

스마트 도우컨디셔너(LCD-7")

엔지니어 사용설명서

CONTENTS

- 2 설치방법
- 3 제품 도면 및 상세 규격
- 8 각 부분 명칭
- 10 초기화면 표시
- 11 Touch Screen 사용법
- 24 사용시 주의사항
- 25 청소방법
- 27 안전을 위한 주의사항
- 30 고장 진단 및 조치
- 32 부록
- 37 제품 보증서
- 38 서비스 안내



MODEL :

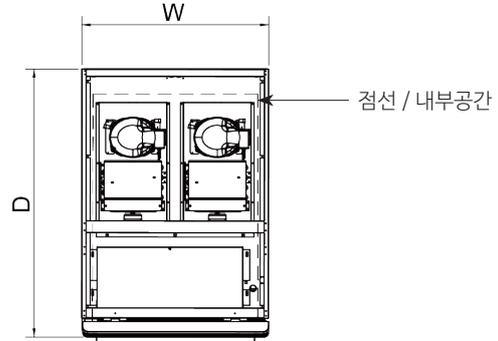
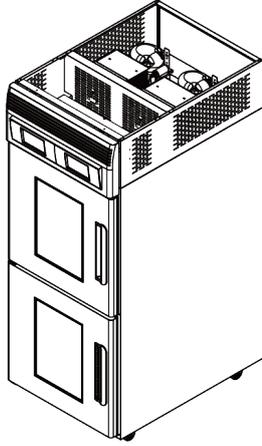
SMDG-INV-2236L (독립형)
 SMDG-INV-WT-2236S (물통형)
 SMDG-INV-1020S7 (일체형)
 SMDG-INV-1040L (일체형)
 SMDG-INV-2240L (양문형)

▣ 이렇게 설치해 주세요.

- 설치 면이 튼튼하고 바닥이 고른 곳에 설치해 주세요.
 - 불안정한 설치는 진동과 소음의 원인이 됩니다.
 - 제품의 흔들림이 없도록 높이 조절나사를 돌려 고정시켜 주세요.
- 배수가 잘 되도록 뒷면으로 약간 경사지게 설치해 주세요. (약 2도)
 - 제품 설치 면에 급수와 배수 설비가 되어 있어야 합니다.
 - 배수가 잘 안되는 곳에 설치하면 제품 내부에 물이 고여 누수가 될 수 있습니다.
- 통풍이 잘 되는 곳에 설치해 주세요.
 - 통풍이 좋아야 냉각력이 좋아지므로 제품 주변에 적당한 간격을 두세요.
 - 제품 상측이 밀폐되거나 자연 통풍이 안되면 환풍기를 설치하는 것이 좋습니다.
- 습기나 먼지가 적은 곳에 설치해 주세요.
 - 습한 곳이나 물이 묻기 쉬운 곳에 설치하면 제품에 녹이 슬기 쉬우며 누전의 위험이 있습니다.
 - 먼지가 제품 뒷면에 많이 쌓이면 냉동기에 부하가 발생하여 냉각력 저하의 원인이 됩니다.
- 열기, 부식성 가스가 많은 곳은 피해서 설치해 주세요.
 - 주위 온도가 높으면 냉각력이 떨어지고 전기료가 많이 나오게 됩니다.
 - 연탄가스나 부식성 가스가 많은 곳에서는 외관이 변색되거나 녹이 슬어 제품 수명을 단축시키는 원인이 됩니다.
- 전원 연결 시 정격전압을 확인하세요.
 - 본 제품은 220V 전용이므로 사용하기 전 반드시 정격전압을 확인하세요.
 - 전원이 110V 지역은 사용할 수 없습니다.
 - 접지 선을 연결해 주세요.
(접지단자가 있는 AC 220V의 콘센트에 사용할 경우는 접지할 필요가 없습니다.)
- 옥내에만 설치해 주세요.
 - 옥내 전용 제품입니다.
 - 옥외설치는 제품 손상 및 냉각력 저하의 원인이 됩니다.
- 선반 아래 또는 물건이 떨어질 염려가 있는 곳을 피해 설치해 주세요.

제품 도면 및 상세 규격

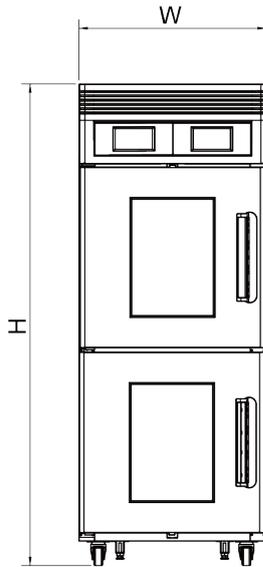
스마트 LCD 7인치도우컨디셔너 독립형 36매



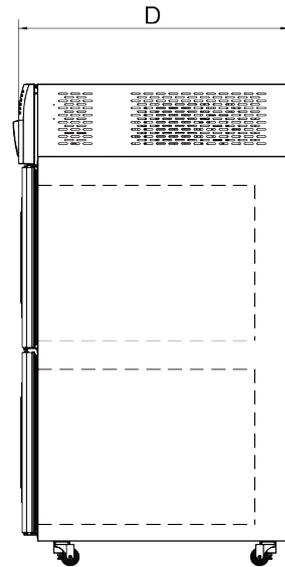
평면 / TOP VIEW



배면 / REAR VIEW



정면 / FRONT VIEW

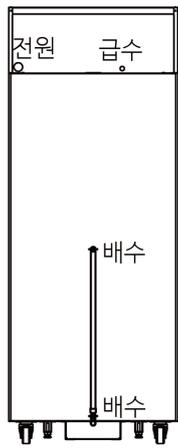
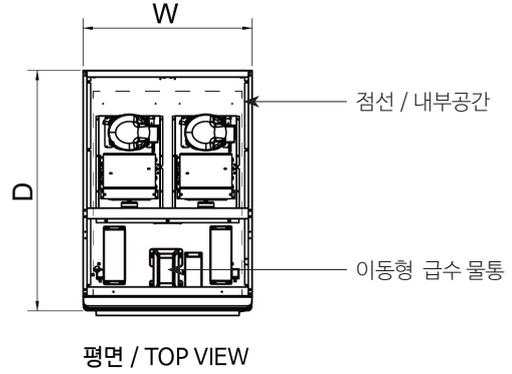
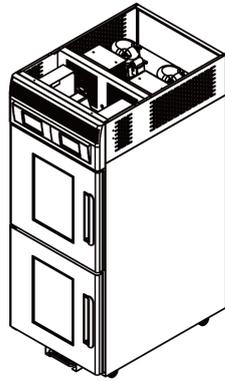


측면 / SIDE VIEW

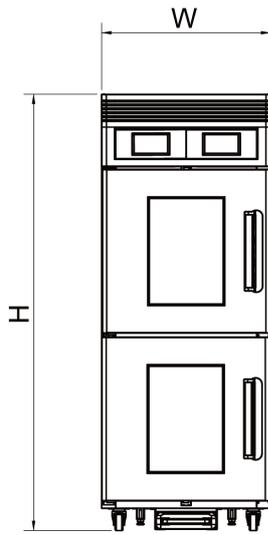
MODEL	SMDG-INV-2236L
제품규격(mm)	780(W) x 1130(D) x 2030(H)
용량	총 36매(상실 18매, 하실 18매) 개별 컨트롤
소비전력	220V, 2P, 2.5kw
설치시	급수관 (15A), 배수관(50A) 필요 / 급, 배기 시설 필요

제품 도면 및 상세 규격

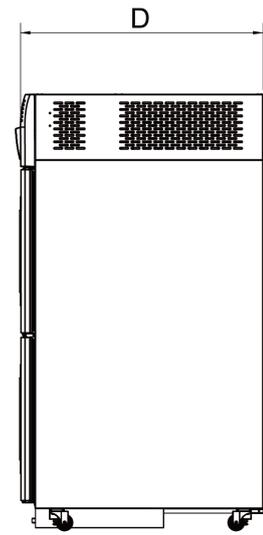
▣ 하이브리드 도우컨디셔너 독립형 36매(물통형)



배면 / REAR VIEW



정면 / FRONT VIEW

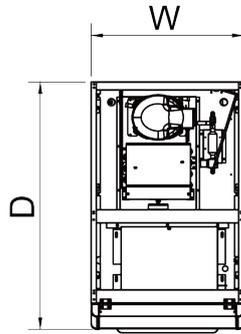
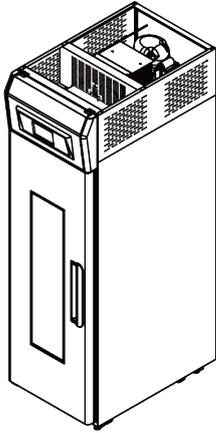


측면 / SIDE VIEW

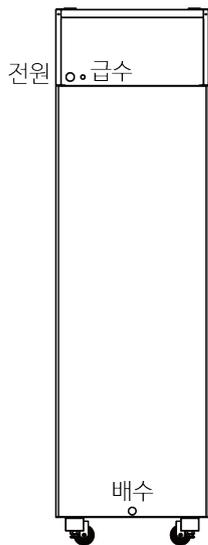
MODEL	SMDG-INV-WT-2236S
제품규격(mm)	780(W) x 1130(D) x 2030(H)
용량	총 36매(상실 18매, 하실 18매) 개별 컨트롤
소비전력	220V, 2P, 2.5kw

