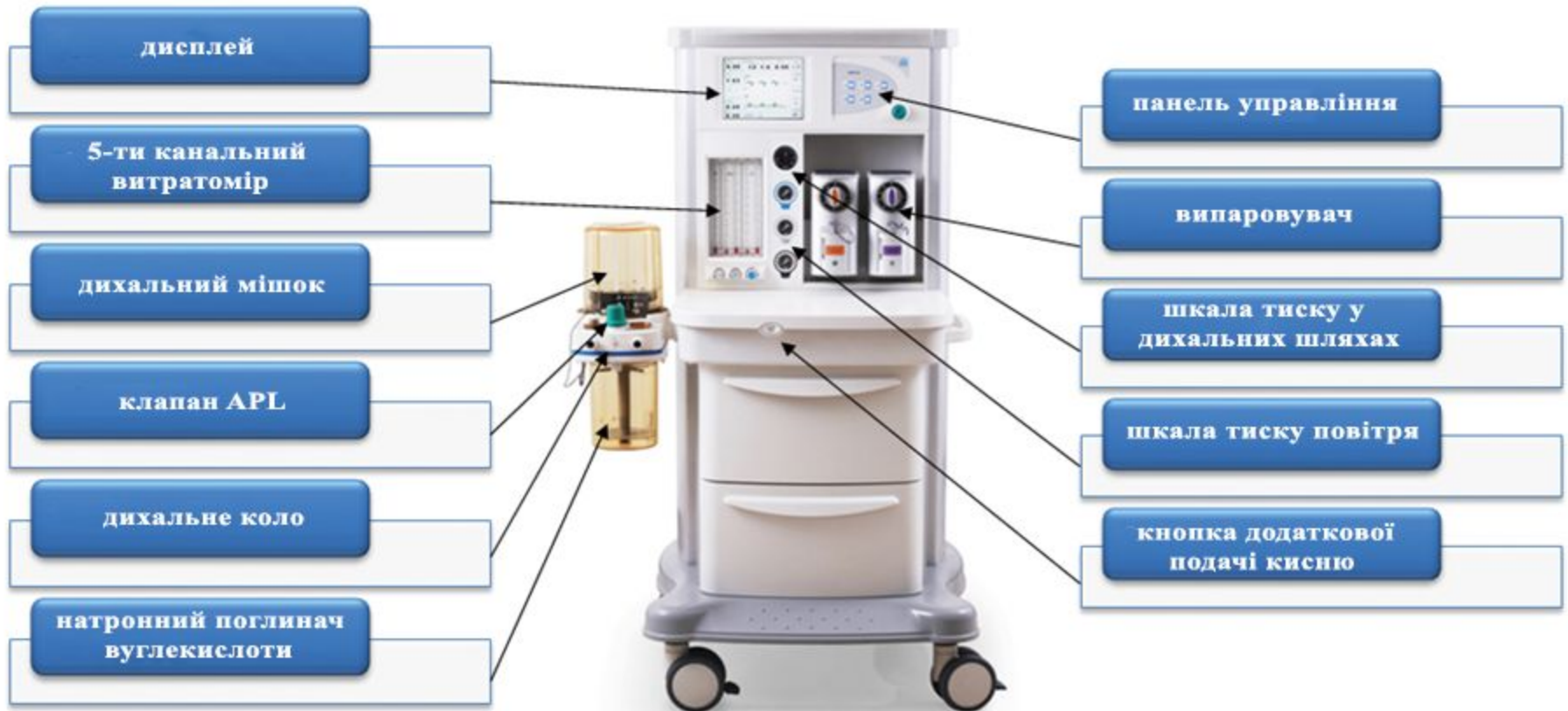


# Наркозно-дихальний апарат «ОБЕРІГ»-302

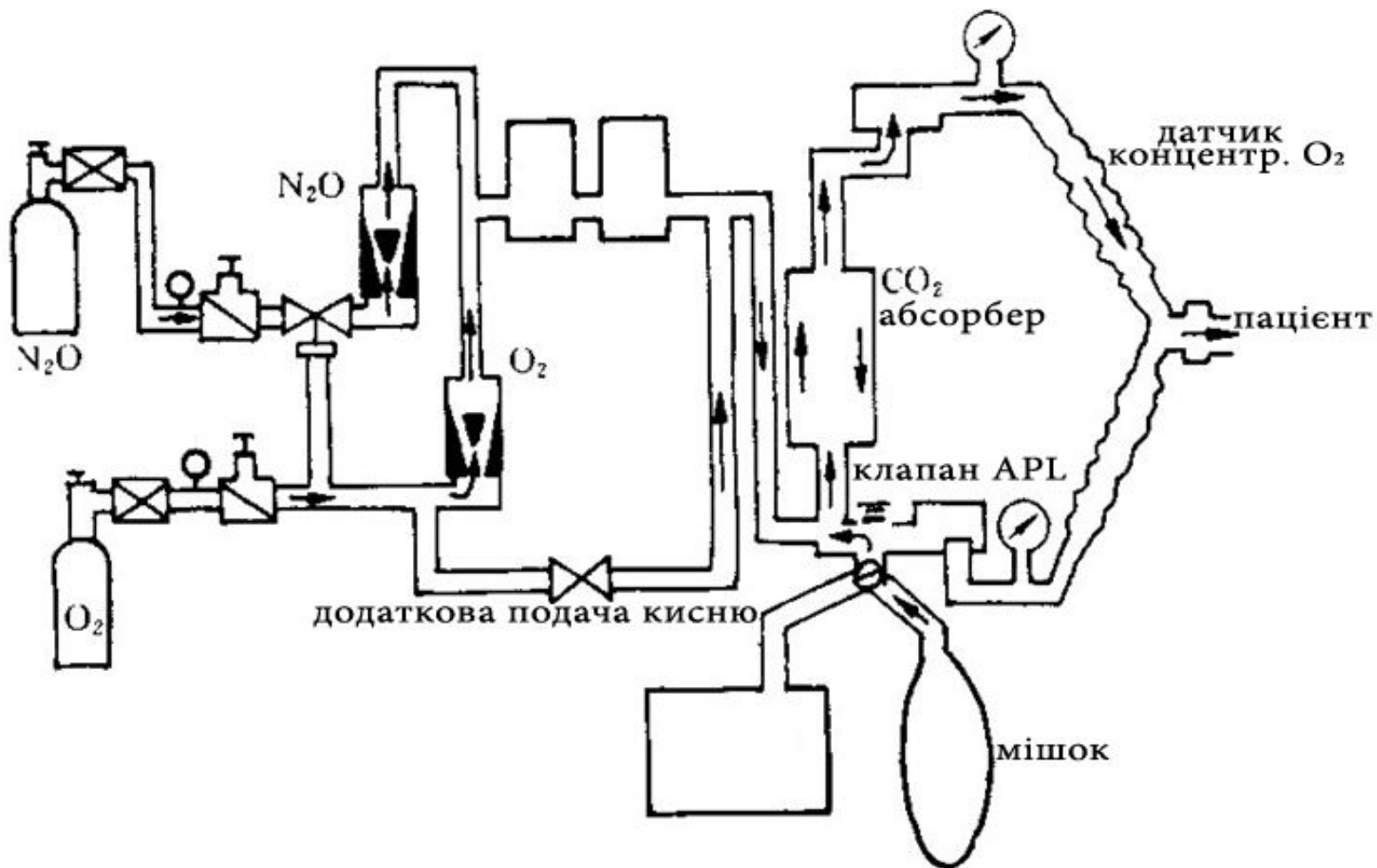
Твій професійний вибір

# Наркозно-дихальний апарат «ОБЕРІГ» -302



**БЕЗПЕКА, НАДІЙНІСТЬ, ТОЧНІСТЬ!**

# Принципова схема наркозно-дихального апарата «ОБЕРІГ»-302





# Подача джерел газу



Джерела газів:  
 $O_2$ ,  $N_2O$ , AIR

Система централізованого газопостачання



