

1. Principle of Operation

The AIRFOG USA thermal fogger model operate on the pulse-jet principle. Air and fuel mixture from the carburetor is ignited in the combustion chamber then expels the exhausted gasses through resonator tube in a lower frequency pulse. At the end of the resonator, a fogging solution is injected into the exhausted gasses and atomized into fine aerosol droplets to create a fog. As the exhausted gasses are expelled, cold air is drawn in along the length of resonator tube through cooling jacket, temperature is low at the injection point of fogging solution at around 40–60 degree celcius and exposure time only 4-5 milliseconds, so active ingredients in the fog solution are not adversely affected by heat.

1. Funktionsweise

Die AIRFOG USA Thermalnebelgeräte, Modell AR35(E) und AE9(E), funktionieren nach dem Pulsstrahlprinzip. Das Kraftstoff-Luft-Gemisch vom Vergaser wird in der Brennkammer entzündet, die Gase werden dann mit niedriger Pulsfrequenz durch das Resonatorrohr ausgestoßen. Am Ende des Resonators wird eine Nebellösung in die ausgestoßenen Gase einge-leitet und zur Nebelbildung in feinste Aerosoltröpfchen zerstäubt. Beim Ausstoßen der Gase wird über den Kühlmantel entlang der Länge des Resonatorrohrs kalte Luft eingesaugt. Am Einleitungspunkt der Nebellösung herrscht eine niedrige Temperatur von 40-60 °C, und die Expositionszeit beträgt nur 4-5 Millisekunden, damit aktive Bestandteile der Nebellösung nicht durch die Wärme beeinträchtigt werden.

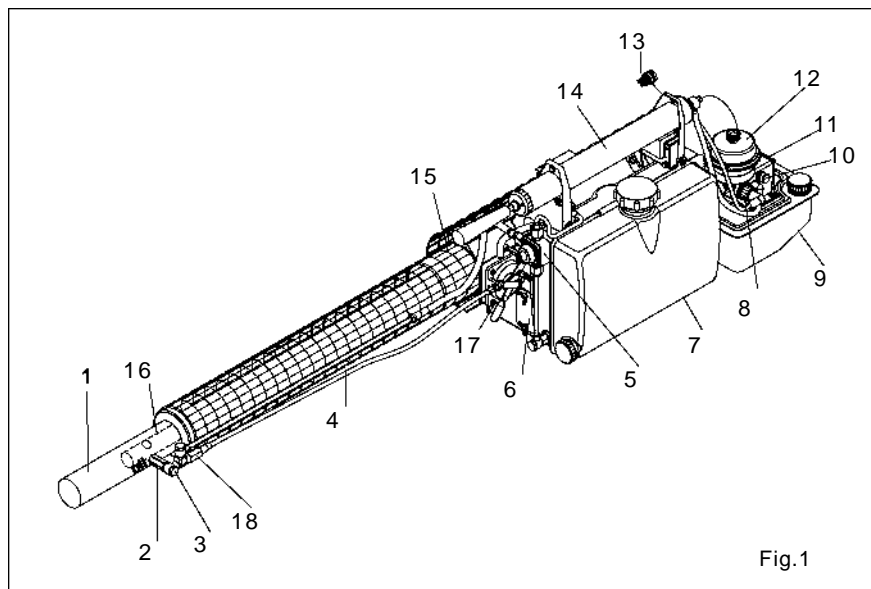


Fig.1

1. Fog tube (108)
2. Solution socket (114)
3. Dosage nozzle (117)
4. Solution line (116)
5. Solution tap (120)
6. Battery cover (71)
7. Solution tank (1)
8. Swirl vane (26)
9. Gasoline tank (10)
10. Gasoline stop button (52)
11. Carburetor (23)
12. Air intake valve (30)
13. Starter button (78)
14. Air pump (89)
15. Cooling jacket (100)
16. Resonator (97)
17. Emergency cut-off device
18. Connecting piece Bowden cable

1. Nebelrohr (108)
2. Lösungsstutzen (114)
3. Dosierdüse (117)
4. Lösungsleitung (116)
5. Lösungshahn (120)
6. Batterieabdeckung (71)
7. Lösungsbehälter (1)
8. Dralleinsatz (26)
9. Benzintank (10)
10. Unterbrecher der Benzinzufuhr (52)
11. Vergaser (23)
12. Lufteinlassventil (30)
13. Anlasser (78)
14. Luftpumpe (89)
15. Kühlmantel (100)
16. Resonator (97)
17. Notabschaltung
18. Verbindungsstück-Bowdenzug