,3,4)
	Falscher Brennstoff	Nur sauberes, gefiltertes Heizöl EL oder Petroleum verwenden.

C. Ventilator

Die Flügelblätter des Ventilators sind zweimal in der Heizperiode zu säubern. Verschmutzte Ventilatorflügel verringern die Luftleistung und beeinflussen die Verbrennung. Achten Sie darauf, daß der Heizer möglichst staubfreie Luft ansaugt. Die Luftschlitze im Düsenkopf sind unbedingt sauber zu halten.

D. Ausbau des Düsenkorbes

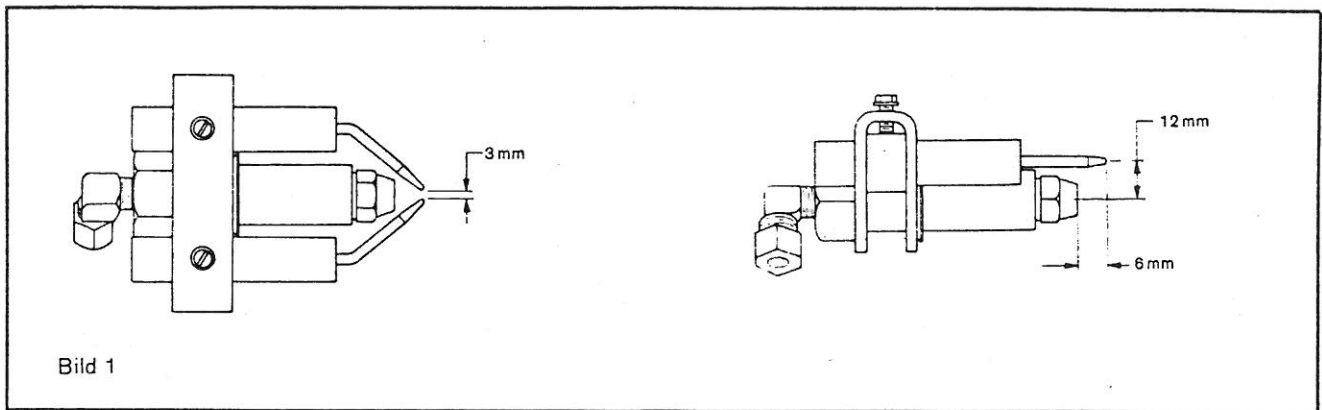
Achtung! Netzstecker herausziehen!

1. Montageklappe an der Seite des Gerätes abnehmen.
2. Zündkabel und Brennstoffleitung entfernen.
3. Das angeschraubte Luftleitblech abschrauben.
4. Die Befestigungsschrauben des Düsenkorbes ganz herausdrehen.

5. Den Düsenkorb in Richtung der Montageöffnung drehen und herausnehmen.
6. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Auf richtigen Einbau des Düsenkorbes achten. Die Elektroden müssen oberhalb der Düse liegen.
7. Erneuern und Ausrichten der Elektroden.

Elektroden mit zerbrochener, gesprungener Porzellanisolierung oder stark verschmutzte Elektroden sind zu erneuern.