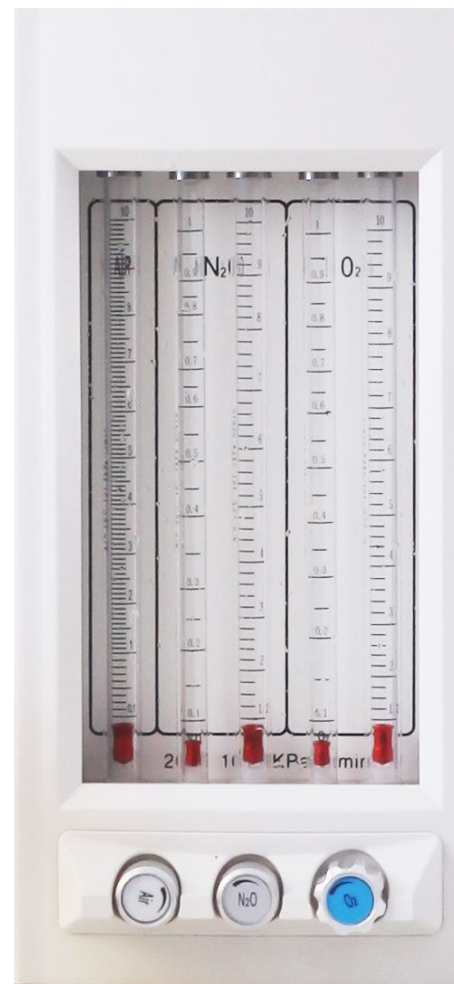
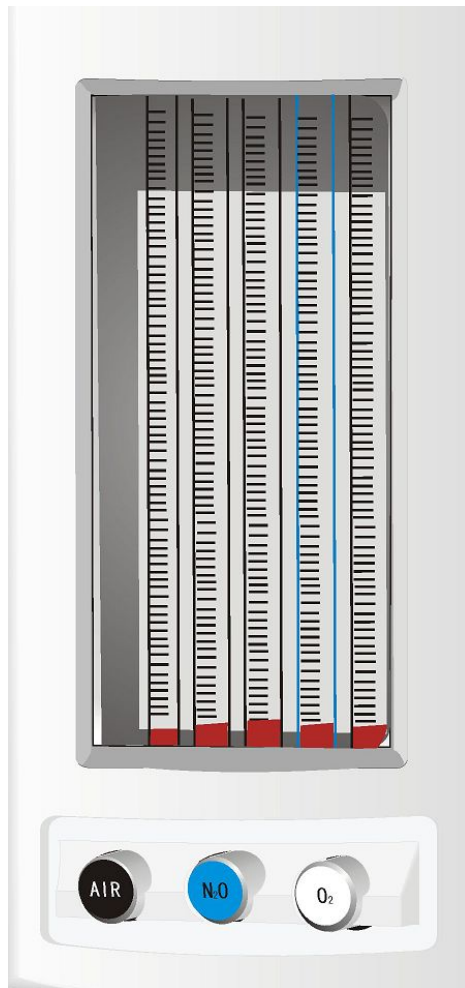
Балони високого тиску

# Витратомір

**5 трубковий механічний витратомір**

**Шкала низького потоку**  
0.1-1л/хв.

**Шкала високого потоку**  
1-10л/хв.



# Запобігання гіпоксії

- **Забезпечення необхідної концентрації кисню не менше 25%;**
- **Постачання закису азоту в систему припиняється, коли тиск кисню опускається нижче 200 кПа.**

