Bedienhinweis für Brenner FB 7 (siehe auch Anhang A)

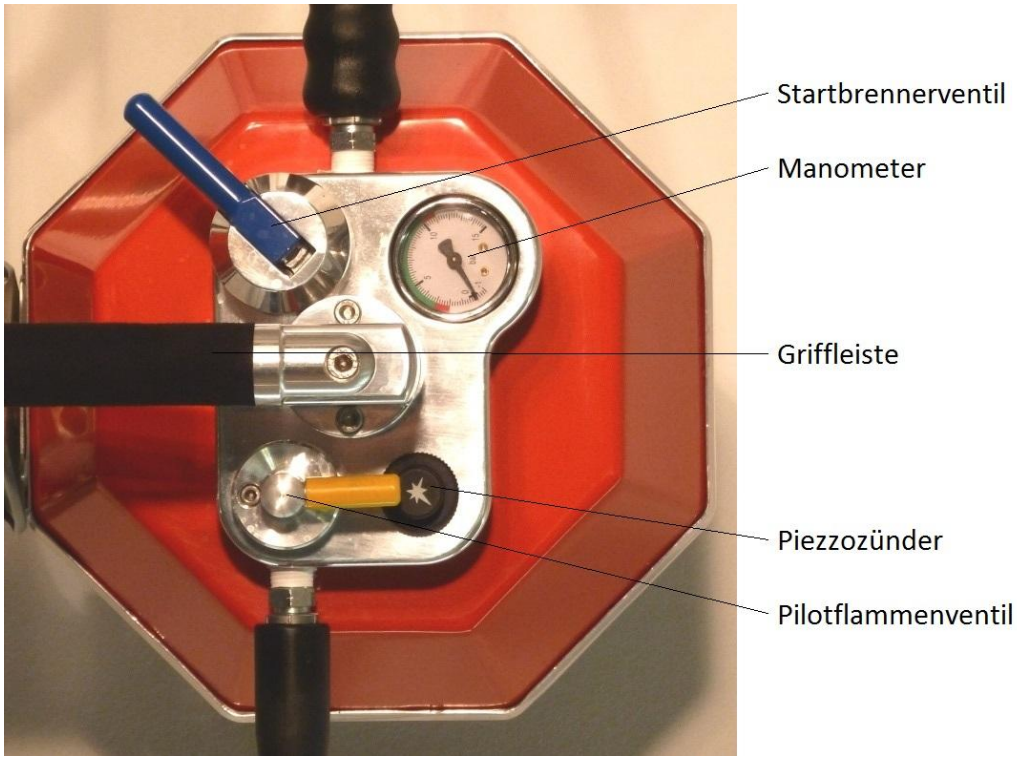


Abbildung: Bedienelemente FB 7 Startbrenner (rechts)

Der FB 7 ist ein Brenner, der vor allem im unteren Druckbereich enorme Leistungswerte aufweist und dabei einen sehr niedrigen Schalldruckpegel hat. Der Brenner sollte zum Aufrüsten so montiert werden, dass die Piezo-Zünder bei liegendem Korb unten sind. So befindet sich das Aufrüstventil (blauer Hebel) beim Aufrüsten rechts oben. Auf dem zweiten Brenner links oben liegt dann das Kuhbrennerventil (kleinerer roter Hebel). Wie bei jedem anderen Brenner ist die beste Voraussetzung für ein problemloses Aufrüsten eine prall mit Kaltluft gefüllte Hülle. Der Stoff muss dazu unten weit auseinander gezogen werden, damit die Falten ein komplettes Ausdehnen der Hülle nicht verhindern.
Der Hauptbrenner hat in liegendem Zustand eine etwas breitere Flamme, bedingt durch die neu angewandte Brennertechnologie. Bei diesem System mit seinen vielen Vorteilen muss jedoch das Aufrüsten etwas anders erfolgen als bei herkömmlichen Brennern.
Es gibt einige Punkte die bei der Vorgehenswise mit Schroeder fire balloons Brennern empfohlen werden:

- Das blaue Startventil liegt oben, damit es besser bedienbar ist.
- Niemals nur das Startventil alleine über längere Zeit öffnen, ohne das dazugehörige Fahrventil zu betätigen.
- Niemals aus halb leeren Flaschen oder bergabwärts aufrüsten, da das Tauchrohrende so in der Gasphase liegt. Die Spiralen fangen an zu Glühen, da sie nicht mehr vom flüssigen Gas gekühlt werden können. Die Flamme wird kurz und blau. Der Brenner wird laut und verliert Leistung und die Flaschen kühlen durch die massive Verdampfung stark ab was zu einem Druckabfall führt.