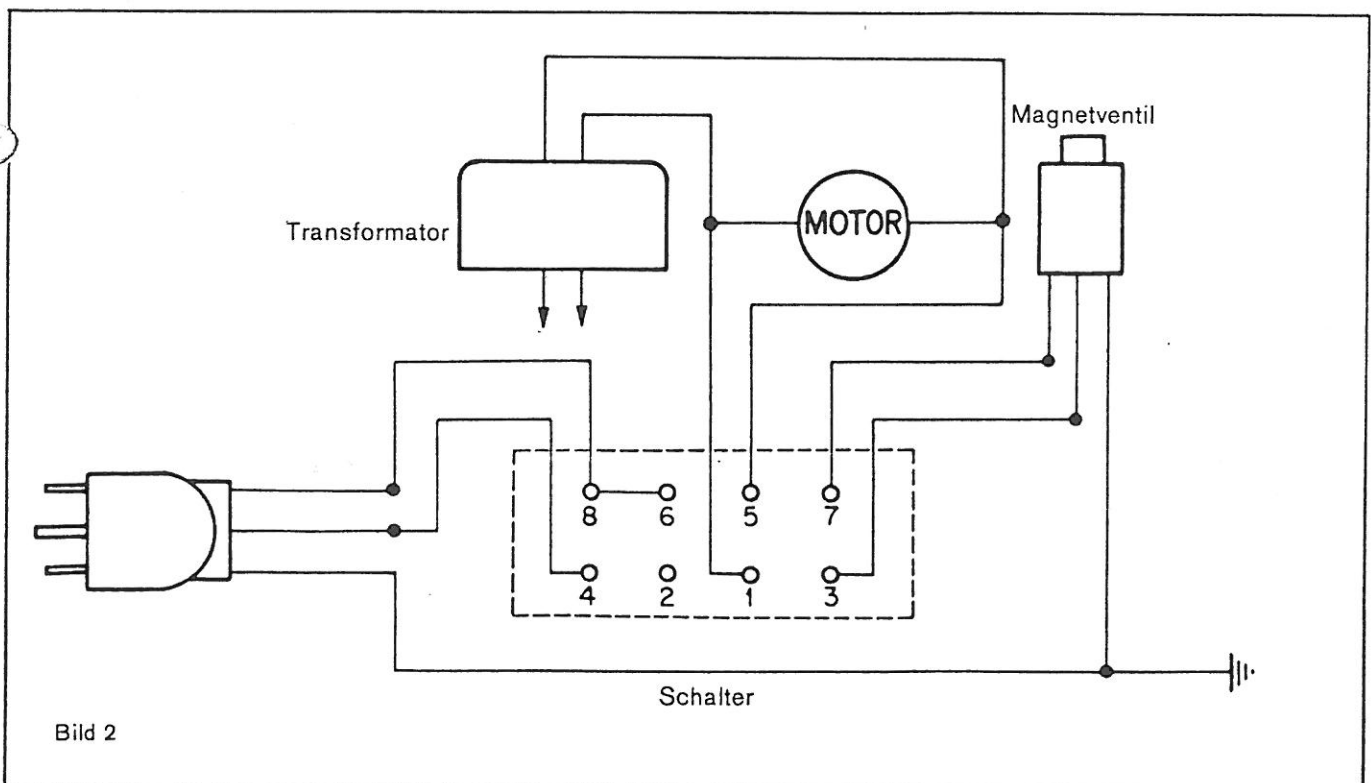
1. Ausbau: Die Klemmschrauben lösen und die Elektroden mit Klemmbüchsen herausnehmen.
2. Einbau: Die Elektroden einsetzen und die Büchsen mit um 180° versetzten Schlitzen, unter die Klemmschrauben bringen, die Schrauben leicht andrehen. Erst nach dem Ausrichten der Elektroden die Klemmschrauben festziehen.
3. Nehmen Sie die Einstellung der Elektroden wie im Bild 1 gezeigt vor.