## Блок витратоміра забезпечує:

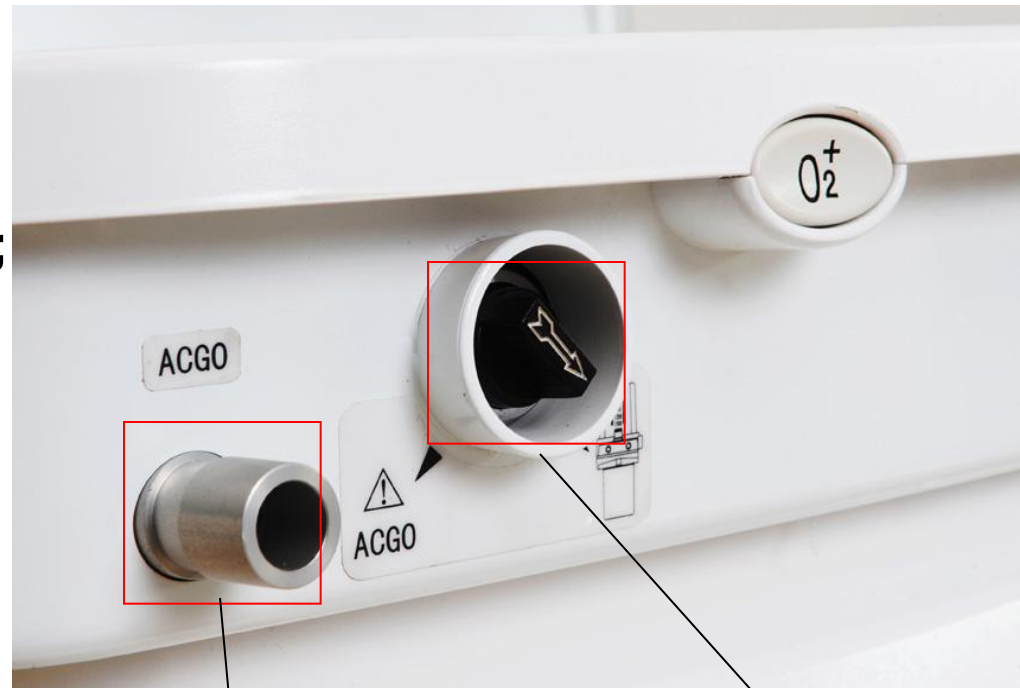
- Підтримання відповідної концентрації кисню запобігає пошкодженню легень, яке може виникнути при диханні чистим киснем;
- Вимірювання точних рівнів потоку за рахунок наявності двох шкал вимірювань;
- Стабільний рівень потоку;
- Захист від неправильного використання персоналом.





# ACGO (опційно)

- Допоміжний загальний вихідний отвір для газів;
- З'єднання з відкритим колом;
- Т-коло/Бейна.



