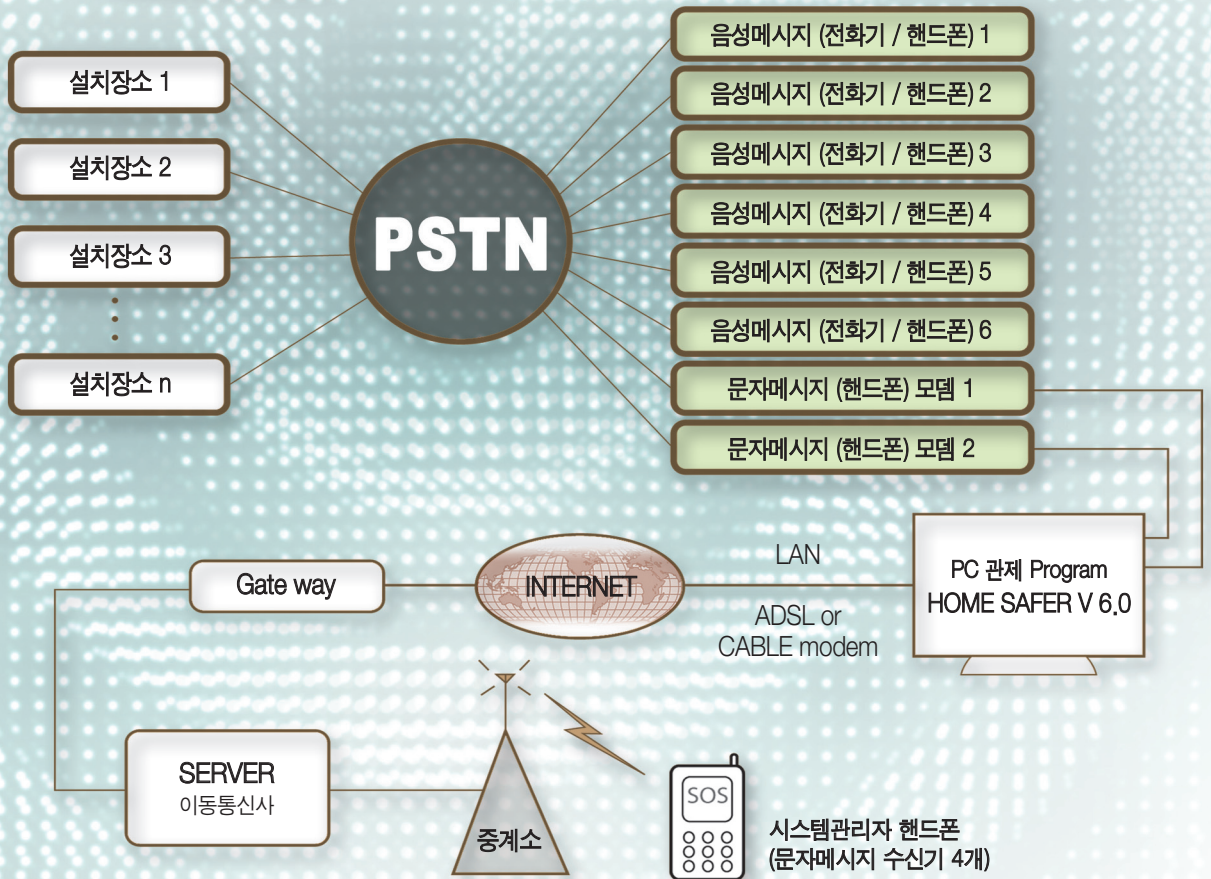


# SOS Call System

냉장고/냉동고가 작동 중에 단전, 고장 또는 사고 등으로 고내 온도가 설정범위를 벗어나는 경우 냉장/냉동물의 품질이 손상될 위험에 처합니다. 이러한 상황에 신속하게 대처하기 위하여 비상호출(SOS Call) 시스템은 냉장/냉동고의 온도/전원 모니터와 연결됩니다. 시스템은 모니터로부터 들어오는 정보에 의해서 미리 입력된 음성 또는 문자 메시지를 시스템 관리자에게 직접 보내고, 경보를 발생합니다.



전 원	DC 12V, 1A
치 수	W320 × D230 × H45 mm
중 량	1,745 g
메시지용량	음성: 전화기 6개에 15초간 전송 문자: 핸드폰 4개에 24자를 전송
신 호 방 식	DTMF tone



SINCE 1975  
**한신메디칼주식회사**  
HANSHIN MEDICAL CO., LTD.

