

Operation Manual

Flux-tool cleaning system

PC Software

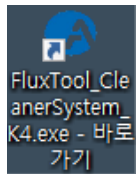
Ver 1.1

제작 : ATK5 EE

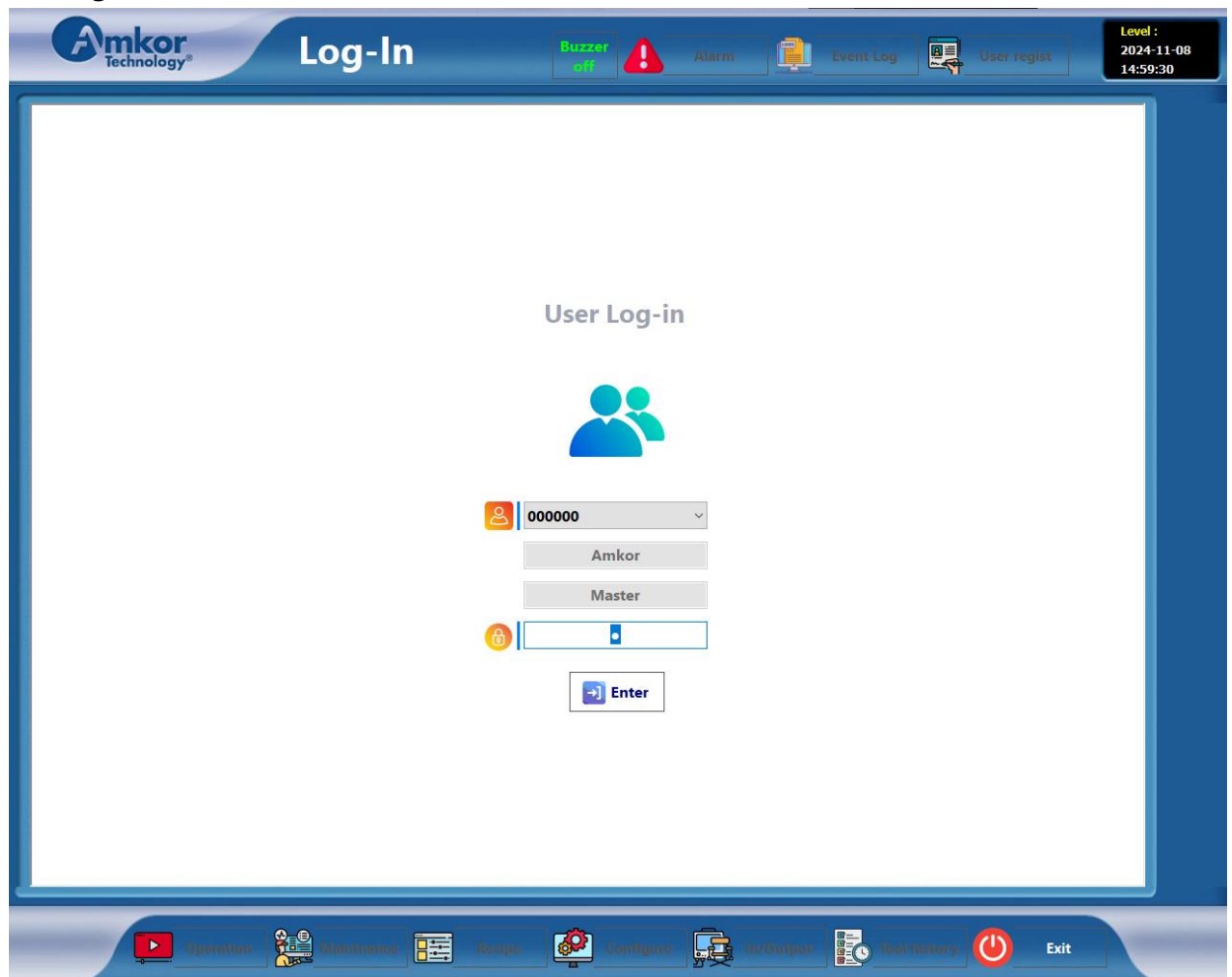
담당 : 박현수(S/W)