제품 도면 및 상세 규격

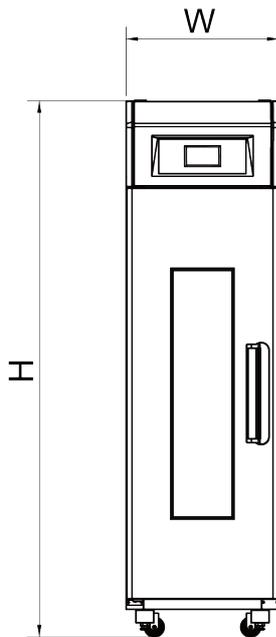
스마트LCD7인치 도우컨디셔너 일체형 20매



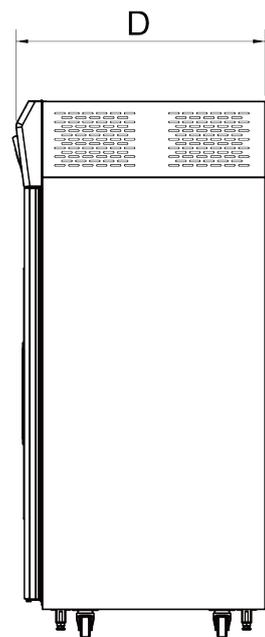
평면 / TOP VIEW



배면 / REAR VIEW



정면 / FRONT VIEW

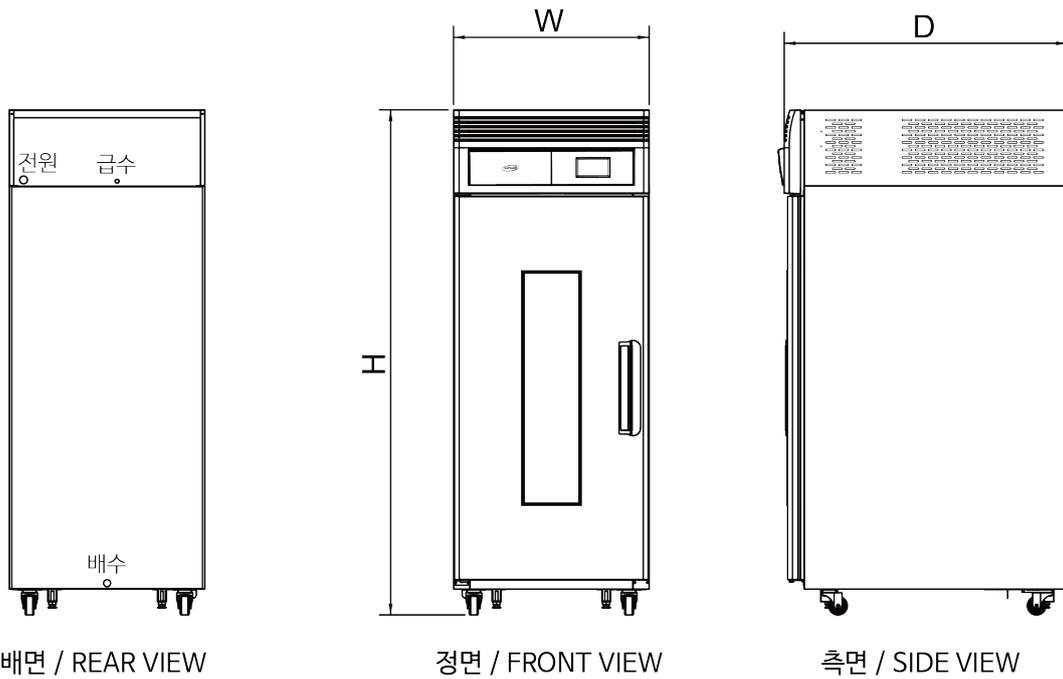
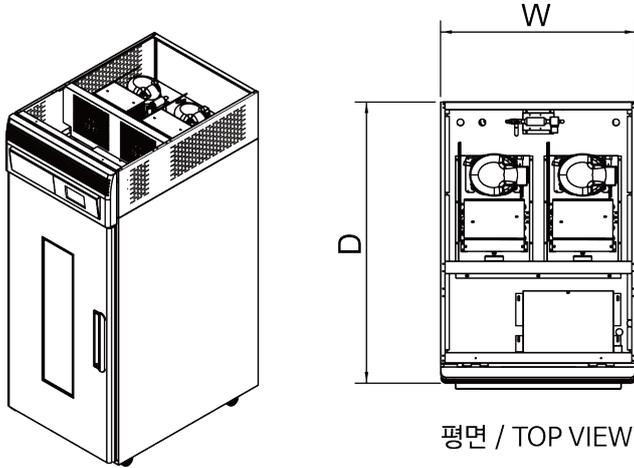


측면 / SIDE VIEW

MODEL	SMDG-INV-1020S7
제품규격(mm)	570(W) x 910(D) x 2010(H)
용량	20매
소비전력	220V, 2P, 1.05kW
설치시	급수관 (15A), 배수관(50A) 필요 / 급, 배기 시설 필요

제품 도면 및 상세 규격

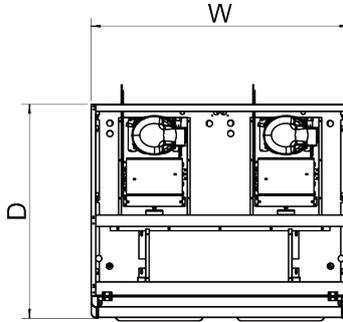
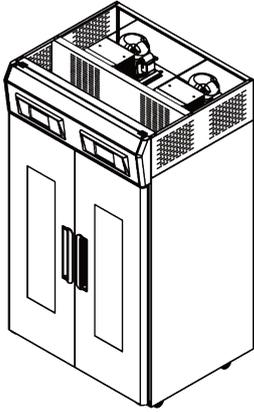
▣ 스마트LCD 7인치 도우컨디셔너 일체형 40매



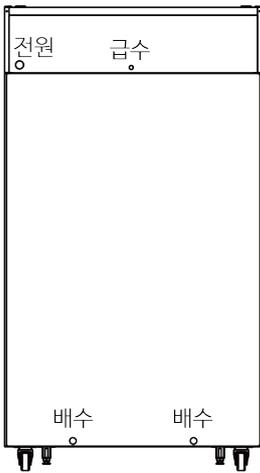
MODEL	SMDG-INV-1040L
제품규격(mm)	780(W) x 1120(D) x 2030(H)
용량	40매
소비전력	220V, 2P, 1.4kW
설치시	급수관 (15A), 배수관(50A) 필요 / 급, 배기 시설 필요

컨트롤러의 이름과 기능

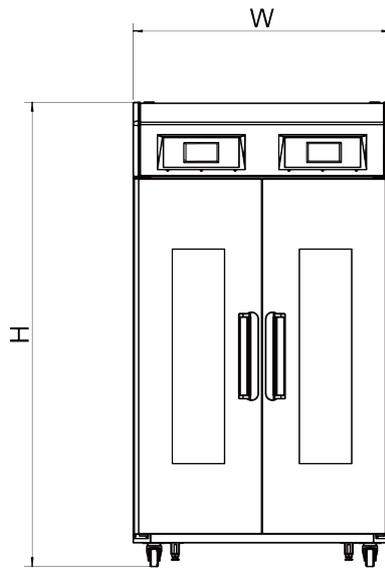
▣ LCD 7인치 도우컨디셔너 양문형 40매



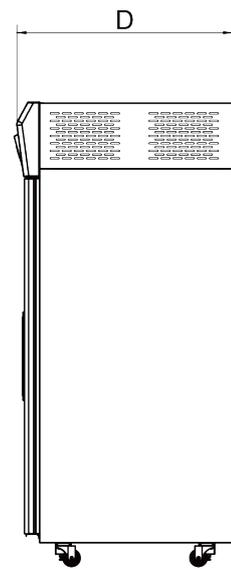
평면 / TOP VIEW



배면 / REAR VIEW



정면 / FRONT VIEW

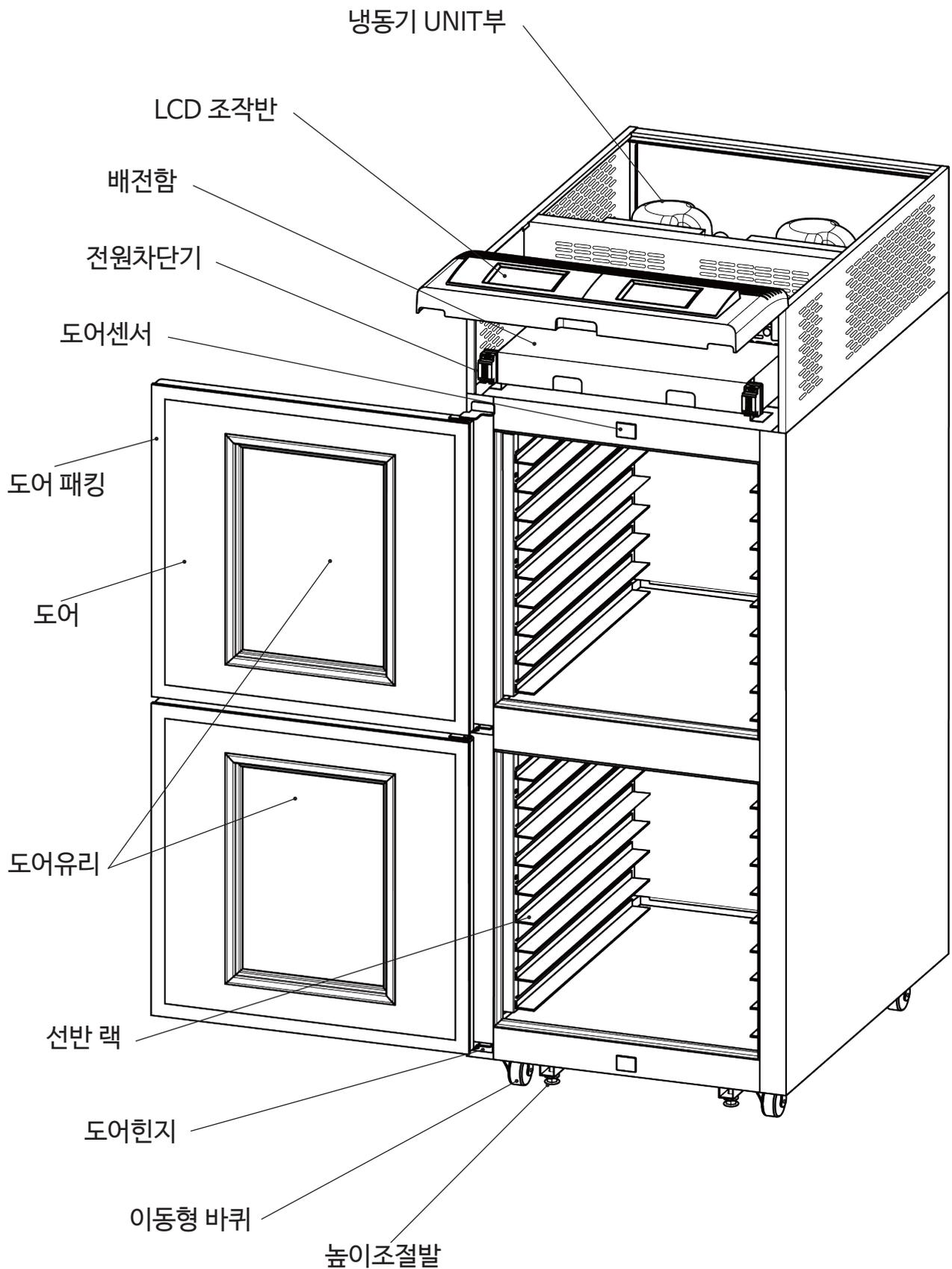


측면 / SIDE VIEW

MODEL	SMDG-INV-2240L
제품규격(mm)	1110(W) x 1120(D) x 2010(H)
용량	총 40매(좌,우 각 20매) 개별 컨트롤
소비전력	220V, 2P, 1.75kW
설치시	급수관 (15A), 배수관(50A) 필요 / 급, 배기 시설 필요