ACGO

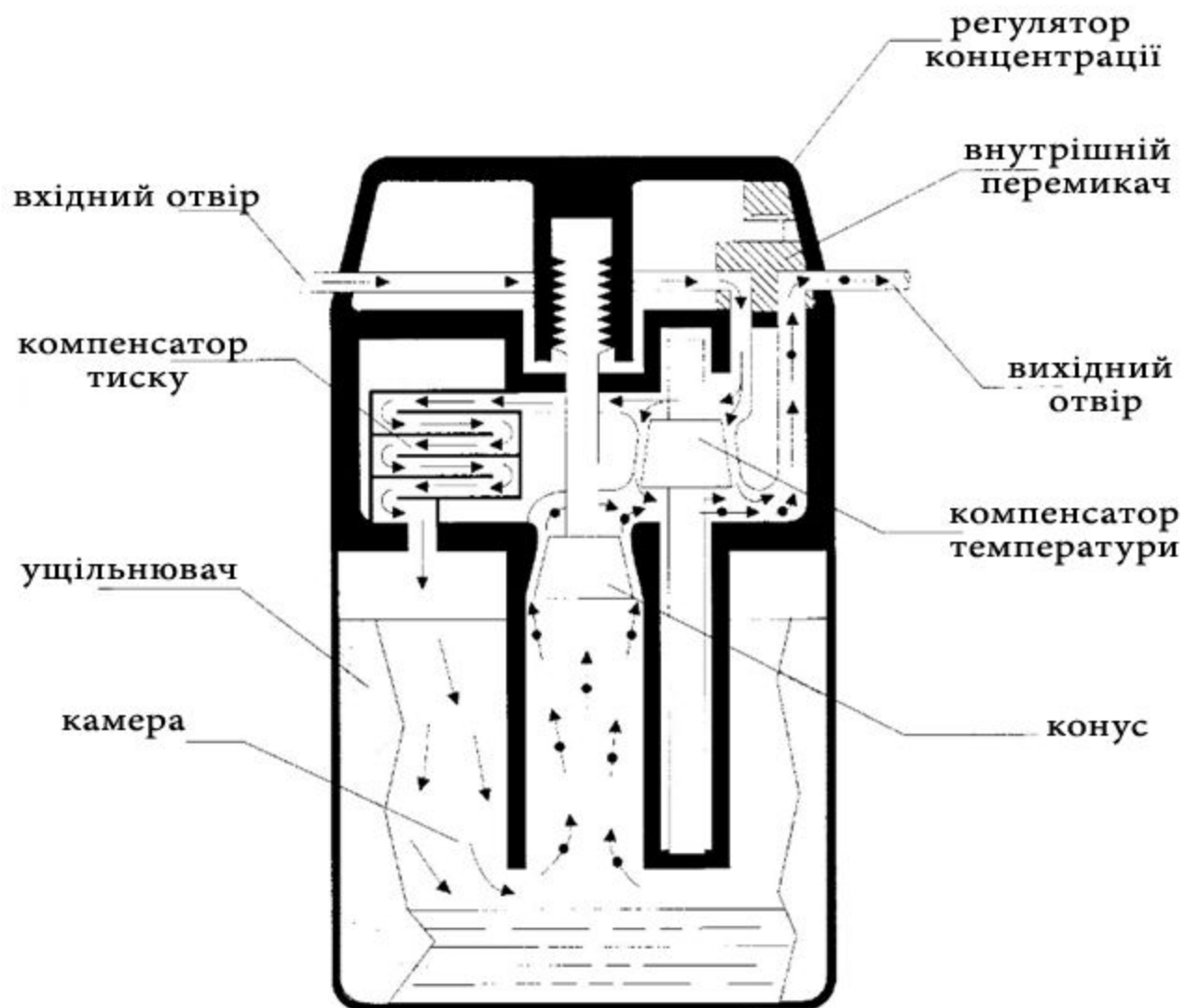
ACGO  
перемик  
ач

# ВИПАРОВУВ АЧ

- Регуляція температури ,тиску, потоку;
- Система Selectatac ;
- Наливний тип;
- Ізофлуран, Енфлуран, Галотан, Севофлуран;
- Об'єм 200 мл;

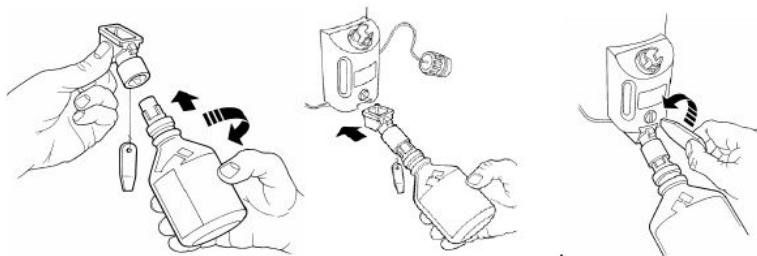
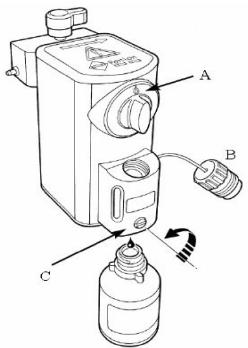
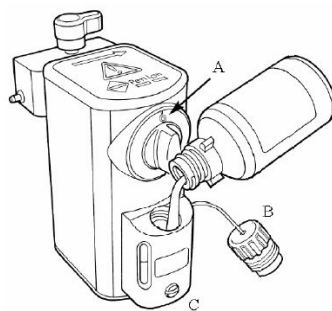
**5 років гарантії**



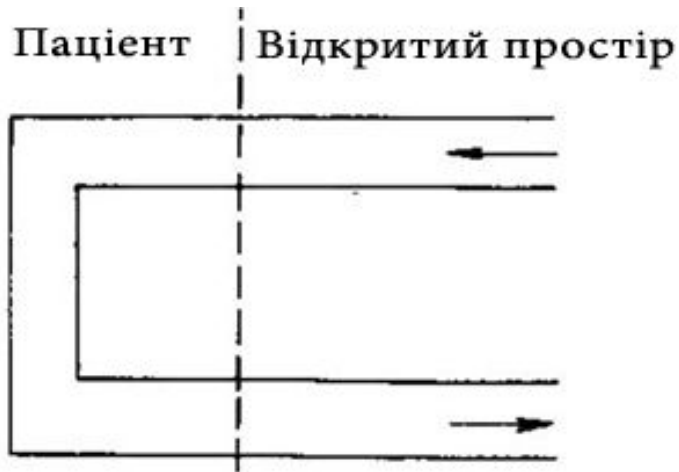


**Працює при температурах повітря від 15~35°C**

# Наливання анестетика



# Дихальне коло



(a)

**закритий**



(b)

**напіввідкритий**



(c)

**напіввідкритий**



(d)

**закритий**

# ІНТЕГРОВАНА ДИХАЛЬНА СИСТЕМА

- ▲ Інтегрована дихальна система дає можливість легко слідкувати за правильною роботою апарата;
- ▲ У випадку витoku дихальної суміші дихальний мішок не піднімається;
- ▲ Тиск на кінці видоху на рівні 2cmH<sub>2</sub>O автоматично підтримується;
- ▲ Під час роботи клапан АПЛ дозволяє регулювати тиск при роботі у ручному режимі.