403-853, 인천광역시 부평구 평천로 166  
(인천광역시 부평구 청천2동 3-7)  
Tel : (032) 500-8800(대표) / (032) 500-8846(국내영업부)  
(032) 508-8118(무역부)  
Fax: (032) 508-8866  
E-mail : hanshinm@chol.com  
[www.hanshinmed.co.kr](http://www.hanshinmed.co.kr)

C-RF-C11-K Jun. 2013 Printed in Korea

한신 제품은 끊임없이 개량되고 있기 때문에 이 출판물에 게재된 설명, 제원, 그림 및 사진은 실물과 다를 수도 있습니다.



# 의료용 냉장고·냉동고

## REFRIGERATORS & FREEZERS

**혈액냉장고** Blood Refrigerator

BPR-700

BPR-245

BPR-160

**혈장냉동고** Low Temperature Plasma Freezer

LPF-700

**약품냉장고** Medicine Refrigerator

HRM-700

HRM-245

**초저온냉동고** Ultra Low Temperature Freezer

ULF-612U

ULF-405C



SINCE 1975

**한신메디칼주식회사**  
HANSHIN MEDICAL CO., LTD.

# BPR-700

Blood Refrigerator

**2°C~6°C, 700 리터, 혈액 냉장고**

**혈액을 장기간 안전하게 보존할 수 있는 전용 냉장고**

혈액을 장기간 그 유효성을 유지하고 관리하기 위한 혈액보존 전용 냉장고로 미국혈액은행협회(AABB)에서 제정하고 권장하는 표준을 적용, 2°C~6°C의 고내온도를 정밀하게 유지하여 보존혈액이 변질되거나 동결할 위험이 없도록 마이크로프로세서에 의한 실시간 온도제어가 이루어지고 있습니다.

## 온도 / 전원 감시장치 [TEMPERATURE/POWER MONITOR]

온도/전원 감시장치는 작동 중 고내온도를 디지털로 표시하며, 설정온도범위를 벗어나거나 전원이 차단되는 경우 디지털로 현재온도와 고온(HI), 저온(LO) 및 단전(AC) 등 상태를 번갈아 표시하고, 경고음을 발생합니다.

## 온도기록기 [TEMPERATURE RECORDER]

온도기록기는 원형기록지에 7일간 고내온도를 그래프로 기록하여 혈액보존 품질확인 자료로 활용, 보관할 수 있습니다.

모 델	BPR-700
외장 (캐비닛)	W766 x D962 x H1,945 mm, 재질: 전기아연도금 강판, 분체도장
내장 (냉동실)	W620 x D780 x H1,448 mm, 용량: 700ℓ 재질: 전기아연도금 강판, 분체도장
문	이중 김 서림 방지 유리
서 랫	W551 x D598 x H97 mm, 7개, 재질: 스테인리스 강판, (서랍칸막이: 선택품목)
압축장치	1/3 HP 공냉식 전 밀폐형 압축기 x 1
냉각장치	열전도판 부착 코일형 강제환풍식 냉각기, 자동 오프-사이클 제상방식
냉 매	R-134a, 총전량: 300g
동작온도범위	2.0°C ~ 6.0°C
전 원	AC 220V, 50/60Hz
소비전력	650W
냉장실내 조명	32W 형광등, 1개
온도/전원 감시장치	모델: HTM-6974D, 온도 분해표시능: 0.1°C
온도기록기	형태: 기록지 회전식 기록기, 기록온도범위: -10°C ~ +40°C, 기록기간: 7일, 기록지 직경: ø125mm, 1.5V(LR6) 배터리 구동, 파이버팁 펜 사용
비상호출 시스템 (선택품목)	SOS Call System
중 량	218 kg
환경조건	- 표 고: 2,000m - 온도범위: +15°C ~ +30°C - 상대습도: 60 ~ 70% RH - 공급전압 변동범위: 정격치 ±10% - 설치범주(과전압범주): II, 오염등급: 2 - Climatic Class: 7 (ISO 23953-2)



BPR-700



BPR-700

# BPR-245

Blood Refrigerator

**2°C~6°C, 245 리터, 혈액 냉장고**

혈액을 장기간 안전하게 보존할 수 있는 전용 냉장고

혈액을 장기간 그 유효성을 유지하고 관리하기 위한 혈액보존 전용 냉장고로 미국혈액은행협회 (AABB)에서 제정하고 권장하는 표준을 적용, 2°C~6°C의 고내온도를 정밀하게 유지하여 보존 혈액이 변질되거나 동결할 위험이 없도록 마이크로프로세서에 의한 실시간 온도제어가 이루어지고 있습니다.

