La riserva di ossigeno (grado di purezza maggiore del 99,5% in volume) è contenuta in una bombola di ossigeno. L'utilizzatore può leggere su un manometro la pressione della bombola. Un riduttore di pressione riduce la pressione della bombola. L'alimentazione di ossigeno che si misura può essere o costante, o funzione della domanda polmonare o una combinazione di queste possibilità.

Un dispositivo di allarme serve a segnalare all'utilizzatore l'eventualità che non sia stata aperta la valvola della bombola. Tale dispositivo di allarme non deve potersi disinserire.

L'eccesso del gas di respirazione può defluire nell'ambiente esterno attraverso una valvola di sovrapressione. In caso di emergenza, una valvola manuale supplementare consente all'utilizzatore di fare passare direttamente l'ossigeno dalla zona dell'apparecchio in alta pressione al circuito di respirazione.

Generalmente gli apparecchi ad ossigeno compresso sono trasportati sulle spalle. Tutte le parti dell'apparecchio qui situate sono ricoperte da una custodia protettiva.

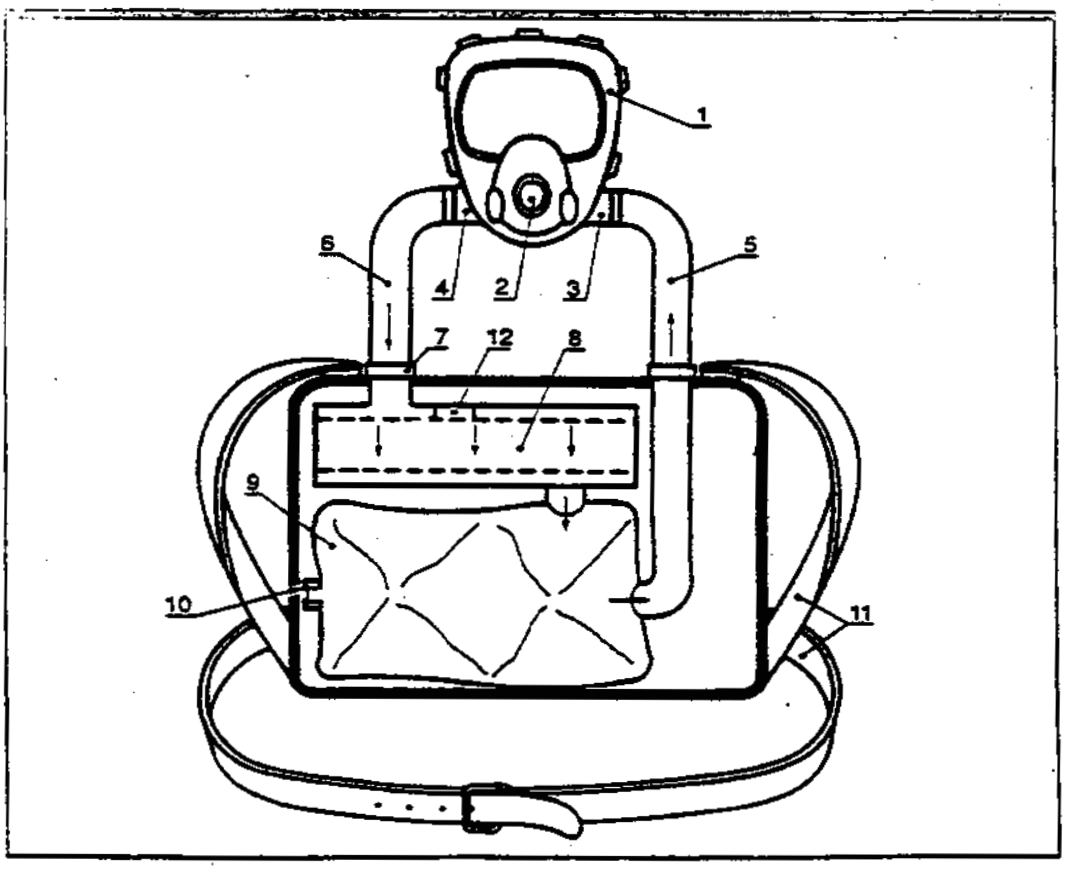
Il massimo peso dell'apparecchio pronto per l'uso è di 16 kg compresi il facciale e le bombole a pieno caricamento.

6.2.4.2 Apparecchio a produzione di ossigeno (vedere figura 18)

figura 18 **Autorespiratore ad ossigeno a circuito chiuso: tipo a produzione di ossigeno**

Legenda

1	Facciale	7	Raccordo del tubo di respirazione
2	Raccordo	8	Cartuccia per produzione di ossigeno e assorbimento di CO_2
3	Valvola di inspirazione	9	Sacco polmone
4	Valvola di espirazione	10	Valvola di sovrapressione
5	Tubo di inspirazione	11	Bardatura di sostegno
6	Tubo di espirazione	12	Avviamento



Nell'apparecchio a produzione di ossigeno, il vapore acqueo e l'anidride carbonica presenti nell'aria espirata reagiscono con un prodotto chimico contenuto nella cartuccia in modo da liberare ossigeno che fluisce nel sacco polmone. L'utilizzatore inspira dal sacco