

für Ölbrenner NOVA-MARK, MARK und AW

# Bedienungsanleitung

## für Ölbrenner NOVA-MARK, MARK und AW

### 1 Allgemeines

- 1.1 Der Brenner ist für die Verbrennung von Heizöl EL mit einer Viskosität von 1,5° E (6cSt.) bei 20° C nach DIN 51.603 geeignet.
- 1.2 Der Brenner arbeitet nach dem Prinzip der Hochdruckzerstäubung vollautomatisch. Inbetriebsetzung, Zündung und Flammenüberwachung erfolgen selbsttätig durch einen zwangsläufig steuernden Ölfeuerungsautomaten. Die Leistungsregulierung erfolgt durch Ein- und Ausschalten des Ölbrenners. Bei 2-stufig oder progressiv arbeitenden Brennern erfolgt eine weitere Leistungsregulierung durch eine Veränderung des Öldurchsatzes und zwar
  - bei 2-stufigen Brennern in Abhängigkeit von den Schaltbewegungen der Thermostate oder Druckschalter zwischen Teillast und Vollast
  - bei progressiven Brennern lastabhängig gleitend entsprechend dem vorgegebenen Sollwert und der tatsächlich erreichten Temperatur oder dem Dampfdruck.
- 1.3 Außerhalb des Heizraumes oder des unmittelbaren Gefahrenbereiches des Wärmeerzeugers muß für das Abschalten der Anlage ein elektrischer Not-Ausschalter vorhanden sein.
- 1.4 Es ist Vorsorge zu treffen, daß in keinem Fall Heizöl in das Grundwasser oder in die Kanalisation gelangt.
- 1.5 Bei der Reinigung des Schornsteins oder der Befüllung des Öltanks ist die Anlage unbedingt auszuschalten. Während der Befüllung des Tanks ist der Ölstand zu kontrollieren. Um Störungen durch „Verschmutzung der Ölfilter zu vermeiden, sollte der Brenner nach Beendigung der Tankfüllung noch ca. 1 Std. ausgeschaltet bleiben, damit sich evtl. vom Tankboden aufgewirbelter Schmutz wieder absetzen kann.
- 1.6 In Wechselbrandkesseln dürfen folgende Stoffe unter keinen Umständen verbrannt werden: Feuchte oder schwer entflammable Abfälle, Kunststoffe, Hausmüll, mit brennbaren Flüssigkeiten getränkte Stoffe oder Abfälle, staubförmige Stoffe u. ä.

### 2 Inbetriebnahme

- 2.1 Der Ölverrat im Lagertank oder Zwischenbehälter ist zu kontrollieren.  
Bei Ringleitungen, Zwischenbehältern oder ähnlichen Ölzubringersystemen ist die Ölpföhrpumpe einzuschalten.
  - 2.2 Kontrolle des Wärmeerzeugers auf Betriebsbereitschaft. Heizkessel und Heizsystem müssen mit Wasser gefüllt sein. Bei Dampfkesseln ist zu kontrollieren, ob der Wasserstand den Betriebsvorschriften für den Kessel entspricht. Luftherhitzer sind auf einwandfreie Arbeit der Gebläse zu überprüfen. Die Drehrichtung der Gebläsemotoren ist entsprechend zu kontrollieren.
  - 2.3 Für eine einwandfreie Be- und Entlüftung des Heizraumes ist zu sorgen. Der unverschließbare Querschnitt der Zuluftöffnung muß mindestens 50% sämtlicher Schornsteinquerschnitte betragen.  
Rauchgasschieber sind zu öffnen. Bei Luftherhitzern ist die Drosselklappe im Rauchgassammler aufzustellen und zu arretieren. Die Einregulierung der Drosselklappen und Rauchgasschieber darf erst bei Vollastbetrieb des Brenners vorgenommen werden.
  - 2.4 Sämtliche Ventile in der Öl-Saug- und Rücklaufleitung öffnen.
  - 2.5 Alle Regler (Thermostate, Druckregler, Wassermangelsicherung, Endschalter usw.) müssen sich in Betriebsstellung befinden, d. h., sie müssen auf den Sollwert eingestellt sein. Stellung evtl. vorhandener Schaltuhren überprüfen.
  - 2.6 Hauptschalter und Betriebsschalter des Brenners einschalten und Brenner einregulieren. Rauchgasmessungen für die Wirkungsgradbestimmung erst durchführen, wenn Betriebstemperatur des Wärmeerzeugers erreicht ist. Bei 2stufigen Brennern sind Messungen bei Teil- und Vollast erforderlich. Bei gleitend lastabhängig geregelten Brennern (PR) müssen die Messungen an verschiedenen Punkten des Regelbereiches vorgenommen werden.
- ### 3 Funktionsablauf und Störschaltung
- 3.1 Vor der Freigabe der Ölzufuhr zur Düse erfolgt stets eine Vorbelüftung zur Durchspülung des Feuerraumes. Gleichzeitig erfolgt die Vorzündung.
  - 3.2 Ca. 15 bis 20 sec. nach Beginn der Vorbelüftung und Vorzündung wird die Ölzufuhr freigegeben.  
Kommt keine Flamme zustande, so schaltet der Ölfeuerungsautomat nach Ablauf der entsprechenden Sicherheitszeit auf „Störung“. Ein Neustart des Brenners ist nur durch Entriegelung von Hand durch Drücken des „Entstörknopfes“ am Ölfeuerungsautomaten oder im Schaltschrank möglich. Entstörversuche können unter Einhaltung einer Wartezeit von jeweils 4 bis 5 Min. bis zu dreimal wiederholt werden. Geht der Brenner dann noch nicht in Betrieb oder schaltet er kurz hintereinander mehrmals auf „Störung“, muß der Fehler durch einen Fachmann festgestellt und beseitigt werden. Gegebenenfalls ist der Kundendienst zu benachrichtigen.