1. 프로그램 실행

바탕화면의 FluxTool_CleanerSystem_K4.exe 아이콘을 더블 클릭하여 실행한다



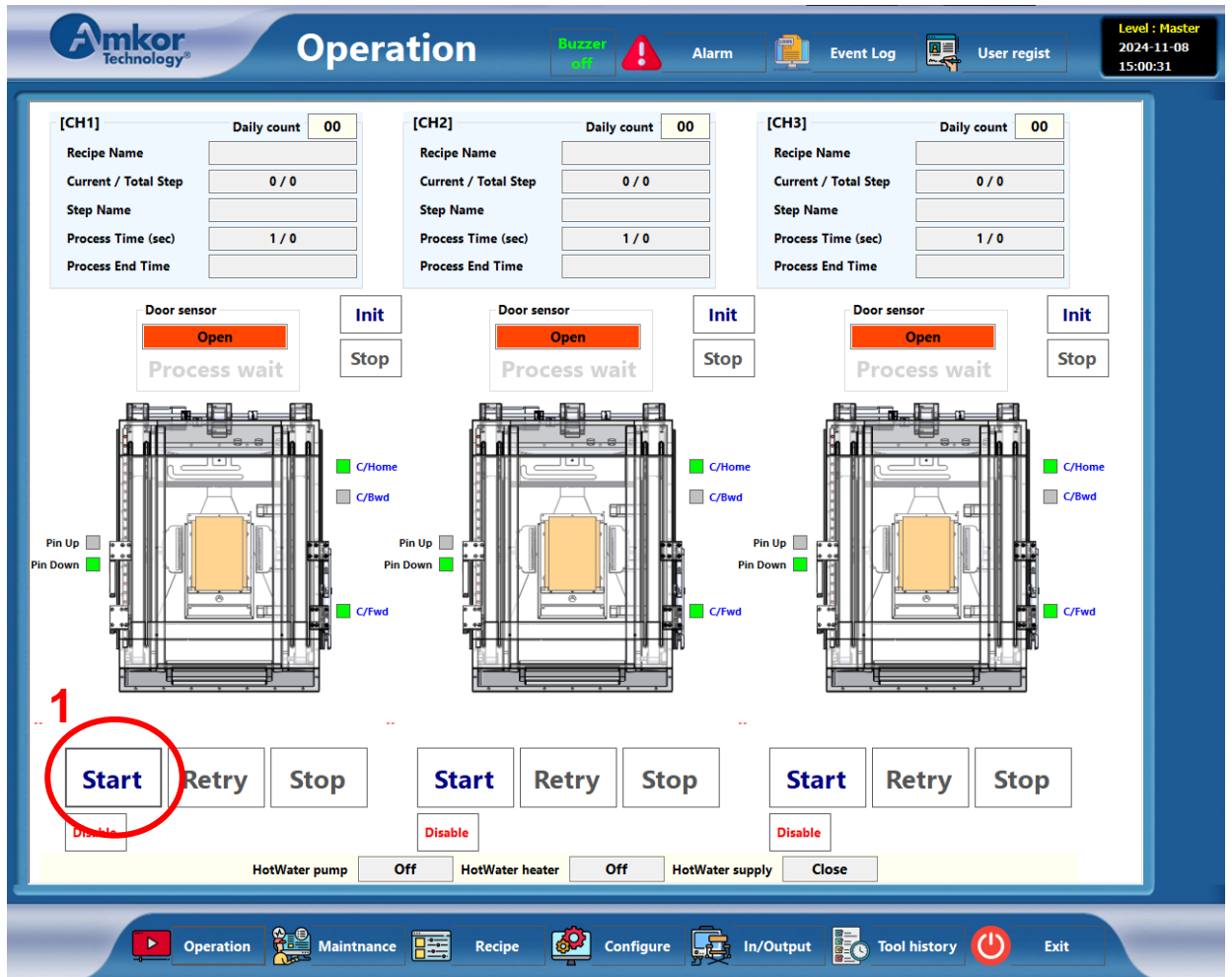
2. Log-in



ID, 비밀번호를 입력 후 로그인 한다

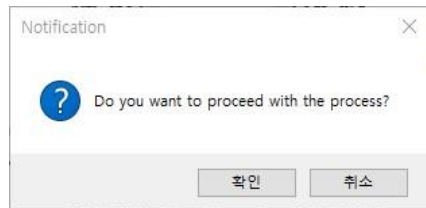
- 기본 ID : 000000