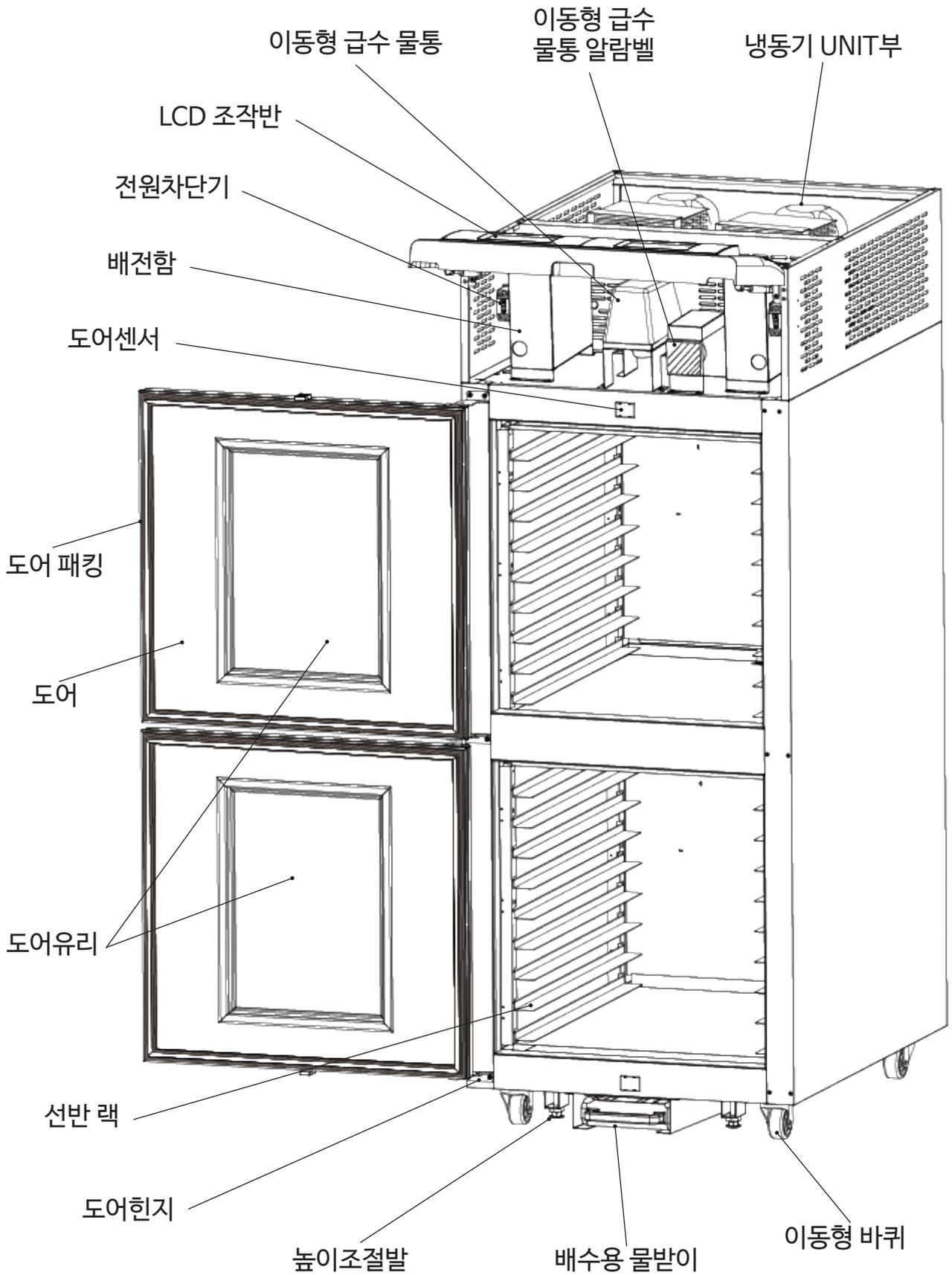
각 부분 명칭

▣ 도우컨디셔너 독립형 36매



각 부분 명칭

▣ 하이브리드 도우컨디셔너



초기화면 표시

전원 ON

도우컨디셔너에 220V 전원을 넣으면 LCD 창에 softmill 로고 화면이 표시됩니다.



잠시 후 다음과 같은 모드(MODE) 선택 창이 나타납니다.



7인치LCD-Touch Screen 초기화면 아이콘 설명



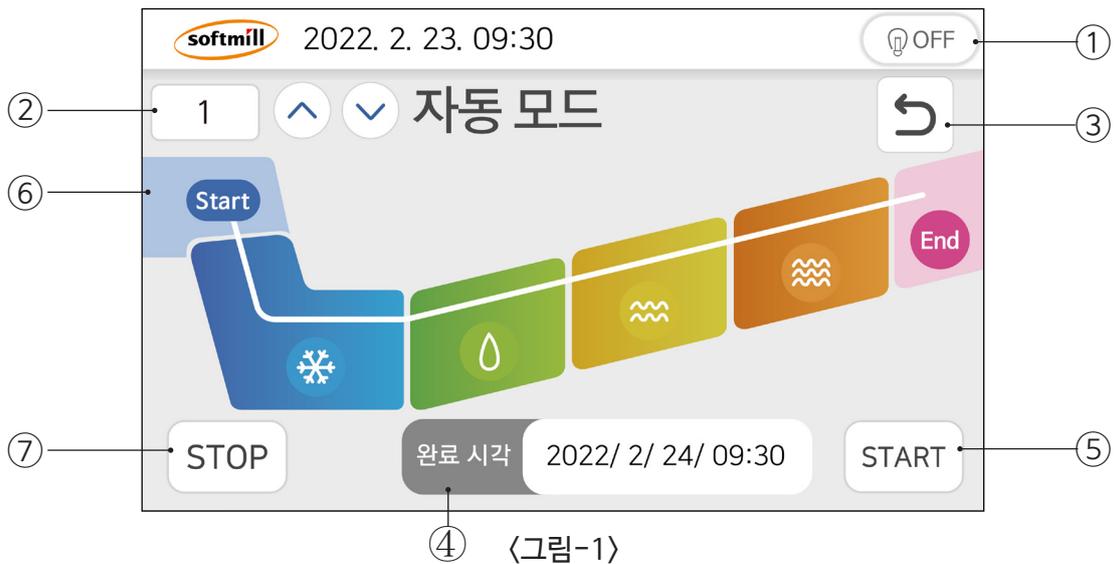
- | | | | |
|---|------------------|---|----------------|
|  | 조작반 전원 On-OFF 버튼 |  | 고장 발생 표시 |
|  | 자동모드 선택 버튼 |  | Door 열림 표시 |
|  | 당일자동 선택 버튼 |  | 실내 Light On 표시 |
|  | 수동냉동 선택 버튼 |  | 제상히터 동작 표시 |
|  | 수동해동 선택 버튼 |  | 냉동기 동작 표시 |
|  | 수동발효 발효버튼 |  | 급수 동작 표시 |
|  | 기능설정 버튼 |  | 습열히터 동작 표시 |
| | |  | 건열히터 동작 표시 |
| | |  | 실내팬 동작 표시 |

모드 (MODE) 설명

	자동 모드	도우컨디셔너의 일반적인 기능으로 냉동⇒해동⇒저온발효⇒고온발효 기능이 자동으로 원하는 날 완료되는 모드입니다.
	당일 자동	당일 해동⇒발효 기능만 자동으로 원하는 시간에 완료되는 모드입니다.
	수동 냉동	수동으로 냉동 기능으로만 사용할 수 있는 모드입니다.
	수동 해동	수동으로 해동 기능으로만 사용할 수 있는 모드입니다.
	수동 발효	수동으로 발효 기능으로만 사용할 수 있는 모드입니다.

1. 자동 모드

초기화면에서 자동 모드 버튼  을 Touch 하면<그림-1> 화면이 표시 됩니다.



- ① 표시부 : 회사로고/ 현재시각/ 알림표시
- ② 레시피 1~5번까지   검색 합니다.
- ③  설정 값 저장 후 버튼을 Touch 하면 자동모드 초기화면으로 돌아 갑니다.
- ④ **완료 시각** 도우컨디셔너의 동작실행이 종료되는 날짜 시간 분을 설정합니다.
- ⑤ **START** 선택된 레시피 설정값이 저장된 후 START 버튼을 Touch 하면 실행됩니다.
- ⑥  냉동⇒해동 ⇒저온발효⇒고온발효모드의 동작진행 상태를 적색Bar로 순차적으로 표시하고 **End** 에서 정지 합니다.
- ⑦ **STOP** 도우컨디셔너 동작중이라도 버튼을 3초 이상 Touch하면 실행을 정지 시킬 수있습니다.

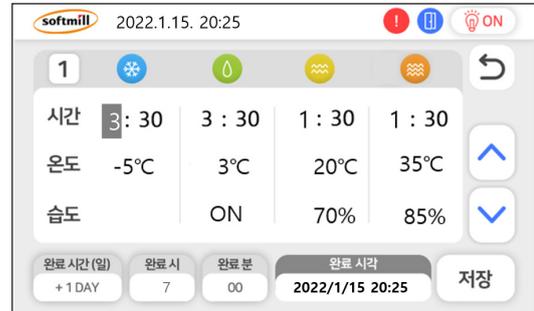
Touch Screen 사용법

1-1. 완료시간 설정 값 입력

먼저 완료시간을 설정 합니다. 초기화면에 레시피 설정 **1** 버튼을 Touch 하면 초기 화면 <그림1> 에서 레시피 설정 화면 <그림2> 로 변환 됩니다.



<그림-1>



<그림-2>

완료 시간(일)
+ 1 DAY

완료시간(일) : 1일~ 최장7일까지 설정이 가능합니다.

Notice :

1. 주말이나 휴가 기간 동안의 냉동 모드의 시간을 추가할 수 있습니다. 완료 시간(월)에서 1일을 추가할 때마다 냉동 모드에서 24:00시간이 추가됩니다. (휴일자동의 기본 세팅값은 2일입니다.)
2. 하이브리드 기능 사용시 1일 추가할 때 해동모드가 24시간 추가 됩니다.

완료시
7

완료 시 : 완료일 설정을 마친 후 종료되는 당일 종료 시간을 설정합니다.

완료분
00

완료 분 : 완료일, 완료 시 설정을 마친 후 종료되는 당일 종료 분을 설정합니다.

저장

모든설정 값 입력이 완료되어 저장 버튼을 Touch하면 해당 레시피 설정 값이 저장됩니다. 1번~5번 레시피 까지 동일한 방법으로 연속 설정할 수 있습니다.

완료 시각
2022/1/15 20:25

완료시각: 자동모드의 모든설정 값 입력이 저장되면 완료 날짜/시간/분이 표시 됩니다.

※ 완료시각 설정방법

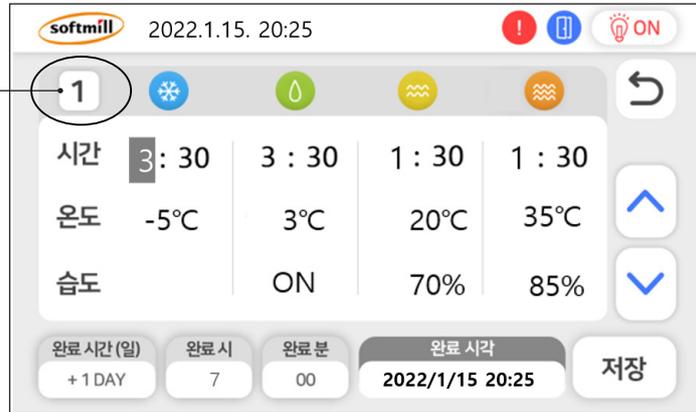
레시피 설정화면에서 **완료 시간(일)** 버튼을 Touch 하고 증감버튼 **↑ ↓** 으로 일(Day)를 설정 합니다. 완료 시(시간)와 완료 분도 같은 방법으로 **완료시** **완료분** **↑ ↓** 버튼을 Touch 해서 순차적 으로 시간 설정합니다. 시간설정이 끝나면 **저장** 버튼을 Touch 하면 **완료 시각** **2022/1/15 20:25** 이 표시됩니다.