모 델	BPR-245
외장 (캐비닛)	W674 x D751 x H1,289 mm, 재질: 전기아연도금 강판, 분체도장
내장 (냉장실)	W528 x D565 x H822, 용량: 245ℓ 재질: 전기아연도금 강판, 분체도장
문	이중 김 서림 방지 유리
서 랫	W459 x D373 x H97 mm, 1개, W459 x D438 x H97 mm, 2개, 재질: 스테인리스 강판, (서랍칸막이: 선택품목)
압축장치	1/5 HP 공냉식 전 밀폐형 압축기 x 1
냉각장치	열전도판 부착 코일형 강제환풍식 냉각기, 자동 오프-사이클 제상방식
냉 매	R-134a, 총전량: 280g
동작온도범위	2.0°C ~ 6.0°C
전 원	AC 220V, 50/60Hz
소비전력	450W
냉장실내 조명	20W 형광등, 1개
온도/전원 감시장치	모델: HTM-6974D, 온도 분해표시능: 0.1°C
온도기록기	형태: 기록지 회전식 기록기, 기록온도범위: -10°C ~ +40°C, 기록기간: 7일, 기록지 직경: ø125mm, 1.5V(LR6) 배터리 구동, 파이버팁 펜 사용
비상호출 시스템 (선택품목)	SOS Call System
중 량	126 kg
환경조건	- 표 고: 2,000m - 온도범위: +15°C ~ +30°C - 상대습도: 60 ~ 70% RH - 공급전압 변동범위: 정격치±10% - 설치범주(과전압범주): II, 오염등급: 2 - Climatic Class: 7 (ISO 23953-2)



BPR-245

# BPR-160

Blood Refrigerator

**2°C~6°C, 160 리터, 혈액 냉장고**

혈액을 장기간 안전하게 보존할 수 있는 전용 냉장고

### 온도 / 전원 감시장치 [TEMPERATURE/POWER MONITOR]

온도/전원 감시장치는 작동 중 고내온도를 디지털로 표시하며, 설정온도범위를 벗어나거나 전원이 차단되는 경우 디지털로 현재온도와 고온(HI), 저온(LO) 및 단전(AC) 등 상태를 번갈아 표시하고, 경고음을 발생합니다.

### 온도기록기 [TEMPERATURE RECORDER]

온도기록기는 원형기록지에 7일간 고내온도를 그래프로 기록하여 혈액보존 품질확인 자료로 활용, 보관할 수 있습니다. (단 BPR-160은 외장형으로 선택품목 임)



BPR-160

모 델	BPR-160
외장 (캐비닛)	W612 x D675 x H950 mm, 재질: 스테인리스 강판
내장 (냉장실)	W528 x D565 x H542, 용량: 160ℓ 재질: 스테인리스 강판
문	스테인리스 강판
서 랫	W462 x D371 x H97 mm, 1개, W462 x D491 x H97 mm, 1개, 재질: 스테인리스 강판, (서랍칸막이: 선택품목)
압축장치	1/5 HP 공냉식 전 밀폐형 압축기 x 1
냉각장치	열전도판 부착 코일형 강제환풍식 냉각기, 자동 오프-사이클 제상방식
냉 매	R-134a, 충전량: 200g
동작온도범위	2.0°C ~ 6.0°C
전 원	AC 220V, 50/60Hz
소비전력	400W
온도/전원 감시장치	모델: HTM-6974D
온도기록기 (선택품목)	외장형, 형태: 기록지 회전식 기록기, 기록온도범위: -10°C ~ +40°C, 기록기간: 7일, 기록지 직경: Ø125mm, 1.5V(LR6) 배터리 구동, 파이버팁 펜 사용
비상호출 시스템 (선택품목)	SOS Call System
중 량	87 kg
환경조건	- 표 고: 2,000m - 온도범위: +15°C ~ +30°C - 상대습도: 60 ~ 70% RH - 공급전압 변동범위: 정격치±10% - 설치범주(과전압범주): II, 오염등급: 2