- 3.3 Erlischt die Flamme während des Betriebes, so erfolgt bei Anlagen bis 30 kg/h Öldurchsatz sofort ein neuer Zündversuch. Bleibt dieser erfolglos, schaltet der Ölfeuerungsautomat nach Ablauf der Sicherheitszeit auf „Störung“. Bei Anlagen über 30 kg/h Öldurchsatz erfolgt nach Erlöschen der Flamme Sofortabschaltung und nach einer Wartezeit von 60 sec. ein einmaliger neuer Startversuch. Bleibt dieser Startversuch erfolglos, so schaltet der Ölfeuerungsautomat auf „Störung“.

### 3.4 Mögliche Störungsursachen

- Wenn sich beim Brennerstart keine Flamme bildet (Ölfeuerungsautomat schaltet in Störung):
- 3.4.1 Kein Öl im Tank. Wasser im Tank. Ölventile geschlossen. Ölpföhrpumpe nicht eingeschaltet. Zündelektroden verschmutzt. Düse oder Filter verschmutzt. Ölpumpe defekt. Magnetventil defekt. Ölleitung undicht.
  - 3.4.2 Wenn sich eine Flamme bildet und der Ölfeuerungsautomat auf Störung schaltet:  
Lichtfühler defekt oder verschmutzt.
  - 3.4.3 Wenn Temperatur oder Druck nicht erreicht wird:  
Thermostate (Raum-Kessel-Luftthermostat) oder Druckschalter zu niedrig eingestellt. Schaltuhr falsch eingestellt. Umwälzpumpe nicht eingeschaltet. Falsche Stellung des Heizwassermischventils.
  - 3.4.4 Kein Brenner nicht anläuft:  
Kein Strom vorhanden. Hauptschalter, Betriebsschalter, Sicherungen oder Überstromauslöser ausgeschaltet. Sicherheitsthermostat oder Druckschalter, Wassermangelsicherung oder Endschalter ausgeschaltet.
- 3.5 Kann die Störung nicht beseitigt werden, so ist der nächste Kundendienst zu verständigen.  
Bei Abschalten der Sicherheitseinrichtungen wie z. B. Sicherheits-Thermostat oder -Druckschalter, Wassermangelsicherung usw. muß auf jeden Fall die Ursache für das Abschalten von einem Fachmann festgestellt und behoben werden.
- ### 4 Außerbetriebsetzung
- 4.1 Betriebsschalter für Brenner ausschalten.
  - 4.2 Wenn die zusätzlich angeschlossenen Regelgeräte, Pumpen usw. ebenfalls außer Betrieb gesetzt werden sollen, ist der Hauptschalter der Anlage auszuschalten.
  - 4.3 Bei Arbeiten an der Ölfeuerungsanlage oder am Wärmeerzeuger muß in jedem Fall der Hauptschalter ausgeschaltet werden.
- ### 5 Bei Gefahr
- 5.1 Bei Gefahr oder im Brandfall Ölbrenner durch den Not-schalter außer Betrieb setzen.
  - 5.2 Absperrschieber und Schnellschlußventile in den Ölleitungen schließen.
  - 5.3 Im Brandfall zum Löschen nur Trockenlöscher oder Sand verwenden.
- ### 6 Wartung und Kundendienst
- 6.1 Die Gesamtanlage muß nach DIN 4755 mindestens einmal im Jahr durch einen Beauftragten der Hersteller-Firma oder einen Sachkundigen auf Funktion und Dichtheit überprüft werden.
  - 6.2 Viele Installationsfirmen warten die von ihnen verkauften Brenner selbst. Wir unterhalten im gesamten Bundesgebiet zahlreiche Kundendienststellen, die Ihnen auch jederzeit zur Verfügung stehen.  
Es besteht die Möglichkeit, mit uns einen Wartungsdienstvertrag abzuschließen. Dadurch wird sichergestellt, daß der Brenner regelmäßig für einen jährlich zu entrichtenden Pauschalbetrag gewartet wird.
  - 6.3 Bei allen Arbeiten an der Ölfeuerungsanlage sind die speziellen Montage-Einregulierungs- und Bedienungsanweisungen und Vorschriften sowie die elektrischen Schaltpläne zu beachten.

## Revisionskarte

<b>Ruf-Nr. für Kundendienst</b>	<b>Brennertyp</b>	<b>Brenner Nr.</b>
Zuständiger Kundendienst	Tag der Inbetriebnahme	Wartungsdienstvertrag ab
	Kesseltyp	Kesselleistung
Besitzer der Anlage	Zuständige Heizungsfirma	

Datum	Ausgeführte Arbeiten – ersetzte Teile – Meßergebnisse	KD-Techniker