- 기본 PW : 1

3. Operation



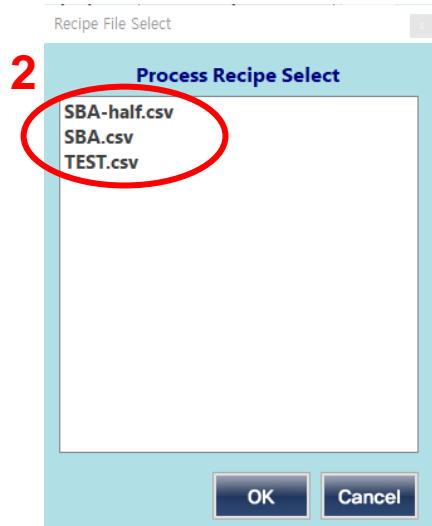
(1) 장비의 Front door를 닫고, Start 버튼을 누른다

다음과 같은 창이 뜨면 확인 버튼을 누른다



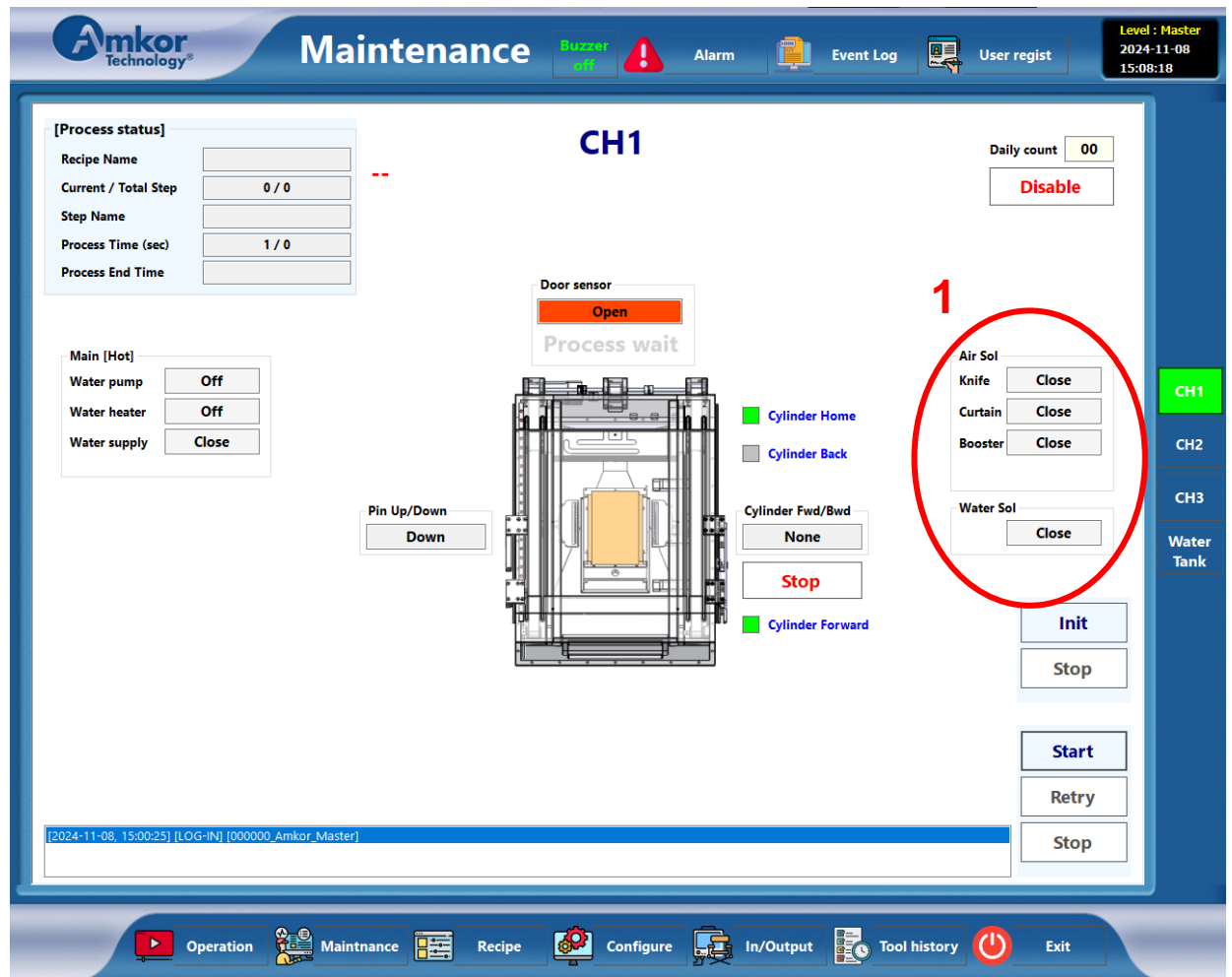
Tool 이력 관리를 위한 정보 입력 창이 뜨면, 정보를 입력한다.