# LPF-700 CE

Low Temperature Plasma Freezer

**-35°C, 700 리터, 혈장 냉동고**

“신선 동결혈장”을 장기간 안전하게 보존할 수 있는 전용 냉동고

의학이나 생물학 분야에서 “장기동결보존” 수단의 필요성이 증대되고 있는바 본 혈장 동결보존 전용 냉동고는 온도 분포가 균일하고 온도편차가 거의 없이 안정성을 유지하도록 설계, 제작되었으며 특히 정밀도 높은 온도기록기와 예방경보 장치를 설치하여 혈장의 보존상 최고의 안전을 도모 하였습니다.

이 냉동고는 유럽의 권위 있는 인증기관으로 부터 엄격한 시험절차를 거쳐 CE 인증을 획득 하였습니다.

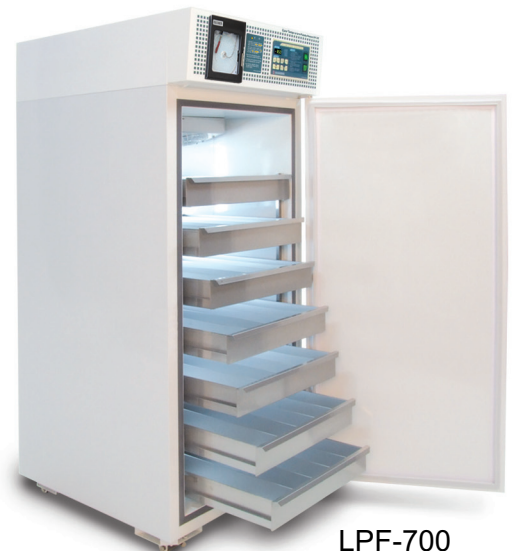
## 온도 / 전원 감시장치 [TEMPERATURE/POWER MONITOR]

온도/전원 감시장치는 작동 중 고내온도를 디지털로 표시하며, 설정온도범위를 벗어나거나 전원이 차단되는 경우 디지털로 현재온도와 고온(HI), 저온(LO) 및 단전(AC) 등 상태를 번갈아 표시하고, 경고음을 발생합니다.

## 온도기록기 [TEMPERATURE RECORDER]

고정밀도의 온도기록기는 원형기록지에 7일간 고내온도를 그래프로 기록하여 혈장보존 품질확인 자료로 활용, 보관할 수 있습니다.

모 델	LPF-700
외장 (캐비닛)	W766 x D966 x H1,945 mm, 재질: 전기아연도금 강판, 분체도장
내장 (냉동실)	W620 x D780 x H1,448 mm, 용량: 700ℓ 재질: 전기아연도금 강판, 분체도장
서 랍	W551 x D598 x H97 mm, 7개, 재질: 스테인리스 강판, (서랍칸막이: 선택품목)
압축장치	1 HP 공냉식 전 밀폐형 압축기 x 1
냉각장치	열전도판 부착 코일형 강제환풍식 냉각기, 자동 전열제상 방식
냉 매	R-404a, 총전량: 1.0kg
동작온도범위	-20 °C ~ -35 °C
전 원	AC 220V, 50/60Hz
소비전력	1,000W
냉동실내 조명	32W 형광등, 1개
온도/전원 감시장치	모델: HTM-6974D, 온도 분해표시능: 0.1 °C
온도기록기	형태: 기록지 회전식 기록기, 기록온도범위: -100 °C ~ +38 °C, 기록기간: 7일, 기록지 직경: ø6", 예비전원: 9V DC 재충전 배터리
비상호출 시스템 (선택품목)	SOS Call System
중 량	245 kg
환경조건	- 표 고: 2,000m - 온도범위: +15 °C ~ +30 °C - 상대습도: 60 ~ 70% RH - 공급전압 변동범위: 정격치±10% - 설치범주(과전압범주): II, 오염등급: 2 - Climatic Class: 7 (ISO 23953-2)



LPF-700

Plasma Freezer



LPF-700





# HRM-700 / HRM-245

Refrigerator for Medicine

**1°C~6°C, 700 리터 / 245 리터,약품 냉장고**

**의약품, 백신, 시약 등을 장기간 안전하게 보존할 수 있는 전용냉장고**

각종 의약품, 백신 및 시약 등을 장기간 그 특성이 변하지 않도록 유지, 관리하기 위한 전용 냉장고로 한국산업규격 (KS P 6108)이 규정하고 있는 표준을 적용, 1°C~6°C의 고내온도를 정밀하게 유지하여 보존 약품이 변질되지 않도록 마이크로프로세서에 의한 실시간 온도제어가 이루어지고 있습니다.