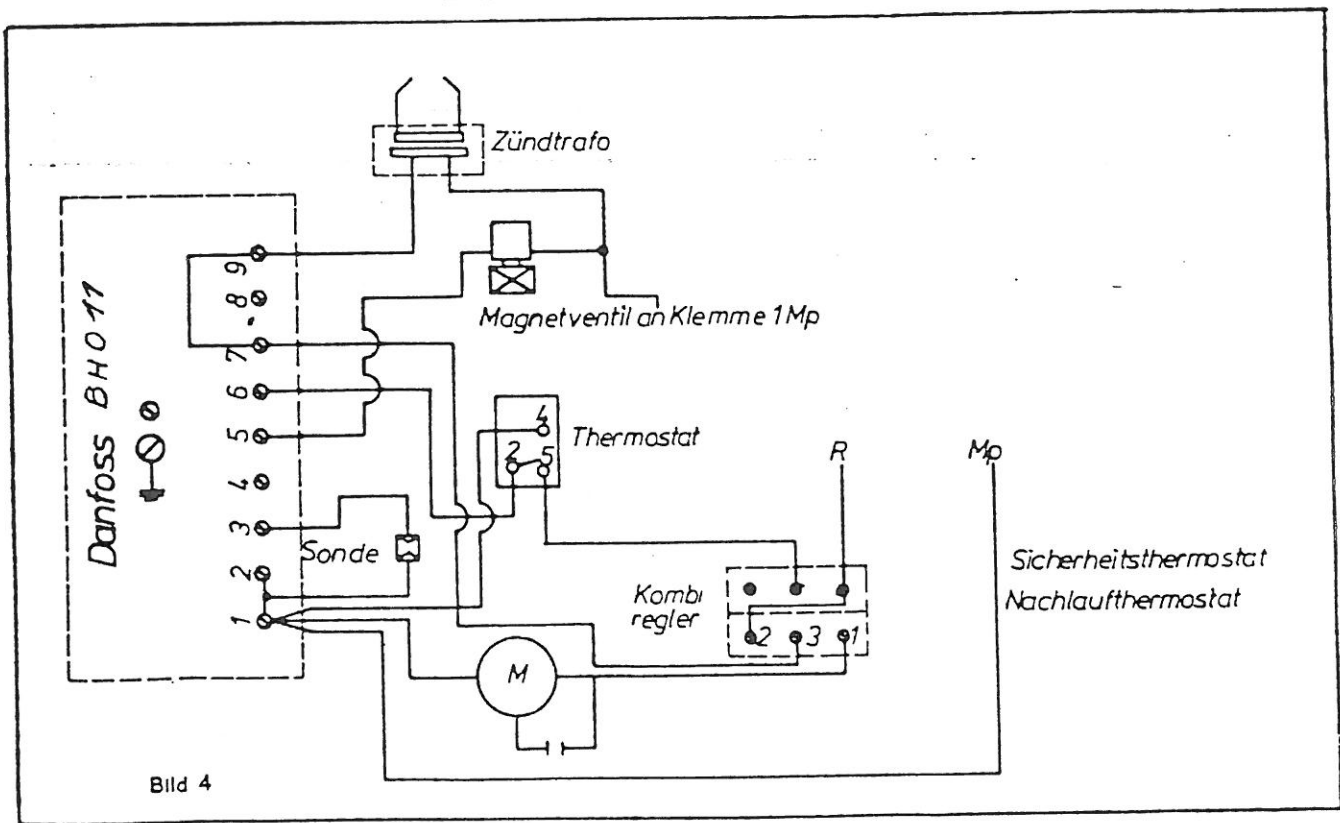
E. Reinigen der Düse

1. Düse mittels passendem Steckschlüssel herausdrehen. Düsenfilter abnehmen und in reinem Brennstoff auswaschen. Düse und Filter mit Preßluft durchblasen.

ACHTUNG! Versuchen Sie nicht mit einem Bohrer oder ähnlichen Werkzeugen die Düsenbohrung zu säubern. Beschädigungen an Form und Größe der Bohrung beeinträchtigen die Zerstäubung und damit die saubere Verbrennung. Defekte Düsen erneuern.



Schaltbild: Thermostatsteuerung und Flammenüberwachung 300i



Ersatzteilschema Gerät B 300 E

Bestell-Beispiel:

Für Master B 300 E. Serien-Nr.