Touch Screen 사용법

1-2. 레시피 설정 값 입력

레시피 설정 1번~ 5번 값 입력은 <그림-2>화면의 숫자를  Touch 한후   버튼으로 숫자를 증⊕/감⊖선택하여 입력합니다.

레시피 설정



<그림-2>



시간 : 기본 값 3시간30분에서 변경시 증/감 버튼으로 시간, 분을 변경할 수 있습니다.

온도 : 기본값 -5°C에서 변경시 증/감 버튼으로 온도를 변경할 수 있습니다.

냉동모드에서는 습도 설정이 필요 없습니다. 냉동설정종료후⇒해동설정을 합니다.



시간 : 기본 값 3시간30분에서 변경시 증/감 버튼으로 시간, 분을 변경할 수 있습니다.

온도 : 기본값 3°C에서 변경시 증/감 버튼으로 온도를 증감할 수 있습니다.

습도 : 해동모드에서는 습도 설정 기본 값을 ON으로 설정 됩니다.

해동설정종료후⇒저온발효설정을 합니다.

※ 하이브리드 기능 사용시 설정방법

모드 선택 화면에서 기능설정  버튼을 선택 한 후 환경설정  에서 Time Remaining을 Frozen⇒Deforzen변경 설정 하면 남는 시간이 해동모드가 되어서 하이브리드 기능으로 사용할 수 있습니다.

하이브리드(Deforzen) 기능 사용시 저온다습 기능이 비활성화 되고

급수(Frozen) 기능 사용시 저온다습 기능이 활성화 됩니다.



시간 : 기본값 1시간30분에서 증/감 버튼으로 시간, 분을 변경할 수 있습니다.

온도 : 기본값 20°C에서 증/감 버튼으로 온도를 증감 변경할 수 있습니다.

습도 : 기본값70%에서 증/감버튼으로 습도를 증감 변경할 수 있습니다.

저온발효설정종료후⇒고온발효설정을 합니다.

Touch Screen 사용법



시간 : 기본 값 1시간30분에서 증/감 버튼으로 시간, 분을 변경할 수 있습니다.

온도 : 기본값 35℃에서 증/감 버튼으로 온도 설정값을 증감 변경할 수 있습니다.

습도 : 기본값 85%에서 증/감 버튼으로 습도 설정값을 증감 변경할 수 있습니다.

고온발효설정종료후⇒완료시간(일) 설정합니다.

1-3. 설정 완료 후 동작실행



〈그림-3〉



〈그림-4〉

레시피 설정 값 저장 후에 [START] 버튼을 Touch하면 〈그림-3〉자동모드 진행 화면이 표시됩니다. 냉동모드 진행 중 ❄️ Touch 하면 팝업창에 냉동잔여시간/온도가 5초간 표시됩니다.

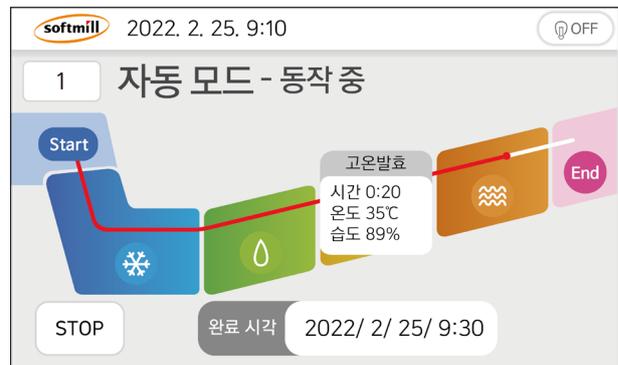
〈그림-4〉해동 진행 상태는 적색Bar로 표시되고 💧 Touch하면 팝업창에 시간/온도 5초간 표시됩니다.

저온발효 진행 상태는〈그림-5〉적색Bar로 표시되고 🌊 Touch하면 팝업창에 시간/온도/습도가5초간 표시 됩니다.

고온발효 진행 상태는〈그림-6〉적색 Bar로 표시되고 🌊 Touch하면 팝업창에 시간/온도/습도가 5초간 표시됩니다



〈그림-5〉



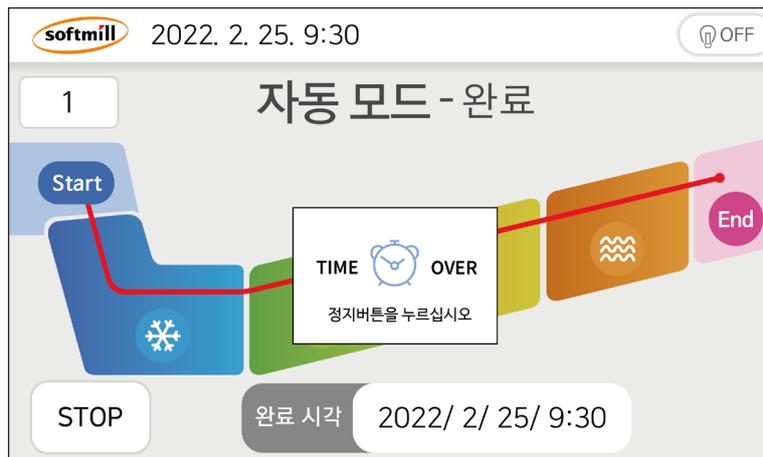
〈그림-6〉

컨트롤러의 이름과 기능

1-4. 자동모드 실행 종료

자동모드가 모두 종료 되면 <그림-7> 진행 표시 적색bar가 **End** 창에 정지 되면서 알람과 동시에 Time Over 팝업창이 표시됩니다. **STOP** 버튼을 3초이상 Touch하면 작업이 종료됩니다.

정지버튼을 Touch 하지 않으면 30분간 현 상태를 유지하다가 과 발효를 방지하기 위해 해동모드로 자동 전환 됩니다(자동모드, 당일자동모드에만 적용)



<그림-7>

☞ Notice

1) 운전부터 종료 시간까지의 합은 전체 공정시간의 합보다 길어야 합니다.

예) 현재 시간이 20:00이고 완료 시간이 다음날 08:00 일 때 공정 완료까지 남은 시간은 12:00이 됩니다.

설정시간이 해동 03:00 + 저온발효 02:00 + 고온발효 01:00 = 06:00일 때 공정완료까지 남은 시간

12:00-공정시간 06:00을 뺀 *나머지 06:00시간은 냉동상태로 유지되는 시스템입니다.

(*하이브리드 기능 사용시 나머지 06:00시간은 해동상태로 유지됩니다.)

2) 완료시간보다 공정시간이 긴 경우에는 **완료 시각 Time set error!!** 메시지가 표출 되면서 작동 되지 않습니다.

2. 당일자동

당일 자동은 해동부터 발효까지만 사용할 수 있습니다 당일자동 버튼을  Touch 하면 <그림-8>화면이 표시됩니다.

해동  버튼을 Touch 증/감 버튼으로 시간/온도를 순차적으로 설정 합니다.

<그림-9>발효  버튼 Touch후 증/감 버튼으로 시간/온도/습도를 순차적으로 설정한 후  Touch하면 당일자동 Mode동작이 시작 됩니다

<그림-10>당일자동 동작중에는   Touch하면 설정 된 시간/온도/ 습도를 확인할 수 있습니다 진행상태는 적색Bar로 표시되며 동작중에는 고내의 현재 온도/습도가 화면에 표시 됩니다.



<그림-8>



<그림-9>



<그림-10>

당일자동 모드가 모두 종료 되면 <그림-11> 진행 표시 적색bar가  창에 정지 되면서 알람과 동시에 Time Over 팝업창이 표시됩니다.  3초이상 Touch하면 작업이 종료됩니다. STOP버튼을 Touch 하지 않으면 30분간 현 상태를 유지하다가 과 발효를 방지하기 위해 해동모드로 자동 전환 됩니다.

(당일자동과 자동모드에만 적용)



<그림-11>

Notice

디지털 센서와 급수형을 사용할 때 해동모드에 저온다습 기능을 ON/OFF할 수 있습니다.

❄️ 3.수동 냉동

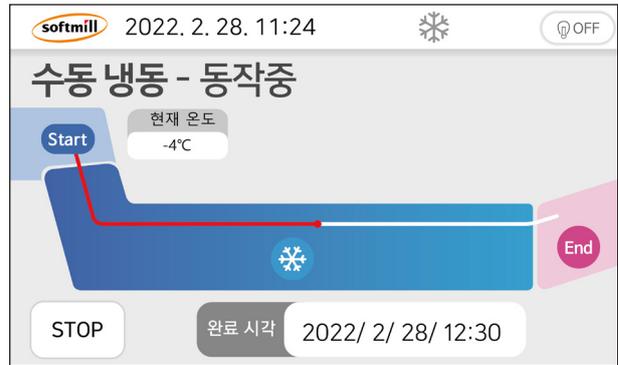
초기화면에서 ❄️ 수동 냉동 버튼을 선택하면 <그림-12>화면이 표출됩니다. 수동냉동모드는 해동, 저온 발효, 수동발효를 제외한 냉동기능만 사용하는 모드입니다.

<그림-12>에서 ⬆️ ⬇️ 버튼으로 순차적으로 냉동 시간/온도/ 설정이 완료 되면 START 버튼을 Touch 하면 동작이 시작됩니다.

수동냉동 진행시 동작 상태는 <그림-13> 적색 bar로 표시하고 ❄️ Touch하면 팝업 창에 설정된 시간/온도가 5초간 표시됩니다. 냉동기가 가동시에는 ❄️ 아이콘이 상단 표시부에 표출됩니다. 종료시까지 고내의 온도상태를 항상 표시합니다.