## 온도 / 전원 감시장치 [TEMPERATURE/POWER MONITOR]

온도/전원 감시장치는 작동 중 고내온도를 디지털로 표시하며, 설정온도범위를 벗어나거나 전원이 차단되는 경우 디지털로 현재온도와 고온(HI), 저온(LO) 및 단전(AC) 등 상태를 번갈아 표시하고, 경고음을 발생합니다.

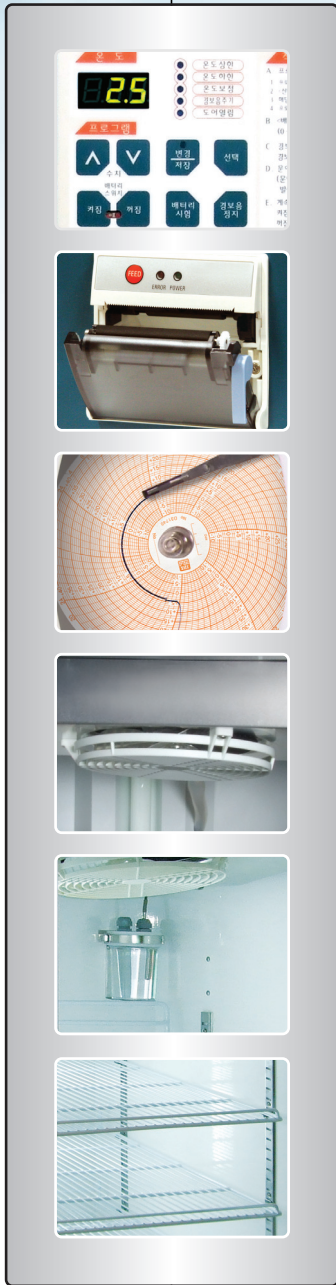
## 패널프린터 [PANEL PRINTER]

냉장고에 부착된 패널프린터는 실시간 고내온도를 인쇄 출력하여 약품보존 품질확인 자료로 활용, 보관할 수 있으며 사용자의 필요에 따라 패널프린터 대신에 온도기록기(선택품목)를 장착하여 원형기록지에 7일간 고내온도를 그래프로 기록할 수도 있습니다.

모 델	HRM-700	HRM-245
외장 (캐비닛)	W766x D962 x H1,945 mm, 재질: 전기아연도금 강판, 분체도장	W674 x D751 x H1,289 mm, 재질: 전기아연도금 강판, 분체도장
내장 (냉장실)	W620 x D780 x H1,448 mm, 용량: 700ℓ 재질: 전기아연도금 강판, 분체도장	W528 x D565 x H822 mm, 용량: 245ℓ 재질: 전기아연도금 강판, 분체도장
문	이중 김 서림 방지 유리	
장재선반	W708 x D598 mm, 5개	W492 x D505 mm, 4개
압축장치	1/3 HP 공냉식 전 밀폐형 압축기 x 1	1/5 HP 공냉식 전 밀폐형 압축기 x 1
냉각장치	열전도판 부착 코일형 강제환풍식 냉각기, 자동 오프-사이클 제상방식	
냉 매	R-134a, 충전량: 300g	R-134a, 충전량: 280g
동작온도범위	1.0°C ~ 6.0°C	
전 원	AC 220V, 50/60Hz	
소비전력	650W	450W
냉장실내 조명	32W 형광등, 1개	20W 형광등, 1개
온도/전원 감시장치	모델: HTM-6974D, 온도 분해표시능: 0.1°C	
프린터	내장형, 감열식 인쇄, 기록지 롤: W58 x Ø40 mm	
온도기록기 (선택품목)	형태: 기록지 회전식 기록기, 기록온도범위: -10°C ~ +40°C, 기록기간: 7일, 기록지 직경: Ø125mm, 1.5V(LR6) 배터리 구동, 파이버팁 펜 사용	
비상호출 시스템 (선택품목)	SOS Call System	
중 량	210 kg	126 kg
환경조건	- 표 고: 2,000m - 온도범위: +15°C ~ +30°C - 상대습도: 60 ~ 70% RH - 공급전압 변동범위: 정격치±10% - 설치범주(과전압범주): II, 오염등급: 2 - Climatic Class: 7 (ISO 23953-2)	