1 Stück Nr. 3-M18085 A Außenmantel

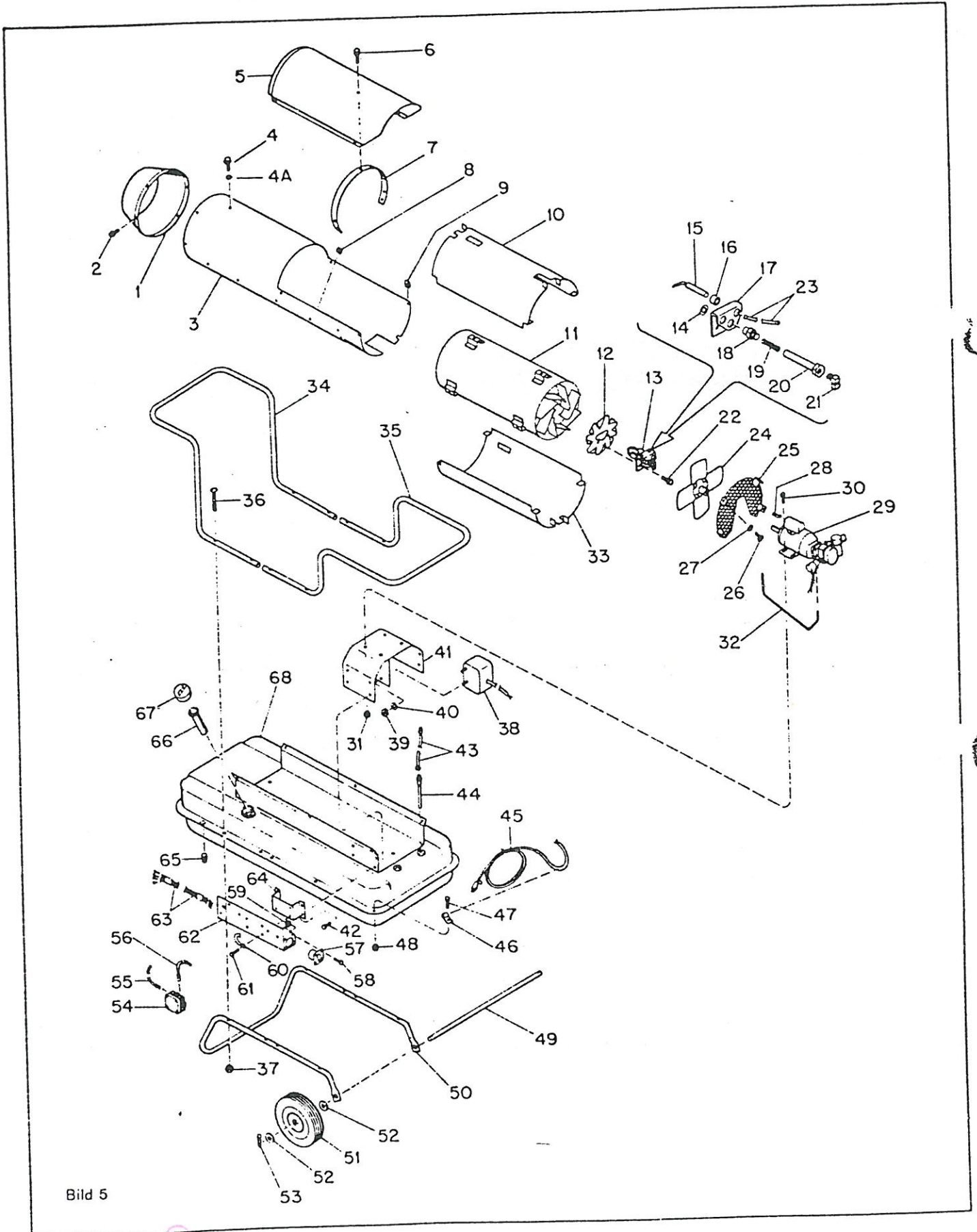


Bild 5

Ersatzteilliste B 300 E

Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Bezeichnung	Anzahl pro Maschine	Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Bezeichnung	Anzahl pro Maschine
1	M18089A	Ausblas-Konus	1	33	M21329	Hitzeschutz unten	1
2	M11084-27	Schraube	6	34	M19516A	Griff vorn	1
3	M18085A	Außenmantel	1	35	M19515A	Griff hinten	1
4	M12461-26	Schraube	6	36	M12345-49	Schraube	8
4A	WP-4	Scheibe	6	37	NTC-3C	Mutter	8
5	M18087A	Abdeckung	1	38	M21795-1	Transformator	1
6	M12461-26	Schraube	5	39	NPC-4C	Mutter	2
7	M22905A	Brücke	1	40	WLM-4C	Scheibe	2
8	M1000576	Gummibuchse	3	41	M19513-1A	Motorbock	1
9	M11271-6	Mutter	4	42	M11084-27	Schraube	8
10	M18915	Hitzeschutz oben	1	43	M3334-12	Brennstoffleitung	2
11	M18773-3	Brennkammer	1	44	M18919-1	Brennstoffrohr	2
12	M18768	Wirbelkopf	1	46	M18991	Klammer	1