A 'Tool info regist' dialog box with four input fields: 'User', 'Lot#', 'M/C#', and 'Tool ID'. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.



- (2) Recipe 파일을 선택 후, OK 버튼을 누른다
- (3) 공정을 중지하고자 할 땐, Stop 버튼을 누른다
- Ch1, Ch2, Ch3 동일 한 GUI와 SEQ

4. Maintenance



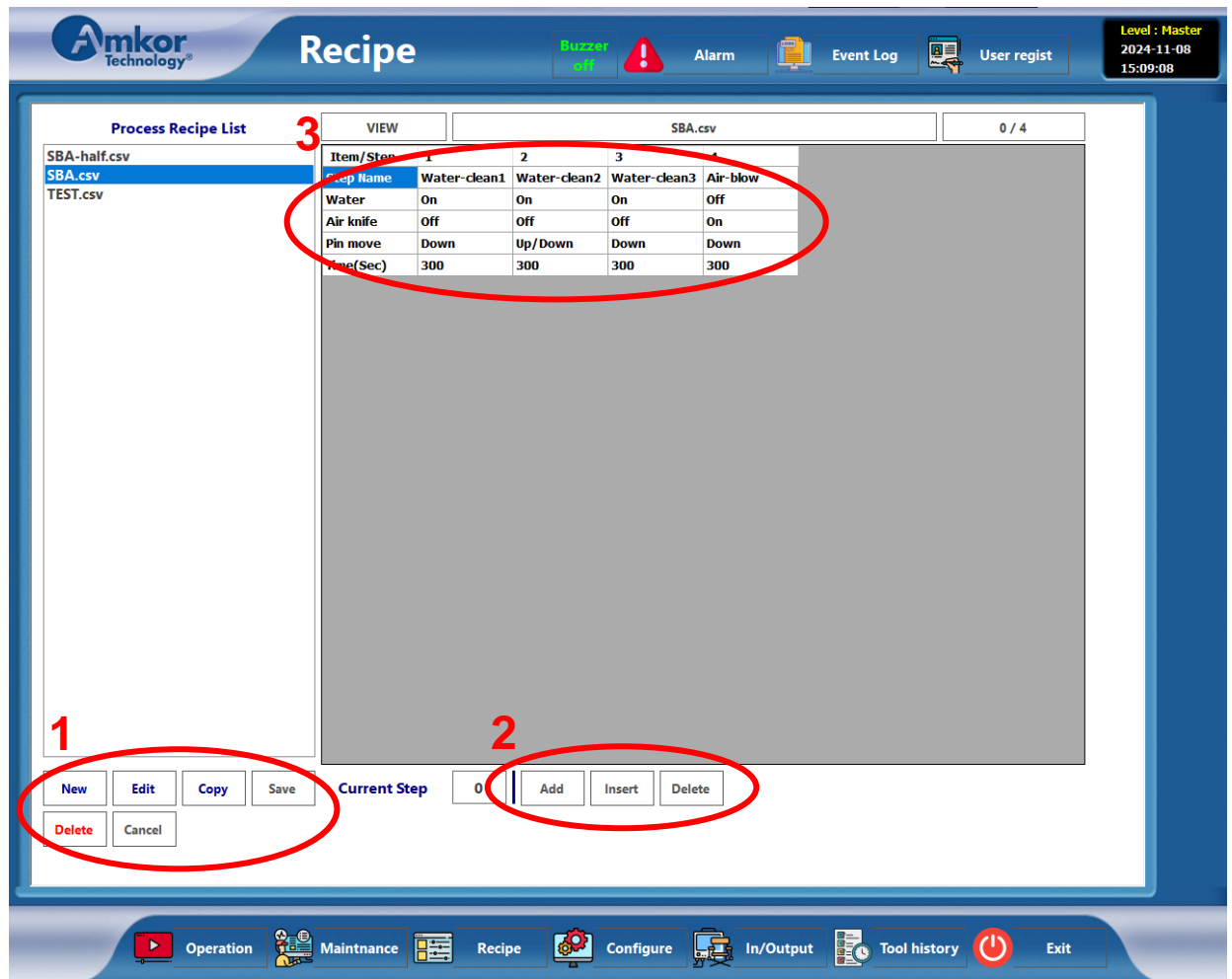
Maintenance 버튼을 누르면 위와 같은 화면이 나온다

이 화면에서도 Operation 화면과 동일하게 공정을 진행할 수 있다

(1) 개별 I/O 동작이 가능하다

다만, 공정 진행 중에는 조작이 불가능하다

5. Recipe



(1) 생성 / 수정 / 복사 / 저장 / 삭제 / 취소 버튼

- 생성 : 새로운 Recipe 파일을 생성
- 수정 : Recipe 내용 수정
- 복사 : Recipe 파일 복사
- 저장 : Recipe를 생성 또는 수정 후 파일로 저장 (csv파일)
- 삭제 : Recipe 파일 삭제
- 취소 : Recipe 생성 또는 수정 취소