Сенсори концентрації кисню/потокy/тиску.



Інтегрована дихальна система

# Чому ІДС ?

Відповідь :

- Відсутність трубок і перехідників між дихальним мішком і дихальним колом;
- Легко очищається і стерилізується;
- Використання трубок з хорошою герметичністю.



# Система ШВЛ

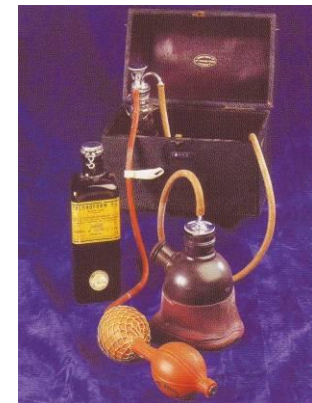
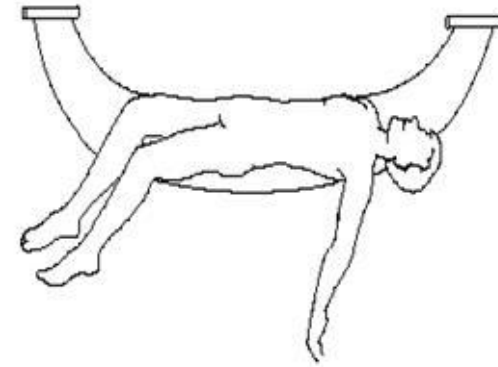
Використання в ручному режимі:

Функціонування:

- Налаштування об'єму і тиску;

Тиск

- Налаштування частоти дихання;
- Налаштування відношення вдих/видих;
- Налаштування чутливості;





# Режими ШВЛ:

- **Вентиляція з керованим об'ємом (VCV);**
- **Вентиляція з керованим тиском (PCV);**
- **Синхронізована проміжна примусова вентиляція (SIMV);**
- **Синхронізована ШВЛ з переміжним позитивним тиском;**
- **Штучний вдих (SIGH);**
- **Режим очікування (Standby).**



**Датчик потоку Sensirion**

**Потік, дихальний об'єм, вимірюваний тиск залежить від типу сенсора.**



**Диференційний датчик тиску  
Sensirion**



**Електромагнітний клапан Norgren**



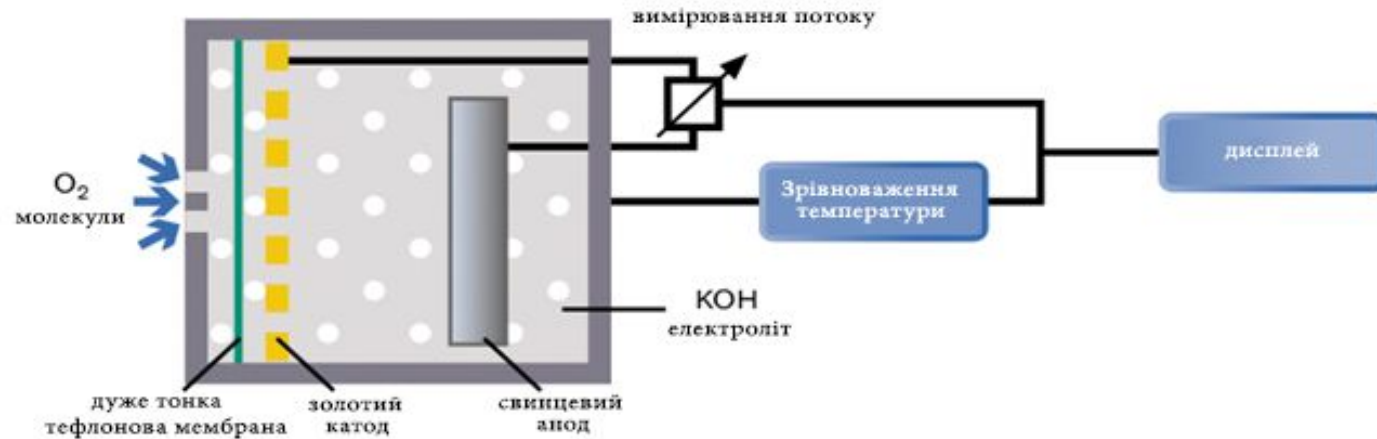
**Клапан Norgren позитивного тиску в кінці видоху і клапан регулювання тиску**