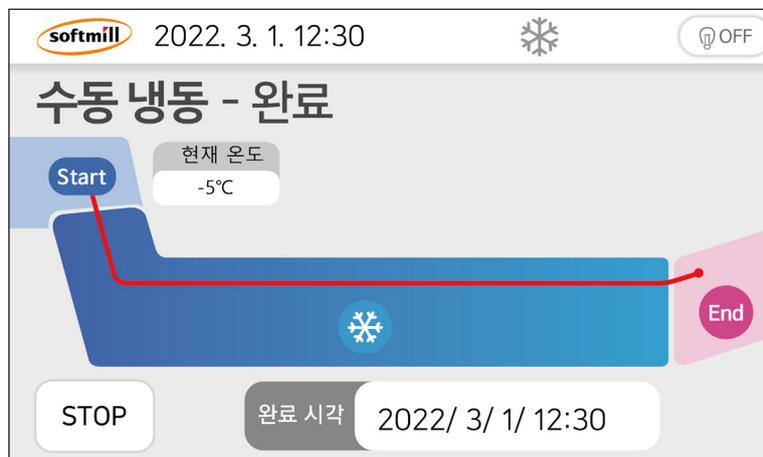


<그림-12>



<그림-13>

수동 냉동모드가 종료되면 <그림-14> 진행표시가 End 창에 정지되면서 알람이 울립니다. 이때 STOP 버튼을 3초이상 Touch 하면 수동 냉동초기 화면으로 다시 돌아 갑니다.



<그림-14>

4. 수동 해동

초기화면에서  버튼을 선택하면<그림-15> 화면이 표출됩니다. 수동해동모드는 냉동, 저온발효, 고온발효를 제외한 해동기능만 사용하는 모드입니다.

<그림-15>   버튼으로 순차적으로 해동시간/분/온도/설정이 완료 되면  Touch합니다.

수동해동 진행시 동작 상태는 <그림-16> 적색 bar 로 표시 하고  Touch하면 팝업 창에 시간/온도가 5초간 표시됩니다. 습열히터 가동시에는  아이콘이 표출됩니다. 종료시까지 고내의 온도상태를 항상 표시합니다.



<그림-15>



<그림-16>

수동해동모드가 종료되면 <그림-17> 진행표시 적색 bar는  창에 정지되면서 알람이 울립니다. 이때

 버튼을 3초이상 Touch하면 수동해동 초기 화면으로 다시 돌아 갑니다.



<그림-17>

Notice

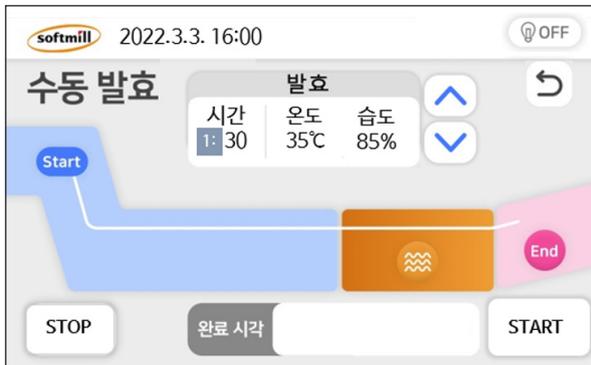
디지털센서와 급수형을 사용할때 해동모드에 저온다습을 ON/OFF할 수 있습니다.

5. 수동 발효

초기화면에서  수동발효 버튼을 선택 Touch하면 <그림-18> 화면이 표출됩니다. 수동발효모드는 냉동, 해동을 제외한 발효 기능만 사용하는 모드입니다.

<그림-18>에서   버튼으로 순차적으로 발효 시간/온도/습도 설정이 완료 되면  버튼을 Touch하면 동작이 실행됩니다.

수동해동 진행시 동작 상태는 <그림-19> 적색 bar로 표시하고  누르면 팝업 창에 시간/온도/습도가 5초간 표시됩니다. 급수  또는 건열히터  가동시에는 화면 상단부 표시부에 아이콘이 표출됩니다.



<그림-18>



<그림-19>

수동 발효모드가 종료되면 <그림-20> 진행표시 적색 bar는  창에 정지되면서 알람이 울립니다.

이때  버튼을 3초이상 Touch하면 수동 발효 초기 화면으로 다시 돌아 갑니다.



<그림-20>

Notice

수동발효 모드에서는 자동모드와는 다르게 사용자가 설정한 시간이 초과한 후 30분이 지나도 과 발효 방지 모드로 전환되지 않고 설정된 온도와 습도를 지속적으로 유지하므로 주의하여야 합니다.

기능설정/기록보기

기능설정 모드는 엔지니어 모드입니다. 스마트 도우컨디셔너의 각 기능을 설정할 수 있습니다.

초기 화면에서 기능 설정 버튼  Touch하면 <그림-21> 화면이 호출됩니다. 기능설정/기록보기 설정 파라미터 설정값 입력/변경이 완료되면  버튼을  버튼을 Touch하면 초기 화면으로 다시 돌아갑니다



<그림-21>

Notice

파라미터 설정은 공장도 값으로 출하됩니다. 매뉴얼에 표시된 부분 이외에 부분의 변경 시 기계의 오동작을 초래할 수 있으므로 파라미터 설정의 부분 조작 시에는 SOFTMILL의 엔지니어와 상의하여 주십시오.

기능설정/기록보기

1. 보정설정

보정설정 파라미터는 발효 시 급수량 제어와 온도 값 보정을 설정할 수 있습니다.

급수 간격	3(min)
온도 보정	0(°C)
습도 보정	0(%)
H FHEAT	60(sec)
H WATER	0.2(sec)
H SHEAT	10(sec)
WATER TANK	Use

- ① 급수간격 : 3(min)
- ② 온도보정 : 0°C
- ③ 습도보정 : 0%
- ④ H FHEAT : 60(sec) 스팀분사 전 히터 가동시간
- ⑤ H WATER : 2(sec), 저습모드 0.2(sec) 스팀분사 시간
- ⑥ H SHEAT : 10(sec) 스팀분사 후 히터 가동시간
- ⑦ WATER TANK : Use, Not use 선택

2. 제상설정

제상설정 파라미터는 자동모드와 수동냉동 모드에서 Evaporator(증발기)에 결로가 발생하여 냉동 성능이 저하되는 것을 방지하는 설정 모드입니다.

제상동작	ON
제상온도	-2(°C)
제상주기	8(hour)
제상시간	20(min)
제상정지온도	8(°C)
FAN가동온도	-2(°C)

- ① 제상설정 : 항상 ON
- ② 제상온도 : -2°C Evaporator의 센서 제상동작 온도
- ③ 제상주기 : 8시간 제상히터가 동작하는 간격
- ④ 제상시간 : 20(min) 제상히터 동작 시간
- ⑤ 제상정지온도 : 8°C 제상동작이 정지하는 온도
- ⑥ FAN가동온도 : -2°C
제상동작이 정지한 후 냉동기의 재 가동후 FAN 동작온도

Notice

제상모드 설정은 스마트 도우컨디셔너의 냉동 성능과 밀접한 관계가 있으므로 임의의 설정값으로 세팅을 변경하면 기기 성능의 큰 영향을 미칠 수가 있습니다. 설정 변경 시에는 SOFTMILL의 엔지니어와 상의하여 주시길 바랍니다.

3. 시계설정

도우컨디셔너 동작 기준시각으로 연/월/일/시를 현재 시각으로 설정하는 파라미터 입니다.

년도	2021
월	1
일	1
시	23
분	7

- ① 년도 : 2021년도~
- ② 월 : 01~12월
- ③ 일 : 01~31일
- ④ 분 : 00~59분



4. 환경설정

도우컨디셔너 운영환경을 설정하는 파라미터입니다.



- ① 알람 : OFF
- ② 버전 : 현 제품의 버전 정보를 확인
- ③ 모델시리얼번호 : 현 제품의 시리얼 번호
- ④ 언어선택 : 한국어, 영어, 일본어
- ⑤ 스피커볼륨 : 동작종료, 고장발생알림 경보음크기 조정
- ⑥ Door sensor Use : 도어센서 사용여부
- ⑦ Heater Control : 히터 상승 곡선 타입
- ⑧ Time Remaining : 자동 모드시 남은 시간 동작 모드 설정
Frozen : 일반기능 / Deforzen : 하이브리드 기능

Notice

파라미터 값은 공장도 고정값으로, 수정하지 않는것을 권장합니다. 꼭 필요시 SOFTMILL의 엔지니어와 상의하여 주시길 바랍니다.



5. 운전기록

도우컨디셔너 사용 운전기록을 확인 할 수 있는 모드입니다.



각 모드별의 사용동작시작/종료 시간이 기록됩니다

- ① 자동모드시작/종료 시간기록
 - ② 수동냉동모드 시작/종료 시간기록
 - ③ 수동해동모드 시작/종료 시간기록
 - ④ 수동발효모드 시작/종료 시간기록
- ※기록유지는 최대40개까지 저장, 기록을 볼 수 있습니다



6. 고장기록

사용중에 이상이 발생한 경우 고장경보와 함께 초기화면에 고장알림 팝업창과 아이콘이 표시 됩니다. 고장 수리를 의뢰하기 전에 고장경보 내용을 확인 한 후 서비스 센터(1588-4891)로 연락 주십시오



- ① 주온도센서 이상
- ② 과열센서이상
- ③ 보조온도센서 이상
- ④ 예비센서이상
- ⑤ 주온도센서 과열감지
- ⑥ 과열센서 과열감지
- ⑦ 컴프레서 에러
- ⑧ 히터 에러
- ⑨ Need to Check-Fan (Fan 고장)



사용시 주의사항

정전이 되었을 때

- 1) 만약 제품의 냉동모드로 사용 중 정전이 되었다면 문은 되도록이면 자주 여닫지 마십시오.
1시간 이내의 정전이면 제품 보관에는 영향이 없습니다.
 - 2) 자동모드로 사용 중 정전이 되었을 때는 정전 보상 프로그램이 탑재되어 완료 시간에 완료 되도록 설정되어 있습니다.
- ※ 화면에 BLACK OUT 표기 시 내부 제품 확인이 필요합니다.

정전이 예고되었을 때

새로운 제품의 저장은 제품 고내의 온도를 높게 하므로 되도록이면 삼가 주십시오.
얼음을 제품 내부에 두면 내용물의 온도가 올라가는 것을 어느 정도 방지할 수 있습니다.

단수가 되었을 때

단수로 인해 급수가 되지 않을 때는 빵판에 2/3정도 물을 채운 후 내부 바닥 부에 놓고 사용하시면 1일을 전일 해동 가능합니다.

오랫동안 사용하지 않을 때

곰팡이가 생기거나 냄새나는 것을 방지하기 위하여 제품 내부를 깨끗하게 청소한 후 문을 열어 건조시켜 주십시오.

장시간 냉동 사용 시

- 1) 본 제품은 도우컨디셔너로서 냉동 전용으로는 사용하지 마십시오.
- 2) 장시간(4일 이상) 냉동을 하고자 할 때는 전용 냉동보관고를 사용하십시오.

Door(문짝)가 오래 열려 있을 때

Door를 닫지 않고 5분이상 열려 있으면 알람이 울립니다.