(2) 추가 / 삽입 / 삭제

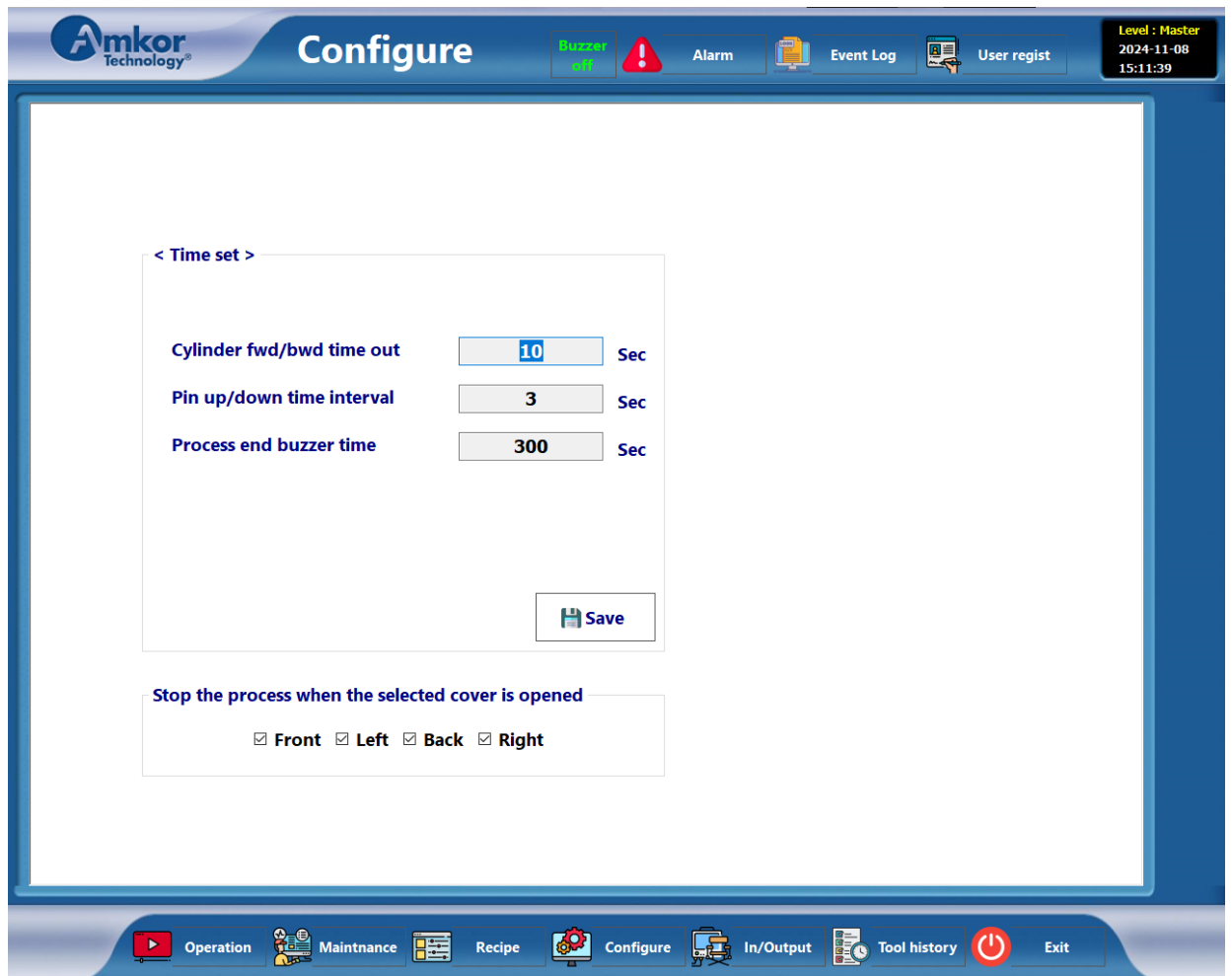
- Recipe의 각 Step을 추가하거나 삽입, 삭제 기능
-

● 한 개의 Recipe는 총 50step 까지 작성 가능

(3) Recipe Item

- Water : Water 사용 여부
- Air knife : Tool dry air 사용 여부
- Pin move : Pin up/down 여부
 - 1) Up : Pin을 up 상태로 유지
 - 2) Down : Pin을 down 상태로 유지
 - 3) Up/Down : Pin을 3초 간격으로 up/down 반복
- Time : 각 Step 공정 시간 (sec)

6. Configure



- <Time out>
 - Cylinder fwd/bwd time out : Cylinder moving시, 설정 한 시간 내에 동작하지 않으면 Alarm
 - Pin up/down time interval : 공정 중 Pin moving 시간 간격 설정 (Up <-> Down)
 - Process end buzzer time : 공정 종료 후, 설정 된 시간 동안 Buzzer 발생
- Stop the process when the selected cover is opened
 - 선택 된 Cover door가 열리면, 공정 중지

7. In/Output

Amkor Technology

Input/Output

Buzzer off Alarm Event Log User regist

Level: Master
2024-11-08
15:14:08

CH1

Input

- [X10] Cylinder home
- [X11] Cylinder bwd
- [X12] Cylinder fwd
- [X19] Door sensor

Output

- [Y00] Water sol
- [Y01] Air knife
- [Y02] Air curtain