**Клапан відіграє ключову роль як елемент управління потоком газу**

# Датчик $\text{FiO}_2$

## Мета:

- Моніторинг та відображення концентрації кисню в контурі пацієнта;
- Термін служби 18 місяців, 6 місяців з використанням чистого кисню.

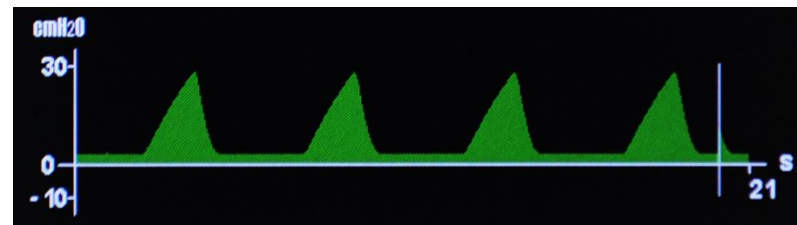
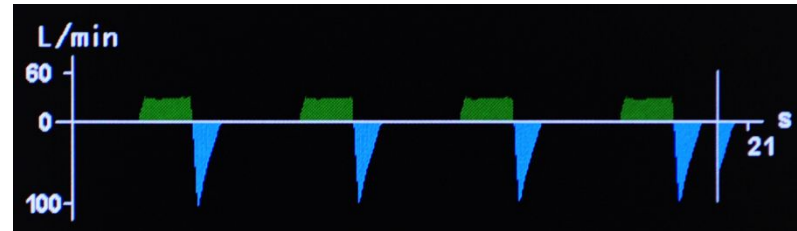


# Криві що прослідковуються

Тиск-час (P-T)

Потік-час (F-T)

Об'єм-час (V-T)



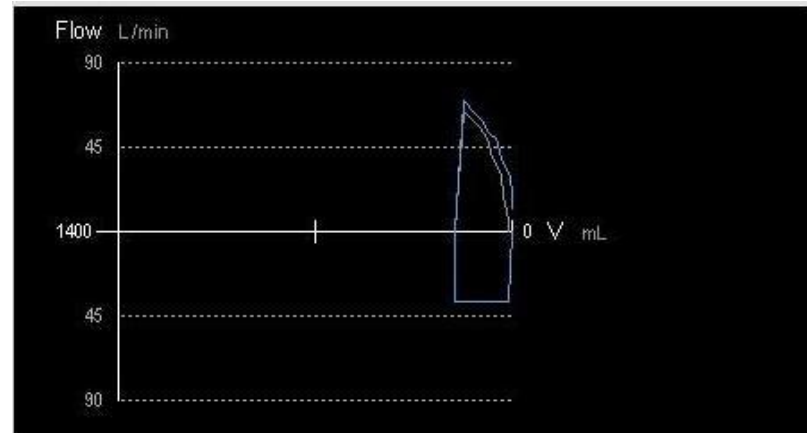
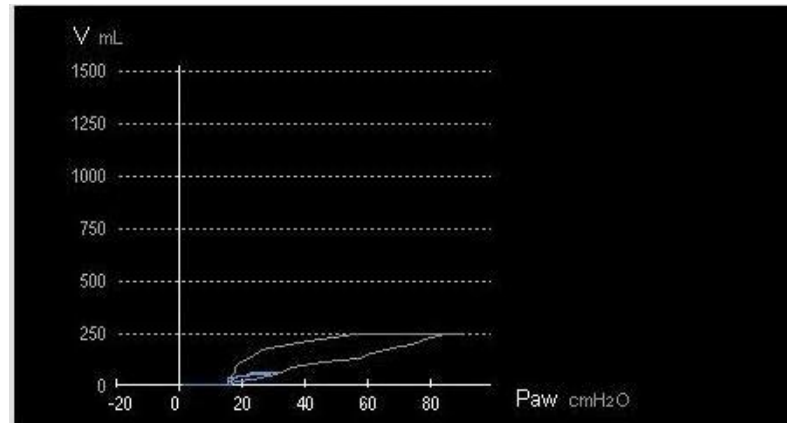
# Позитивний тиск в кінці видиху (PEEP)

Переваги PEEP:

- Покращення функції газообміну;
- Функція альвеол відновлюється;
- Підвищує еластичність легень;
- Підвищення ефективності вентиляції.