■ 청소

- 제품의 외부와 내부 청소 시 전원을 끄고 닦으십시오.
- 도어 패키징은 식품 등이 묻은 상태로 사용하면 패키징이 빨리 손상되며 더러워지기 쉬워지므로 주기적으로 닦아 깨끗하게 유지하십시오.
- 냉동 라디에이터 필터는 냉동 시 외부 공기를 흡입하므로 필터에 많은 먼지가 끼여 냉동능력이 저하되며 전기료가 많아지므로 1개월에 최저 2회는 필터를 청소하십시오.
- 도우컨디셔너 내부는 내부 바닥에 물이 고이기 쉬우므로 자주 마른 헝겊으로 닦으십시오.
 - 내부 바닥 청소 시 바닥 덮개의 좌우 볼트를 풀어낸 후 닦으십시오.
 - 바닥 덮개 해체 시 배수 물받이 부를 함께 청소하고, 일주일에 1회는 반드시 청소하십시오.
(이물질로 인해 배수구 막혔을 때 바닥에 물이 고일 수 있는 원인이 됩니다.)
- 빵판 적재 앵글은 식품에 의해 더러워지기 쉬우므로 가끔씩 빼내어 물로 씻으십시오.
- 연마재, 석유, 벤젠, 신나, 염산이나 끓는 물, 거친 솔 등은 제품 외관이나 부품을 상하게 하므로 사용하지 마십시오.
- 본체에 물이 닿으면 절연이 나빠지거나 녹슬거나 하므로 절대로 물을 끼얹어 청소하지 마십시오.
- 청소가 끝난 후에는 전원 코드가 손상되지 않았는지, 전원 플러그에 이상 발열 현상이 없는지, 전원 플러그가 전원 콘센트에 헐겁게 꽂혀 있지 않은지 확인하십시오.

청소방법

구분	청소 주기	세정제 정보
내용	<ul style="list-style-type: none"> • 매일 : 내부,외부, 손잡이 • 주1회 : 내부(분해청소), 내부하단, 철판 받침대, 먼지필터, 라디에이터 등 	  식품, 식기용 소독세정제 식품, 식기용 중성세제
 감전주의  주의	<ul style="list-style-type: none"> • 감전주의 : 작업자의 안전을 위하여 전원 OFF 후 장비 청소 • 청소 전 반드시 내부제품 제거 후 실시 / 전용 청소 도구 사용 • 젖은 행주 사용 등 내부 물기 제거 미흡 시 냄새 발생 주의 • 장비 상부 적재 금지 (컴프레서 고장 원인) 	

외부/내부-매일, 수시청소



내부 소독세정제 분사/세정



철판 받침대 상,하단 세정



고무패킹/이물제거 및 세정



외부 및 유리문 세정

내부-주1회 (분해청소)



1 철판 받침대 분리



2 철판 받침대 중성세제 세척



3 내부 소독세정제 분사/세정 (오염부분 중성세제 세정)



4 철판 받침대 건조 후 장착



5 상단 개폐 내부 청소



6 내부 먼지 제거/오염부세정



7 외부 소독세정제 분사/세정



8 상부기계실/전용솔사용청소

안전을 위한 주의사항 ⚠

▣ ‘안전을 위한 주의사항’은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 사고나 위험을 미리 막기 위한 것이므로 반드시 지켜주세요.

▣ 주의사항은 ‘주의’와 ‘경고’의 두 가지로 구분되어 있으며 ‘주의’와 ‘경고’의 의미는 다음과 같습니다.

⚠ 주의 지시사항을 위반하였을 때, 다치거나 제품, 집 또는 가구 등의 물질적인 손해로 이어질 가능성이 있는 것.

⚠ 경고 지시사항을 위반하였을 때, 사망이나 중상 등의 커다란 위험으로 이어질 가능성이 큰 것.

▣ ⚠ 는 특정조건 하에서 위험이 발생할 우려가 있으므로 주의하라는 기호입니다.

▣ 읽고 난 뒤에는 제품을 사용하는 사람이 항상 볼 수 있는 곳에 보관해 주세요.

⚠ 주 의 ⚠

제품의 냉동 시 빵판은 젖은 손으로 만지지 마세요.

동상에 걸릴 위험이 있습니다.

오븐에서 빵을 구운 후 뜨거운 빵을 빨리 식히기 위해 제품에 넣어 냉동기를 가동하여 식히지 마세요.

냉동기 수명이 단축되는 원인이 됩니다.

제품에는 병 종류를 넣지 마세요.

내용물이 부풀거나, 열어서 깨지기 때문에 상해의 우려가 있습니다.

제품 밑 쪽에는 손을 넣지 마세요.

제품 밑 쪽은 철판으로 되어 있어 다칠 수 있습니다.

오랫동안 사용하지 않을 때는 전원 플러그를 콘센트에서 빼 주세요.

절연 약화에 따른 감전, 누전, 발화의 원인이 됩니다.



⚠ 경 고 ⚠

전원 플러그를 뽑 때는 코드를 잡지 말고 반드시 끝 단의 플러그를 잡고 빼 주세요.

감전되거나 단락 되어 불이 날 수 있습니다.

전원 코드나 전원 플러그가 손상되었거나, 전원 콘센트의 구멍이 헐거울 때는 사용하지 마세요.

감전되거나 단락 되어 불이 날 수 있습니다.

전원 콘센트는 전용 콘센트를 사용해 주세요.

전원 콘센트에 여러 제품을 동시에 꽂아서 사용하면 콘센트 부분이 이상 발열하여 화재의 원인이 됩니다.

전원 플러그가 제품 뒷면에 눌러지 않도록 해주세요.

전원 플러그가 손상되어 발화나 감전의 원인이 됩니다.

접지를 확실하게 해주세요.

접지가 잘 되어 있지 않으면 고장이나 누전 시 감전 될 수 있습니다.

청소나 손질할 때는 전원 플러그를 콘센트에서 빼 주세요, 또 젖은 손으로 빼거나 꽂지 마세요.

감전되거나 다칠 수 있습니다.

전원 코드를 손상시키거나, 가공하거나, 무리하게 구부리거나, 잡아당기거나, 비틀거나 하지 마세요.

전원 코드가 손상되어 화재, 감전의 원인이 됩니다.

전원 플러그에 먼지가 부착되어 있는지 확인하고 흔들리지 않도록 핀의 끝까지 확실히 꽂아 주세요.

먼지가 부착되거나 접촉이 불안정한 경우는 화재의 원인이 됩니다.

전원 플러그의 핀 부위에 먼지 등이 묻어 있을 때는 깨끗이 닦아 주세요.

화재의 원인이 됩니다.

불이 붙기 쉬운 에테르, 벤젠, 알코올, 약품, LP가스 등은 제품에 넣지 마세요.

폭발할 위험이 있습니다.

⚠ 경고 ⚠

분해, 수리, 개조는 절대로 하지 마세요.

감전 또는 화재사고 원인이 됩니다.
이로 인한 문제가 발생할 시 당사에서는 책임
질 수 없습니다.

가연성 스프레이는 제품 근처에서 사용하지
마세요.

불이 붙기 쉬운 물질이므로 화재의 위험이
있습니다.

화기를 멀리 하세요.

화재의 위험이 있습니다.

제품 위에는 물건을 올려놓지 마세요.

제품 문을 여닫을 때, 떨어져 다칠 수 있습니다.

제품 외부에 물을 뿌리지 마세요.

전기 부품의 절연이 나빠져 감전이나 화재의
원인이 됩니다.

가스가 쉐 때는 제품이나 콘센트를 건드리지
말고 문을 열어 환기 시켜주세요.

불꽃이 튀어 폭발하여 화재나 화상의 위험이
있습니다.

제품 위에 화병, 컵, 화장품, 약품 등이나 물
이 들어 있는 용기를 놓지 마세요.

화재 감전의 원인이나, 낙하로 인한 부상의
원인이 됩니다.

의약품이나 학술자료 등은 제품에 보관하지
마세요.

온도관리가 엄격한 것을 넣을 경우 변질되거
나, 의외의 반응으로 위험을 초래할 수 있습
니다.

제품 문에 매달리지 마세요.

손에 끼이게 되어 다칠 수 있습니다.
특히, 어린이가 조심하도록 해주세요.

제품을 버릴 때는 도어의 패키징을 떼어 내세
요. 또한 어린이가 노는 곳에는 제품을 버려
두지 마세요.

어린이가 들어가면 갇히게 되어 위험합니다.

고장 진단 및 조치 ⚠

사용중에 이상이 발생한 경우 고장경보와 함께 초기화면에 고장알림 팝업창과 아이콘이 **!** 표시 됩니다.
고장 수리를 의뢰하기 전에 고장경보 내용을 확인 한 후 서비스 센터(1588-4891)로 연락 주십시오



〈고장알림팝업창〉

- | | |
|--------------|-------------|
| ① 주온도센서 이상 | ② 과열센서이상 |
| ③ 보조온도센서 이상 | ④ 에바센서이상 |
| ⑤ 주온도센서 과열감지 | ⑥ 과열센서 과열감지 |
| ⑦ 컴프레서 에러 | ⑧ 히터 에러 |

〈고장내용〉

증상	원인	조치 사항
주온도센서 이상 과열센서 이상 보조온도센서 이상 에바센서 이상	온도 센서 불량 온도 센서 단선 감지 센서와 오차 범위	전면판을 들어서 PCB 접속단자에 센서 케이블 접속단자에서 이탈 여부 확인
주온도센서 과열감지 과열센서 과열감지	고내 과열	MODE(고온발효) 동작 후 실내 팬이 작동하는지 확인
냉동기(컴프레서) 이상	냉동기 30분간 작동 해도 온도 변화 없을 때	수동 냉동 모드를 동작시켜 압축기 가 실내 온도를 하강하는지 확인
히터 에러	히터가30분간작동해도 온도변화가없을때	수동 발효모드를 작동시켜서 고내 온도가 상승하는지 확인한다.
응축기(라디에이터)알람	응축기 이상	상단부의 먼지 제거를 한다.
FAN 고장	이물질 유입 콘덴서 불량 모터 불량	MODE(냉동) 동작 후 실내 팬 동작 확인 MODE(냉동) 동작 후 소음 발생 확인
LCD 화면이표시안됨	정전후 전원 복귀	PCB 뒷면에 Reset 버튼을 누르세요.