- [Y03] Cylinder fw/bw
- [Y04] Cylinder pwr
- [Y05] Booster air
- [Y06] Pin up/down
- [Y07] Spare

CH2

Input

- [X13] Cylinder home
- [X14] Cylinder bwd
- [X15] Cylinder fwd
- [X20] Door sensor

Output

- [Y08] Water sol
- [Y09] Air knife
- [Y10] Air curtain
- [Y11] Cylinder fw/bw
- [Y12] Cylinder pwr
- [Y13] Booster air
- [Y14] Pin up/down
- [Y15] Spare

CH3

Input

- [X16] Cylinder home
- [X17] Cylinder bwd
- [X18] Cylinder fwd
- [X21] Door sensor
- [X22] Spare
- [X23] Spare
- [X24] Spare
- [X25] Spare
- [X26] Spare
- [X27] Spare

Output

- [Y16] Water sol
- [Y17] Air knife
- [Y18] Air curtain
- [Y19] Cylinder fw/bw
- [Y20] Cylinder pwr
- [Y21] Booster air
- [Y22] Pin up/down
- [Y23] Spare

Main

Input

- [X00] Front door
- [X01] Left door
- [X02] Back door
- [X03] Right door
- [X04] Spare
- [X05] Spare
- [X06] Water level high
- [X07] Water level low
- [X08] EMO Front
- [X09] Spare
- [X28] Spare
- [X29] Spare
- [X30] Spare
- [X31] Spare