-	M11084-27	Schraube	8	47	M12461-25	Schraube	1
13	M18772-2	Düsenstock	1	48	NTF-3C	Mutter	1
14	M16741-18	Ring	1	49	M18774	Achse	1
15	M3981	Elektrode	2	50	M18519A	Rahmen	1
16	M16712	Buchse	2	51	M8111	Rad	2
-	M12461-14	Schraube	2	52	WP-10C	Scheibe	4
17	M18775	Halter	1	53	C5-10C	Splint	2
18	M22626	Düse	1	54	M23389	Anschlußdose	1
19	M4274	Feder	1	-	NTF-3C	Mutter	3
20	M18776	Rohr	1	-	RF3-4C	Schraube	2
21	69248	Winkel	1	-	M23390	Nippel	5
22	M11084-27	Schraube	2	57	M23395	Schalter	1
23	M10816-33	Zündkabel	2	58	FF2-3C	Schraube	4
24	M23367	Ventilator	1	59	NPF-2C	Mutter	4
25	M33386-1A	Ventilatorgitter	1	61	M11084-27	Schraube	1
26	M12461-25	Schraube	4	62	M23512A	Montageplatte	1
27	WLM-3C	Scheibe	4	64	M23511A	Halter	1
28	M21964	Keil	1	65	M8257	Stopfen	1
30	HC4-6C	Schraube	4	66	M18053	Filter	1
31	NZC-4C	Mutter	4	67	M23284	Tankdeckel	1
32	M18877	Brennstoffleitung	1	68	M18298-2A	Brennstofftank	1