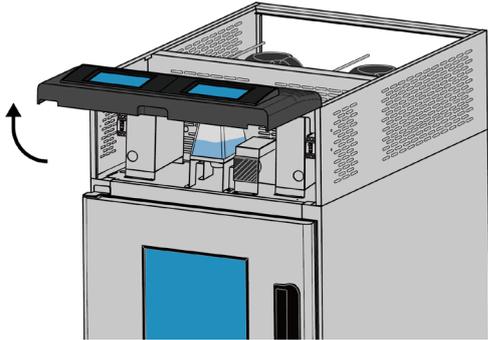
고장 진단 및 조치 ⚠

본 제품을 사용 중에 이상이 발생한 경우, 고장 수리를 의뢰하기 전에 다음 사항을 확인하여 주십시오.
이 외에 이상이 있을 경우 임의로 분해하지 마시고 구입처나 서비스 센터로 연락 주십시오. (1588-4891)

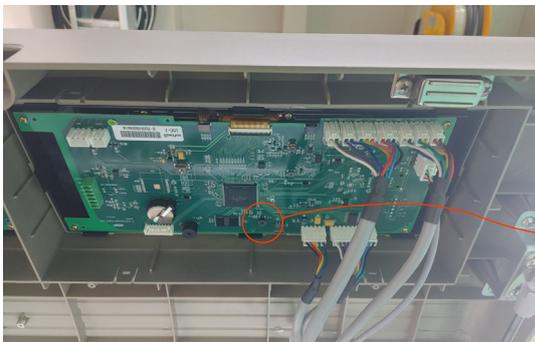
증상	원인	조치 사항
전원이 들어오지 않는다.	차단기 스위치 OFF 메인 스위치 OFF	- 내부의 차단기를 ON하여 주세요. - 메인 스위치를 ON하여 주세요.
급수량이 적거나 너무 많다.	가습 노즐이 막혀 있다. 가습 시간이 적다. 급수호스가 잠겨 있다. 급수호스가 열려 있다. 수압이 약하다. 가습 시간이 많다.	- 노즐에 낀 이물질 제거해 주세요. - 설정모드에서 가습시간량을 증가시켜 주세요. - 제품 뒷부분 또는 메인 급수호스가 잠기지 않았는지 확인하여 주세요. - 저온으로 급수호스가 언 경우에는 수동 발효모드로 1시간 정도를 작동시켜서 급수호스를 녹인 후 사용하여 주세요. - 수압조절기를 설치하여 주세요. - 설정모드에서 가습시간량을 감소시켜 주세요.
냉동이 잘 되지 않는다.	도어 패킹의 접착력 부족 도어 패킹이 찢어짐 냉매 GAS량 부족 설치 위치 확인	- 도어 패킹을 헤어드라이어를 이용하여 녹여주세요. - 도어 패킹을 교체하여 주세요. - GAS를 충전하여 주세요. (R134a) - 열기를 내는 주변에 설치되어 있지 않은지 확인하여 주세요.
고내 바닥에 물이 고인다.	배수구에 물이 안 빠짐 배수구 내 호스 이물질 막힘 설치 시 수평 미흡	- 배수 구멍이 기기의 배수 출구 보다 낮게 설치하여 주세요. - 호수 내 이물질을 제거하여 주세요. - 수평계를 이용하여 수평 확인 후 조정 발을 이용하여 수평을 조정합니다.

▣ LCD 조작반 RESET방법

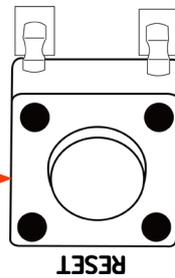
1. 도우컨디셔너의 전면에 있는 LCD 조작반 커버를 위로 올려서 Open 합니다.
2. 전면의 LCD 조작반 커버뒷면에 조작 PCB 뒷면 커버를 앞으로 당겨서 분리 합니다.



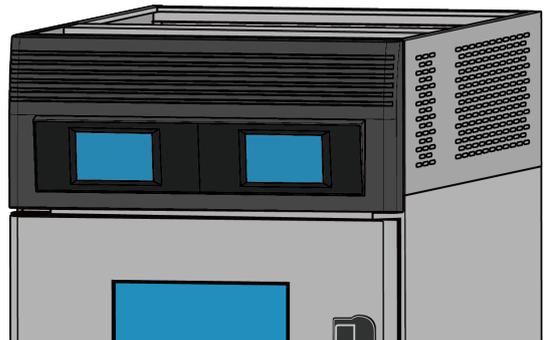
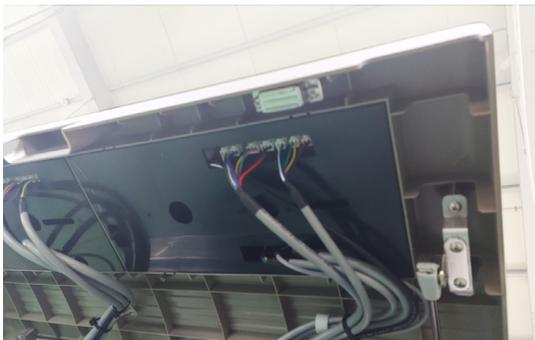
3. LCD 조작 PCB 뒷면에 있는 RESET 버튼을 누릅니다.



RESET 버튼



4. LCD 조작반 Reset 후에 분해역순으로 조작 PCB 뒷면 커버를 조립한후 전면 LCD 조작반 커버를 아래로 내려서 닫습니다.

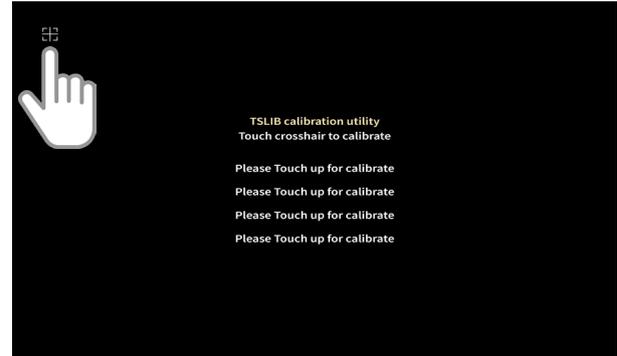


▣ LCD 조작반 터치 보정방법

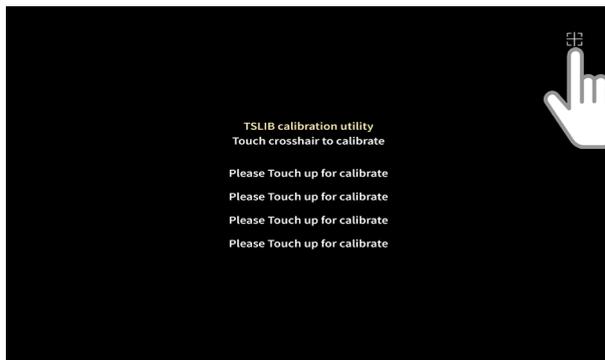
1. LCD 조작반 터치 정확도 보정을 하려면 전원을 켜기 전에 화면의 좌측 하단을 터치 한 동시에 전원을 ON 합니다. 초기 화면에 로고가 나올 때까지 화면터치를 유지 합니다.



2. 다음 화면이 나오면 좌측상단 터치보정 가이드를 터치 합니다.



3. 그 후에 우측 상단 터치보정 가이드를 터치 합니다.



4. 그 후에 좌측 하단 터치보정 가이드를 터치 합니다.

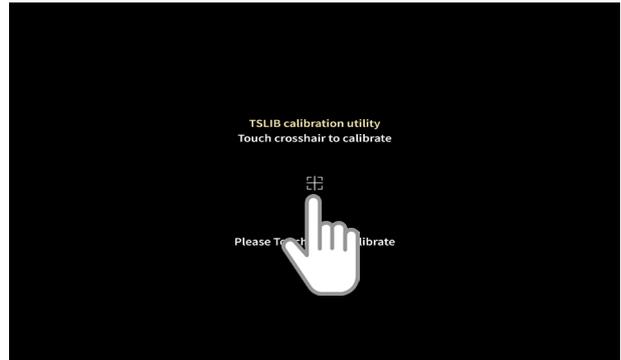


▣ LCD 조작반 터치 보정방법

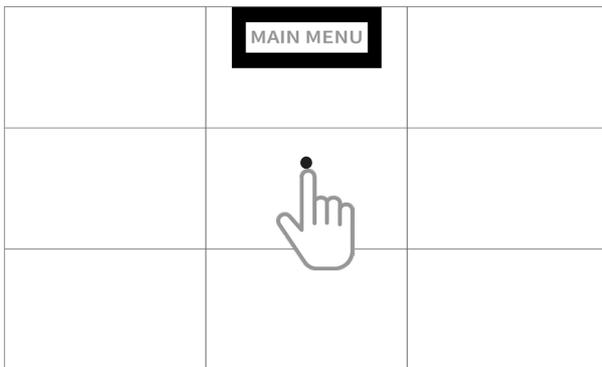
5. 그 후에 좌측 하단 터치보정 가이드를 터치 합니다.



6. 그 후에 중앙 터치보정 가이드를 터치 합니다.



7. 다음 화면이 나오면 하얀색 스크린 영역에 터치 하여 올바르게 보정이 됐는지 확인합니다. 중앙 상단의 "MAIN MENU" 버튼을 눌러서 터치보정을 마무리 합니다.

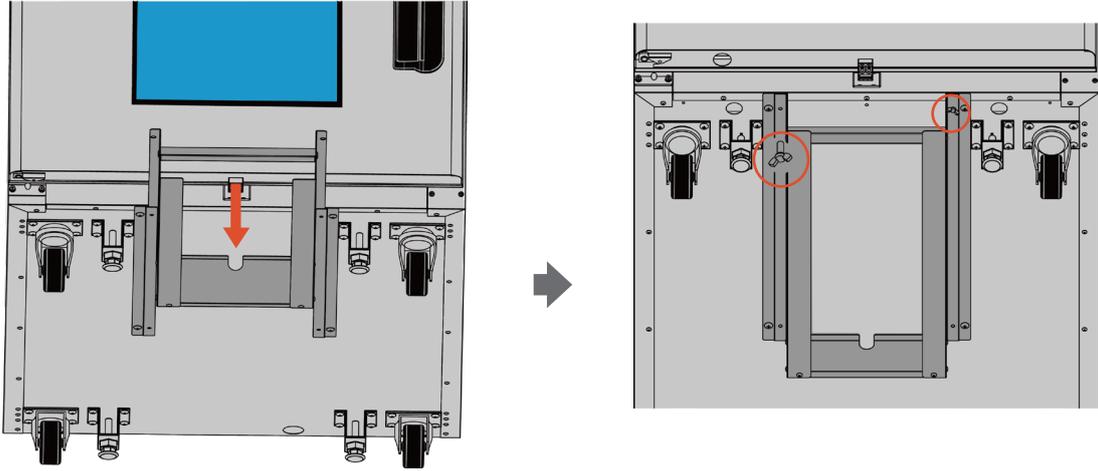


8. 터치 보정을 마치면 모드 선택 화면이 나옵니다.

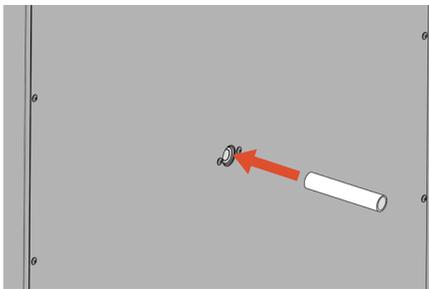


▣ 배수시설 설치방법

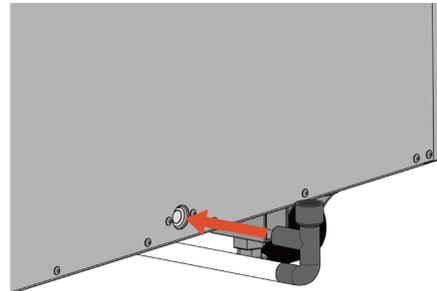
1. 기기 밑면에 있는 배수 물받이판 받침대를 받침대 슬라이더에 맞춰서 밀어 넣은 후 기기 밑면과 배수 받침대에 뚫려있는 구멍에 맞춰서 M6 나비볼트를 체결합니다.