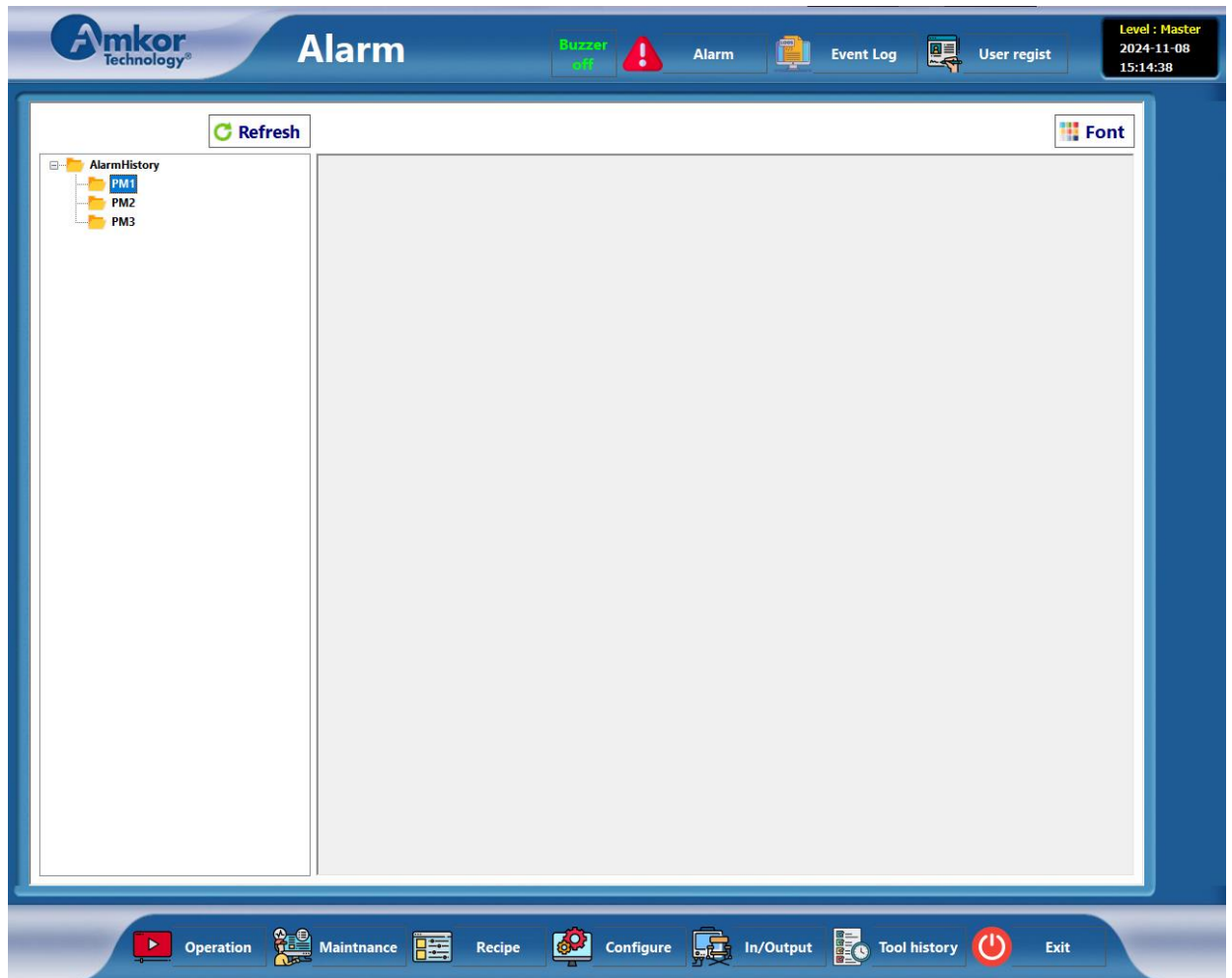
Output

- [Y24] Hot water pump
- [Y25] Hot water heater
- [Y26] Main water supply
- [Y27] Tower lamp red
- [Y28] Tower lamp yellow
- [Y29] Tower lamp green
- [Y30] Buzzer
- [Y31] F_Lamp

Operation Maintenance Recipe Configure In/Output Tool history Exit

I/O 동작 및 상태 확인

8. Alarm



Channel 별 Alarm history 확인 가능

- Alarm list

- (1) **Code. 1002** : Failed to read recipe file
 - 공정 진행 시, Recipe 파일을 불러오지 못했을 때 Alarm
- (2) **Code. 1005** : Cylinder forward time out
 - Cylinder 동작 시, 설정 한 시간 내에 forward 위치 까지 도달하지 못하면 Alarm
- (3) **Code. 1006** : Cylinder backward time out
 - Cylinder 동작 시, 설정 한 시간 내에 backward 위치 까지 도달하지 못하면 Alarm
- (4) **Code. 1007** : Cylinder home time out
 - Cylinder 동작 시, 설정 한 시간 내에 home 위치 까지 도달하지 못하면 Alarm