Sollte ein Aufrüsten bergabwärts einmal unumgänglich sein, so muss 1 Helfer den Brenner mit Korb leicht anheben, damit das Tauchrohrende wieder im flüssigen Gas liegt. Die Leistung bei flüssig entnommenem Gas ist mehr als 100-fach höher als bei gasförmiger Entnahme!

Wie gehe ich richtig beim Aufrüsten mit FB 6 und FB 7 vor:

Zu Beginn der Heizphase beim Aufrüsten ist die Verdampferspirale noch kalt und es gelangt bei den Vieldüsenbrennern zu viel flüssiges Gas in den Brennraum. Um dies zu vermeiden, sollte unbedingt folgende bewährte Methode eingehalten werden:

Phase I

Zuerst mit dem blauen Startventil in kurzen Intervallen von 5 – 10 Sekunden (von Hüllengröße und Gasdruck abhängig) in aller Ruhe heizen und durch Pausen der Hülle die Gelegenheit geben, sich bei laufendem Aufrüstgebläse voll zu entfalten.

Phase II

Den Startbrenner ganz öffnen und über längere Phasen offen lassen, jedoch gleichzeitig das Fahrventil des gleichen Brenners öffnen und schließen. Das heißt, dass das blaue Startventil z. B. über eine Zeitdauer von 10 bis 30 Sekunden (je nach Gasdruck und Hüllengröße) offen bleibt, aber gleichzeitig das Fahrventil in kurzen Intervallen einige Sekunden geöffnet wird. Durch die Zuschaltung des Fahrventils gelangt mehr flüssiges Gas in die Spirale, so dass diese ausreichend gekühlt wird.

Phase III

Jetzt ist der Brenner so gut vorgeheizt, dass die Flamme schlanker geworden ist. Die letzte Heizphase kann dann mit dem Fahrventil alleine erfolgen. Ab wann der Brenner genügend vorgewärmt ist und Phase III beginnt, merkt der Pilot nach etwas Übung selbst.

Bei der anschließenden Fahrt stellt man fest, dass die Leistung beider Brenner zu Beginn etwas unterschiedlich ist. Dies resultiert aus dem Aufrüstvorgang und ist normal. Während der Fahrt werden nur die Fahrventile benutzt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Ventile weit genug geöffnet werden, da sonst durch die Expansion eine sehr starke Verdampfungskälte im Ventil entsteht. Dadurch werden die O-Ringe unelastischer. Außerdem entsteht eher ein Nachbrennen, da das sehr kalte Flüssig-Restgas in der Spirale nur langsam verdampft.

Aufgrund der gegenüber dem FB 6 höheren Leistung darf der FB 7 auch als Doppelbrenner unter einer 5000 m³ großen Hülle eingesetzt werden.

Hüllenvolumen [m³]	5000															
BRENNER	FB 7 Doppelbrenner; FB V-, FB 6- oder FB 7- Dreifachbrenner															
ENTLEERUNGSSYSTEM	Parachute oder Parachute & Klettband oder PARAQUICK															
KORBGRÖßE	VII / 7					VIII / 8					VIII / 9					
LEERMASSE ca. [kg]	284 bis 360					306 bis 395					312 bis 415					
HÖCHSTMASSE [kg]	1575															
GASBEHÄLTER [Anzahl]	12	11	9	7	6	14	12	10	9	6	15	14	12	11	9	6
INSASSEN [Anzahl]	3	4	5	6	7	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	9
max. ZULADUNG KÖRBE [kg] (Insassen & Gasbehälter)	815					975					1065					
MINDESTLANDEMASSE [kg] einschl. Gasreserve	780															