HRM-245



HRM-700

# ULF-612U / ULF-405C

Ultra Low Temperature Freezer

**-85℃, 612 리터 수직형 / 405 리터 수평형, 초저온 냉동고**  
 세포, 세균, 시료, 시약, 종자 등 생물학적 재제를 의료, 연구 및 실험  
 용도로 형질의 변화 없이 장기간 그 유효성을 유지하도록 냉동 보존  
 시키는 초저온 냉동고

환경에 유해하지 않은 Non-CFC 혼합냉매와 고밀도 폴리우레탄 발포보온재의 사용, 마이크로프로세서에 의한 정확한 온도 제어로 일정한 초저온 상태를 지속적으로 유지할 수 있습니다.  
 그리고 냉동고 설치장소 및 용도를 고려하여 수직, 수평형을 모두 구비함으로써 사용자가 환경에 맞게 자유롭게 선택할 수 있도록 하였습니다.

## 온도 컨트롤 시스템 [TEMPERATURE CONTROL SYSTEM]

냉동고의 설정온도를 변경할 시는 주위환경온도에 대비되는 정해진 설정온도로 설정해야 합니다. 냉동고 가동 중 주위환경 온도가 설정 시 보다 상승할 경우 냉동고의 설정온도는 상승되는 주위온도에 대비되는 설정온도로 자동적으로 변동합니다. 반대로 주위환경 온도가 설정 시 보다 하강할 경우 설정온도는 최초의 설정온도를 계속 유지합니다.

## 온도기록기 [TEMPERATURE RECORDER]

고정밀도의 온도기록기는 원형기록지에 7일간 고내온도를 그래프로 기록하여 생물학적 재제의 보존 품질확인 자료로 활용, 보관할 수 있습니다.

모 델	ULF-612U	ULF-405C
형 태	수직형	수평형
외장 (캐비닛)	W1,016 x D978 x H1,995 mm, 재질: 전기아연도금 강판, 분체도장	W2,001 x D830 x H1,022 mm, 재질: 전기아연도금 강판, 분체도장
내장 (냉동실)	W725 x D660 x H1,280 mm, 용량: 612ℓ	W1,200 x D500 x H675 mm, 용량: 405ℓ
압축장치	2 HP 공냉식 전 밀폐형 압축기 x 1	
냉 매	3종 혼합냉매	
동작온도범위	-35℃ ~ -85℃	
주위온도 대비 최저도달온도	주위온도	22℃   25℃   30℃   35℃ 최저도달온도
최저온도 도달 소요시간	4 ~ 5 시간	
전 원	AC 220V, 50/60Hz	
소비전력	3,350W	2,500W
온도조절표시기	터치스크린 타입 LCD, 온도 분해표시능: 0.1℃	
온도기록기	형태: 기록지 회전식 기록기, 기록온도범위: -100℃ ~ +38℃, 기록기간: 7일, 기록지 직경: Ø6", 예비전원: 9V DC 재충전 배터리	
비상호출 시스템 (선택품목)	SOS Call System	
중 량	305 kg	267 kg
환경조건	- 표 고: 2,000m - 온도범위: +5℃ ~ +40℃ - 상대습도: 31℃ 이하에서 max. 80%, 40℃에서 50% 까지 내림 - 공급전압 변동범위: 정격치±10% - 설치범주(과전압범주): II, 오염등급: 2	



ULF-405C

The panel features four inset images illustrating the freezer's features:

- Top:** A digital display showing a current temperature of  $-77.3^{\circ}\text{C}$ . Other data includes: 설정 온도 (Set Temp)  $-79^{\circ}\text{C}$ , 주위 온도 (Ambient Temp)  $17.4^{\circ}\text{C}$ , 시계 (Clock) 2018/12/16 9:59:56, and model number H203991. It also has buttons for settings and language (ENGLISH).
- Second:** A circular chart with a red needle, likely representing a temperature recording or alarm indicator.
- Third:** An interior view of the freezer showing multiple shelves and a storage compartment.
- Bottom:** A close-up view of a pull-out drawer with a handle.



ULF-612U