Event Log

Buzzer on

Alarm

Event Log

User regist

Level : Master
2024-11-08
15:15:04

Refresh

Font

EventLog

- PM1
 - 2024
 - 08
 - 11
 - 07.txt
 - 08.txt
 - PM2
 - PM3
 - TEMP
 - WATERTANK

```

[2024-11-08, 09:03:15] [LOG-IN] [0000000_Amkor_Master]
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_WaterValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Air_Knife.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Curtain_AirValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Booster_AirValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Hot_Water_Pump.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Hot_WaterHeater.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Main_Water_Supply : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Buzzer.o : On
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_WaterValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Air_Knife.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Curtain_AirValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Booster_AirValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Hot_Water_Pump.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Hot_WaterHeater.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Main_Water_Supply : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Buzzer.o : On
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_WaterValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Air_Knife.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Curtain_AirValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Booster_AirValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Hot_Water_Pump.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Hot_WaterHeater.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Main_Water_Supply : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Buzzer.o : On
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_WaterValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Air_Knife.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Curtain_AirValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Booster_AirValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Hot_Water_Pump.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Hot_WaterHeater.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Main_Water_Supply : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Buzzer.o : On
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_WaterValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Air_Knife.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Curtain_AirValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_Booster_AirValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Hot_Water_Pump.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Hot_WaterHeater.o : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Main_Water_Supply : Off
[2024-11-08, 11:55:46] Buzzer.o : On
[2024-11-08, 11:55:46] CH1_WaterValve.o : Off
[2024-11-08, 11:55:47] CH1_WaterValve.o : Off

```

Operation

Maintenance

Recipe

Configure

In/Output

Tool history

Exit

Channel 별 Event log history 확인 가능 (년/월/일자)

10. User regist

Amkor Technology® **User regist** Buzzer off Alarm Event Log User regist Level : Master 2024-11-08 15:15:33

ID	Name	Level	Password
1	000000	Amkor	Master
2	111111	박현수	User

User Regist

Employee number
Name
Authority
Password

User edit

Employee number
Name
Authority

User delete

Employee number
Authority

Operation Maintenance Recipe Configure In/Output Tool history Exit

신규 User 등록 및 수정, 삭제 기능

- User regist
 - Employee number : 사원번호 또는 고유번호
 - Name : 이름
 - Authority : 권한 설정(화면 접근 권한)
 - Password : 비밀번호 설정
- User edit
 - 기존에 등록 된 user 정보 수정
- User delete
 - 등록 된 user 삭제

11. Tool 이력 관리

Amkor Technology

Tool History

Buzzer off Alarm Event Log User regist

Level : Master
2024-11-08
15:16:19

Select date

2024년 11월

일 월 화 수 목 금 토

27 28 29 30 31 1 2

3 4 5 6 7 8 9

10 11 12 13 14 15 16

17 18 19 20 21 22 23

24 25 26 27 28 29 30

1 2 3 4 5 6 7

오늘: 2024-11-08

Search

List clear

Cleaned tools : 3개

BB1_20241108_091945.csv

AA1_20241108_113419.csv

CC1_20241108_145809.csv

keyword (필터링 후 다른 파일을 보려면 재검색)

Date	User	Lot#	M/C#	Tool ID	CH#	Cleaning start time	Cleaning end time
2024-11-07	User1	A	K1	AA1	PM1	20241107_172142	20241107_172152

Operation Maintenance Recipe Configure In/Output Tool history Exit

(1) 날짜 선택

- 날짜 별 Tool 이력 파일을 로드하기 위해 선택

(2) 리스트에 파일 로딩

- Tool ID_시간 순으로 정렬

(3) 키워드 입력 시, 리스트에 키워드가 포함된 파일만 검색됨

- 바코드를 이용해 Tool ID를 Scan하여 검색 가능

(4) Tool 이력 정보 확인