

# 국 문 규 격 서

관세분류번호 HSK.NO	모델명 Model.	품명 및 규격 Description	단위 Unit	수량 Quantity
9019.20.4000		인공호흡기	대	2

## A. 특징 :

1. 50가지의 환자데이터를 실시간으로 보여준다.
2. 항공기 타입의 중앙 집중 계기판 채택으로 환자상태 및 장비 운용상황을 쉽게 파악 할 수 있다.
3. 터치스크린 인터페이스는 사용자의 인공호흡기 사용을 쉽게 한다.
4. 시각적인 폐 역학은 실시간으로 다음 사항을 보여준다.
  - (1) 일회 호흡량
  - (2) 폐 유순도
  - (3) 호흡저항
  - (4) 환자자발호흡
5. 바그래픽 파라미터는 인공호흡기에서 환자를 떼어내는 것을 고려할 경우에 사용자에게 보여준다.
6. 신생아 옵션은 환자의 사용범위를 확장시켜준다.
7. 사용자의 선택에 의해 3종류의 실시간 호흡파형과 정지화면을 표시 할 수 있다.
8. 기계 안쪽이 아닌 환자와 Y-피스 사이에 위치한 유량센서로 호흡관련 정보를 측정한다.
9. 인공호흡기가 놀랄 정도로 경보 한계치를 사용자가 적절하게 조정하는 것을 쉽게 할 수 있고, 또한 자동적인 경보 조정을 선택할 수 도 있다.
10. 흡기와 호기 저항, 폐 유순도와 시간 상수의 측정이 가능하다.
11. 환자의 인공호흡기 이탈 시기를 알려주는 환자상태지수 알림 기능이 있다
12. 인공지능환기가 가능하다.
13. 내장 배터리로 1시간동안 사용 가능하다.
14. 환자상태의 빠른 추적이 가능하다.
15. 50파라미터의 1, 3, 12, 24, 96시간 트렌드 기능이 있다
16. 인공호흡기 모니터상의 중요 데이터 및 웨이브를 그림파일로 저장 및 컴퓨터에서 재생 가능하다
17. DVI 인터페이스 기능은 인공호흡기를 빔프로젝트와 직접 연결 시켜 프리젠테이션 및 강의시 사용 가능하다

## B. 규 격 :

### 1. 제어부 :

- 1) 적용모드 : - Volume type: (S)CMV, SIMV  
- Pressure type: P-CMV, P-SIMV, SPONT, APVcmv, APVsimv  
- Special: ASV or PRVC, DUOPAP, APRV, NIV, NIV-ST, VS
- 2) 특수기능 : 수동호흡, Ins/Exp hold, 분무기, 100%산소공급, 한숨, 정지상태, PV tools, 무호흡 백업 환기, 튜브 저항 보상(TRC)
- 3) 환자범위 : 소아-성인
- 4) 호흡횟수 : 1 to 150 b/m
- 5) 1회 호흡량(ml) : 20 to 2000ml or 2 to 2500ml
- 6) 최대유속(L/m) : 1 to 180 l/m or 0.4 to 150 l/m
- 7) 압력조절범위 : 5 to 100 cmH<sub>2</sub>O Added to PEEP/CPAP or 0 to 90 cmH<sub>2</sub>O
- 8) 보조양압범위 : 0 to 100 cmH<sub>2</sub>O Added to PEEP/CPAP or 0 to 90 cmH<sub>2</sub>O
- 9) 흡기시간 : 0.1 to 10 sec or 0.15 to 5 sec
- 10) 포즈타임: 0 to 8 sec(0 to 70% of cycle time)
- 11) 흡기호기비율 : 1:9 to 4:1
- 12) 유속파형 : Sine, Square, 50% decelerating, 100% decelerating
- 13) 산소농도(FiO<sub>2</sub>) : 21 to 100%
- 14) PEEP/CPAP and P<sub>low</sub>(DUOPAP and APRV) : 0 to 50 cmH<sub>2</sub>O
- 15) P<sub>high</sub>(DUOPAP and APRV) : 0 to 50 cmH<sub>2</sub>O
- 15) 압력트리거 : 0.5 to 10 cmH<sub>2</sub>O below PEEP/CPAP or 0.1 to 20 cmH<sub>2</sub>O
- 16) 유량트리거 : 0.5 to 15 l/min or 0.1 to 20 l/min
- 18) 압력조절속도: 25 to 200 ms
- 18) 자동유속조절 : 2 to 30l/min depending on flow trigger or 0.4 to 5 l/min
- 20) T<sub>low</sub>(APRV) : 0.2 to 30 s
- 21) T<sub>high</sub>(DUOPAP and APRV) : 0.1 to 30 s
- 22) 호기 트리거 감도(ETS) : 5 ~ 70% of Inspiratory peak flow
- 23) %분당 볼륨 : 25 ~ 350%