# Петлі

- Пятля відношення тиск-об'єм (P-V);
  - Потік-об'єм (F-V);
  - Потік-тиск (F-P);
- Це дає змогу клінічно оцінювати еластичність, опір дихальних шляхів, спонтанне дихання, а також анормальні типи дихання.

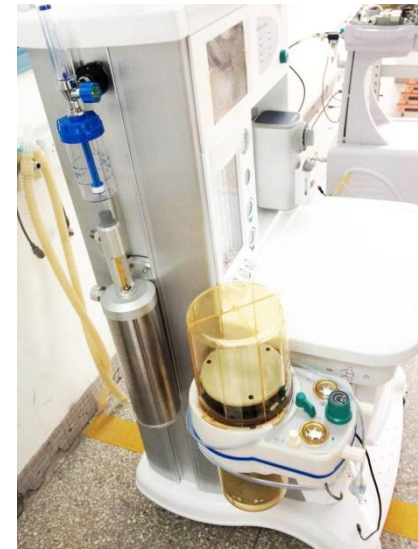




# Наркозно-дихальний апарат «ОБЕРІГ»-302



- Стабільна робота наркозно-дихального апарата це: захист, точність, високотехнологічність, з широким спектром використання;
  - скорочує витрати лікарні на компоненти, тим самим задовільняючи основні вимоги;
  - високоякісний випаровувач;
  - Точний витратомір;
  - Забезпечення безпеки від наркозних відпрацьованих газів та випарів; (опційно)
- 1/3~1/2 ціни на аналогічні апарати в ЄС



# Основні характеристики:

Тип: з електронним керуванням, пневматичним приводом;

Тип пацієнта: Дорослі, діти (>5 кг);

## Режими ШВЛ:

- Вентиляція з керованим об'ємом (VCV);
- Синхронізована переміжна примусова вентиляція (SIMV);
- Ручний (MANUAL);
- Синхронізована ШВЛ з переміжним позитивним тиском (SIPPV);
- Керована вентиляція легень з регульованим тиском (PCV);
- Вдих (SIGH);
- Позитивний тиск в кінці видиху (PEEP);
- Режим очікування (Stand-by).


- **Діапазон дихального потоку: 20мл. to 1500мл.;**
- **Діапазон частоти дихання: 1to 99 ударів/хв;**
- **Діапазон позитивного тиску в кінці видиху (PEEP) : викл., 3 смН<sub>2</sub>О to 20 смН<sub>2</sub>О;**
- **Тип РЕЕР: Інтегрований, електронне управління;**
- **Система захисту від гіпоксичної суміші: N2o клапан відключення, концентрація O<sub>2</sub> не менше 25%;**
- **Конфігурація газу: air, N2O, O2.**

# Висновок

## 1. Широкий діапазон можливостей.

- Діапазон дихального потоку : від дорослого до дитини 20-1500мл.;
- В залежності від стану пацієнта вибираємо відповідні режими вентиляції;
- Повний спектр функцій моніторингу;
- Електронний РЕЕР 3-20смH<sub>2</sub>O.

## **2. Стабільність і надійність роботи.**

- **Випаровувач з гарантованою точністю подачі анестетика;**
  - **Наявність високоточних датчиків потоку тиску, та надійних клапанів для забезпечення необхідного рівня вентиляції;**
  - **Досконале програмне забезпечення.**
- 

### **3. Зручний для користувача**

- **Легкий в управлінні;**
- **Точний витратомір для забезпечення надійного зберігання анестетиків;**

## 4. О б с л у г о в у в а н н я

- Термін служби наркозно-дихального апарата «ОБЕРІГ»-302 складає 8 років з можливістю технічного оновлення протягом цього терміну;
- Недорогий в обслуговуванні.

**Дякуємо за увагу!**

