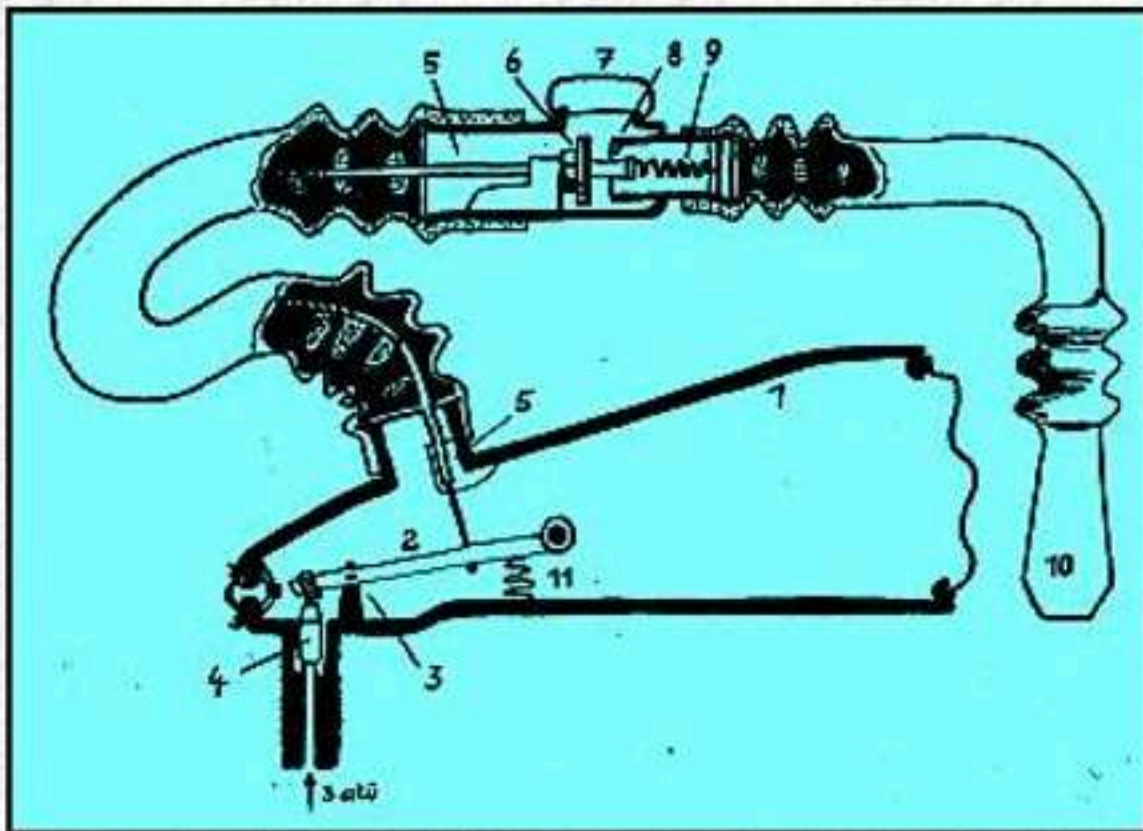


PIRELLI-EXPLORER

Dr. H. Wolff POSEIDON 7/1962



Der italienische zweistufige Lungenautomat Explorer ist in seiner 2. Stufe sehr ungewöhnlich aufgebaut. Die 1. Reduzierstufe unterscheidet sich nicht von den bekannten Systemen. Von dieser wird die Luft über einen geschmeidigen Druckschlauch zur 2. Stufe geführt, die in Höhe der Lunge an der Brust getragen wird. Damit soll eine geringere Abhängigkeit des Einatemunterdrucks von der Lage des Tauchers erreicht werden. Das Ausatemventil 10 ist nicht befestigt und zeigt durch den Auftrieb bedingt im Wasser stets nach oben, so daß eine mühelose Ausatmung in jeder Lage erreicht wird. Um ein bei derartigen Anbringung sonst unvermeidliches Abblasen des Lungenautomaten zu verhindern, ist im Mundstück 7 ein weiteres über den Bowdenzug 5 vom LA gesteuertes Ventil (6, 8) angebracht.

Bei der Einatmung wird der Hebel unter dem Druck der als Membrane wirkenden oberen Gehäuseschale 1 um den Drehpunkt 3 bewegt und das Ventil 4 gibt der einströmenden Luft den Weg frei.

Gleichzeitig wird der Bowdenzug 5 gelockert und so das Ventil 6 durch die Feder 9 auf seinen Sitz 8 gezogen.

Bei der Ausatmung wird die "Pendelluft" (d. h. nicht bis in die Lunge gelangte unverbrauchte Luft, etwa 200 cm³) benutzt, um den LA zu füllen; dadurch wird zunächst der Hebel 2 freigegeben, er schließt unter Wirkung der Feder 11 das Ventil 4. Außerdem wird bei weiterer Füllung des LA das Ventil 6 durch den Bowdenzug geöffnet. Die restliche verbrauchte Luft entweicht dann über 10 ins Freie.

Durch die Wiederverwendung der Pendelluft soll eine merkliche Einsparung von Atemluft möglich sein.

Eine Variante des Explorer mit veränderbarer Öffnungsphase des Ventils 6, mit größerem Volumen und mit einer zusätzlichen CO₂-Absorber-Patrone gestattet die wahlweise Verwendung desselben als Gerät mit offenem oder halboffenem Kreislauf.