### 2.모니터부 :

- 1) 실시간파형/루프: Volume, Flow, Pressure, Auxiliary Pressure
- 2) 압력: Peak, Mean, Min, Plateau, PEEP/CPAP, AUTOPEEP
- 3) 유량: Insp/Exp Peak
- 4) 볼륨: Expiratory - Tidal, Minute, Leakage

- 5) 시간: Inspiratory, Expiratory, I:E, Total frequency, Spontaneous frequency
- 6) 산소농도: Airway Oxygen Concentration
- 7) 폐기능 측정수치: Insp/Exp Resistance, Static Compliance,  
Exp Time constant, Imposed Work of Breathing  
Pressure time product, P01, Rapid Shallow Breathing
- 8) 트렌딩: 50 parameters for 1,3,12,24,96 시간
- 9) 기타: Waveform Freeze and Cursor Function Inspiratory/Expiratory hold

### 3.디스플레이 :

- 1) 컬러/ 사이즈 : TFT 터치스크린, 컬러15인치 or 12.1인치
- 2) 실시간 파형 : 4개이상
- 3) 루프 : 2개이상
- 4) 트렌드 : 4개이상
- 5) 환기 Status : 가능
- 6) 실시간 폐지수
- 7) 환자회복지수 지표
- 8) 자발호흡정도

### 4.알람부 :

- 1) 저/고 분당 볼륨 : 0 to 50 l/m
- 2) 저/고 압력 : 0 to 120 cmH2O
- 3) 저/고 일회호흡량 : 0 to 3000 ml
- 4) 저/고 호흡수 : 0 to 130
- 5) 무호흡 시간 : 10 to 60 sec
- 6) 특수 알람 : 산소농도, 분리, O2/Air가스공급, PEEP의 손실, 세팅확인,  
유량센서알람, 전원공급, 배터리, 호기방해, 알람
- 7) 사건 기록 : 시간 스탬프로 1,000개 까지 사건을 저장 및 표시

### C. 구성 :

- |                  |      |
|------------------|------|
| 1. 인공호흡기 장치 및 패널 | 2 ea |
| 2. 인터페이스 패널 회전거치 | 2 ea |
| 3. 레일/핸들         | 2 ea |
| 4. 트롤리           | 2 ea |
| 5. 언어키트          | 2 ea |
| 6. 재사용 호기 밸브커버   | 4 ea |

7. 재사용 호기 밸브 멤브레인, 5/box	2 ea
8. 인터페이스 옵션	2 ea
9. 바스켓	2 ea
10. P/V Tool 옵션	2 ea
11. 경폐압력 측정 옵션	2 ea
12. 인공지능환기	2 ea
13. MR850 가습기	2 ea
14. 온도센서	2 ea
15. 열선아답터	2 ea
16. 유량센서	6 ea
17. 튜브 지지대	2 ea
18. 산소센서	2 ea
19. 모형 폐	2 ea
20. 고압산소튜브(CPS 아답터 포함)	2 ea
21. 고압공기튜브(CPS 아답터 포함)	2 ea
22. 사용자 메뉴얼	2 ea
23. 서비스 매뉴얼	2 ea

#### **D. 부가사항 :**

1. 장비는 계약자에 의해 설치되어야 한다.
2. 장비 설치와 정확한 사용자교육 후 3년동안 무상보증수리조건.