Ersatzteilschema B 300 E

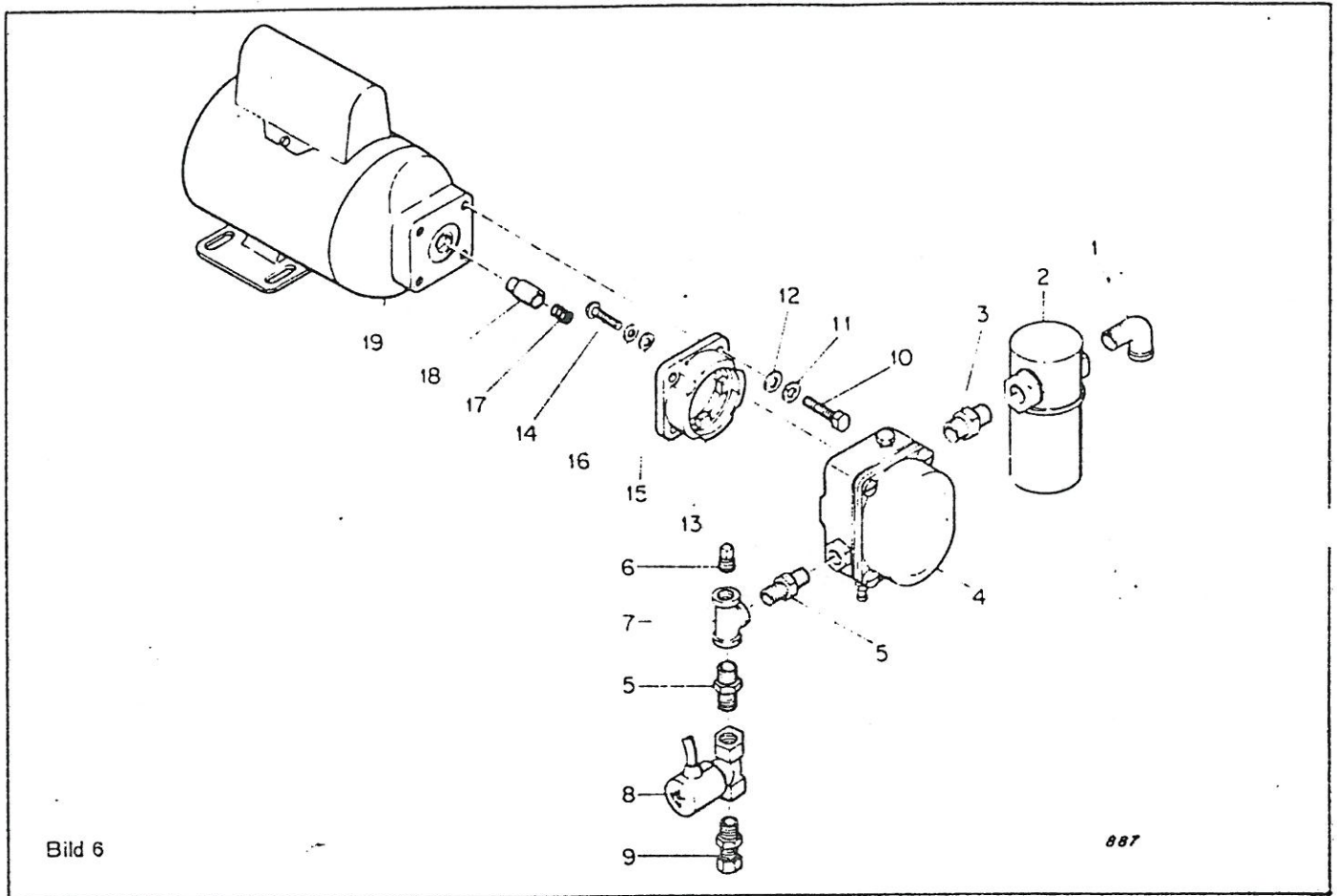


Bild 6

887

Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Bezeichnung	Anzahl pro Maschine	Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Bezeichnung	Anzahl pro Maschine
1	57413	Winkel	2	10	HC5-7C	Schraube	4
2	M3973	Filter	1	11	WLM-5C	Scheibe	4
-	M4307	Filtergdhäuse	1	12	WP-5C	Scheibe	4
-	M3301	Dichtung u. Filtereinsatz	1	13	M22348	Zwischenstück	1
3	M3463	Nippel	1	14	RF3-6C	Schraube	3
4	M22872-1	Brennstoffpumpe	1	15	WLM-3	Scheibe	3
5	69246	Nippel	1	16	WP-3	Scheibe	3
6	57419	Stopfen	1	17	M18436	Feder	1
7	69255	T-Stück	1	18	M22873	Kupplung	1
8	M23387	Magnetventil	2	19	M23357-2	Motor	1
9	M5976	Verschraubung	1				

ZUBEHÖR:

Thermostatsteuerung kompl.
 Feuchtraumthermostatsteuerung kompl.
 Flammenwächter

Flammenwächter-Oberteil
 Fotozelle
 Flammenwächter-Fuß