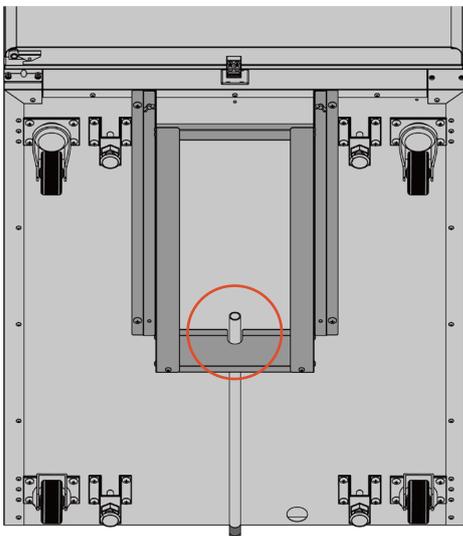
2. 기기 뒷면의 드레인 구멍에 드레인파이프를 끼워서 조립 합니다.



〈상실 드레인 파이프 조립〉



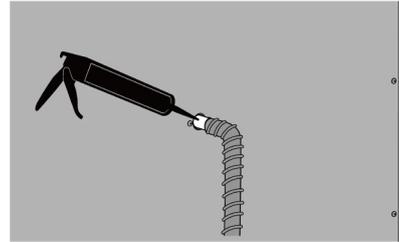
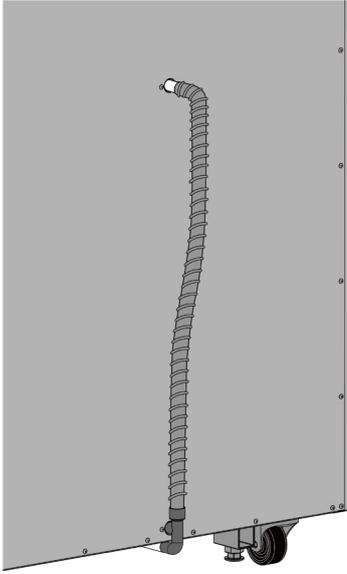
〈하실 드레인 파이프 조립〉



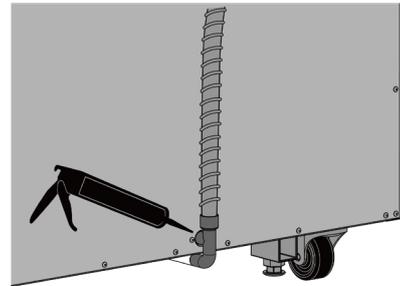
※ 하실 드레인 파이프 조립시 배수 물받이판 받침대 장공 구멍 안으로 파이프를 넣어서 조립해 주세요.

■ 배수시설 설치방법

3.상실/하실 드레인 파이프에 에어컨 호스를 연결 합니다. 드레인 파이프와 에어컨호스 연결부위에 물이 새지 않도록 실리콘이나 테이프로 마감처리를 합니다.

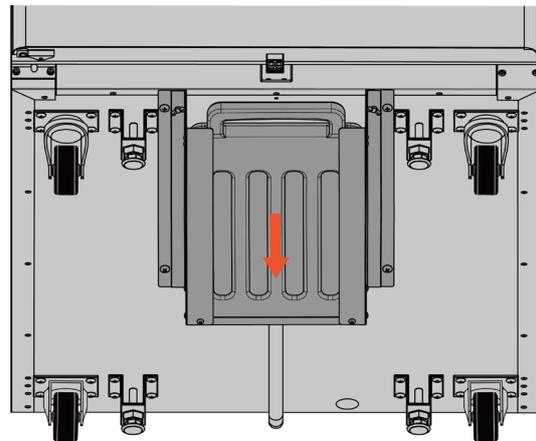
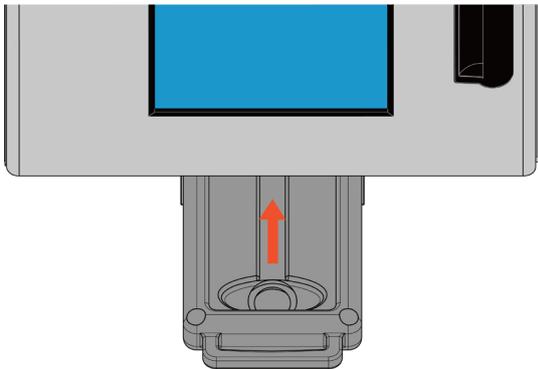


〈상실 실리콘 마감〉



〈하실 실리콘 마감〉

4.배수 물받이판을 물받이판 받침대에 맞춰서 뒤로 밀어 넣습니다.



▣ 배수시설 설치방법

배수시설 조립부품 리스트

NO	이미지	품명	규격	수량	비고
1		배수 물받이 받침대	W301 x D590 x H91	1	
2		배수 물받이판	W260 x D605 x H73	1	
3		에어컨호스	Ø19 x 30M	1	
4		하실 배수파이프	Ø19 x L548	1	
5		상실 배수파이프	Ø19 x L100	1	
6		나비볼트	M6	2	

제품 보증서



제품명: _____ 모델명: _____

구입일: 년 월 일

고객명: _____ 연락처: _____

주소: _____

(주)대흥소프트밀
Daehung Softmill Co., Ltd.

☐ 수리를 의뢰할 때는 구입일자가 기재된 본 보증서를 제시해야 충분한 서비스를 받으실 수 있으므로 잘 보관하시기 바랍니다.

1. 본 제품에 대한 품질보증은 보증서에 기재된 내용으로 보증 혜택을 받습니다.
2. 무상 보증기간은 구입일로부터 산정되므로 구입일자를 기재 받으시기 바랍니다.
3. 본 제품을 제빵용 용도의 비정상적인 사용 환경 등으로 사용할 경우에는 무상 보증기간을 1/2 (6개월)로 적용합니다. (핵심부품 포함)
4. 이 보증서는 재 발행되지 않습니다.

소비자 피해보상 안내

소비자 피해유형		보상내역	
		보증기간 이내	보증기간 경과 후
정상적인 사용 상태에서 자연 발생한 성능, 기능상의 고장 발생 시	1년 이내 제품에 하자 발생 시	무상수리	유상수리
	1년 경과하여 A/S 받은 후 동일 제품 6개월 이내 하자 발생 시	무상수리	유상수리
소비자의 고의, 과실에 의한 성능, 기능상의 고장	수리가 가능한 경우	유상수리	유상수리
☐ 천재지변(화재, 압해, 가스, 지진, 풍수해 등)에 의해 고장이 발생 하였을 경우 ☐ 사용상 정상 마모되는 소모성 부품을 교환하는 경우 ☐ 사용 전원의 이상 및 접촉 기기의 불량으로 고장이 발생하였을 경우 ☐ 기타 제품 자체의 하자가 아닌 외부 원인으로 인한 경우		유상수리	유상수리

고객의 권리

고객께서는 제품 사용 중에 고장이 발생할 경우, 구입일로부터 1년 동안 무상 서비스를 받으실 수 있는 《소중한 권리》가 있습니다.

단, 고객 과실 및 천재지변에 의해 고장이 발생한 경우는 무상 서비스 기간 내에도 유상 처리됨을 알려드립니다.

유상 서비스(고객의 비용부담)에 대한 책임

서비스 신청 시 다음과 같은 경우는 무상 서비스 기간 내라도 유상 처리 됩니다.

1. 제품 내에 이물질이 투입 등으로 인하여 고장이 발생하였을 경우
2. 제품을 떨어뜨리거나, 충격을 주어 제품이 파손되거나 기능상의 고장이 발생하였을 경우
3. 신나, 벤젠 등 유기용제에 의하여 외관이 손상되거나 변형된 경우
4. (주)대흥소프트밀 정품이 아닌 부품을 사용하여 제품 고장이 발생하였을 경우
5. 사용 전압을 오(誤)작동하여 제품 고장이 발생하였을 경우
6. 고객이 제품을 임의로 분해하여 부속품이 분실 및 파손되었을 경우
7. 제품 용도 이외의 사용으로 고장이 발생하였을 경우
8. 천재지변(낙뢰, 화재, 풍수해, 가스, 염해, 지진 등)에 의해 고장이 발생하였을 경우
9. (주)대흥소프트밀 제품의 사용설명서 내에 “안전을 위한 주의사항”을 지키지 않아 고장이 발생하였을 경우 (“안전을 위한 주의사항”을 준수하시면 제품을 오래 사용할 수 있습니다.)
10. 기타 고객의 과실에 의하여 고장이 발생하였을 경우

유상, 무상 서비스기간

구입일로부터 1년 이내 제품의 하자가 발생하였을 경우 1년간 무상 서비스에 해당하며, 무상보증기간(1년)이 지나 제품의 하자가 발생한 경우 유상 처리에 해당하며 교환된 제품의 A/S가 발생하였을 경우는 6개월간 무상 처리 됩니다.

주의사항

임의 분해, 수리, 개조는 절대로 하면 안 됩니다. 감전 및 화재사고 원인이 됩니다.

이로 인한 문제가 발생할 시 당사에서는 책임질 수 없습니다.

또한 제품의 내 / 외부를 개조 또는 변조 후 A/S를 받으실 수 없습니다.

국내유일의 베이커리기계 종합메이커인

softmill은 이렇게 다릅니다.



하이브리드 도우컨디셔너

ESG 친환경 빙축열 자연가습 장치로 저온 제빵 특화 및 기존 도우컨디셔너 대비 30% 절전효과가 있습니다. 별도의 급수시설 필요 없이 이동형 물통을 장착 하였고 급수량 감소로 간편 배수 판넬이 장착 되었습니다.



혁신적인 원적외선기술 이노비씨 유로오븐

명료한 그래픽 이미지와 부드러운 터치감이 있는 LCD 터치식 컨트롤 패널과 기본적으로 모든 단에 세라믹 히터와 세라믹 돌판이 장착되어서 세라믹에서 방출된 원적외선이 빵자체의 발열량을 끌어 올려주어 속부터 촉촉하게 익는 빵을 구울 수 있습니다.



당신의 사업 성공 파트너

치열한 경쟁! 불확실한 미래!
명장의 철학이 숨쉬는 기술로 국내 최고의 제빵기계 전문업체가 만든 제품이 당신의 성공과 함께합니다.



꿈을 키워가는 명장아카데미

대한민국명장이 기준을 만들어가는 일학습병행훈련!
'진짜 장인'의 기술과 경험을 전수하는 명장아카데미를 통해 사회공유가치를 창출하고 있습니다.



SOFTMILL의 특별한 After Service

가장 빠른 고객지원이 진정한 고객서비스라는 일념으로, 당사의 A/S팀은 고객의 요구를 명확하게 파악하여 신속하게 대응하며 '기술로서 만족', '서비스로서 만족', 최종적으로 고객의 제품가치를 늘 '만족'의 상태로 만들기 위해 만전을 기하고 있습니다.