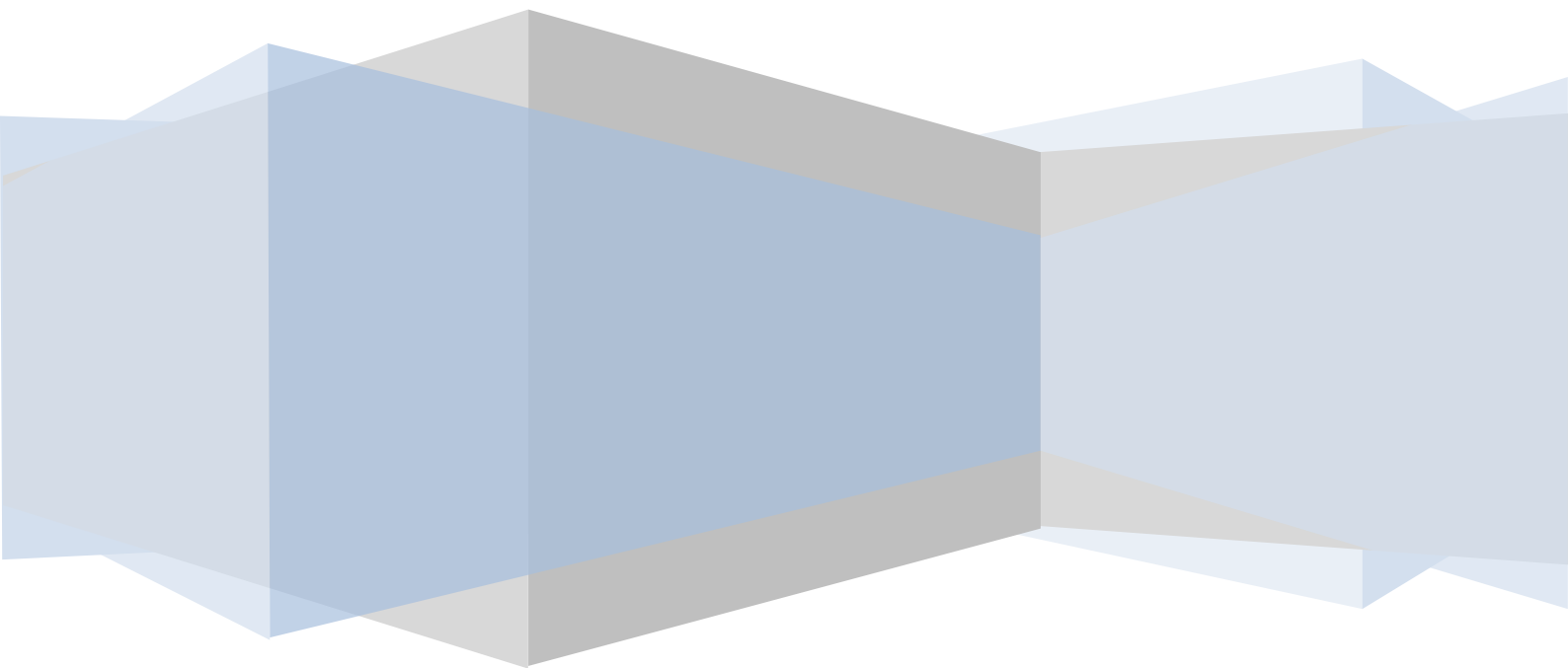
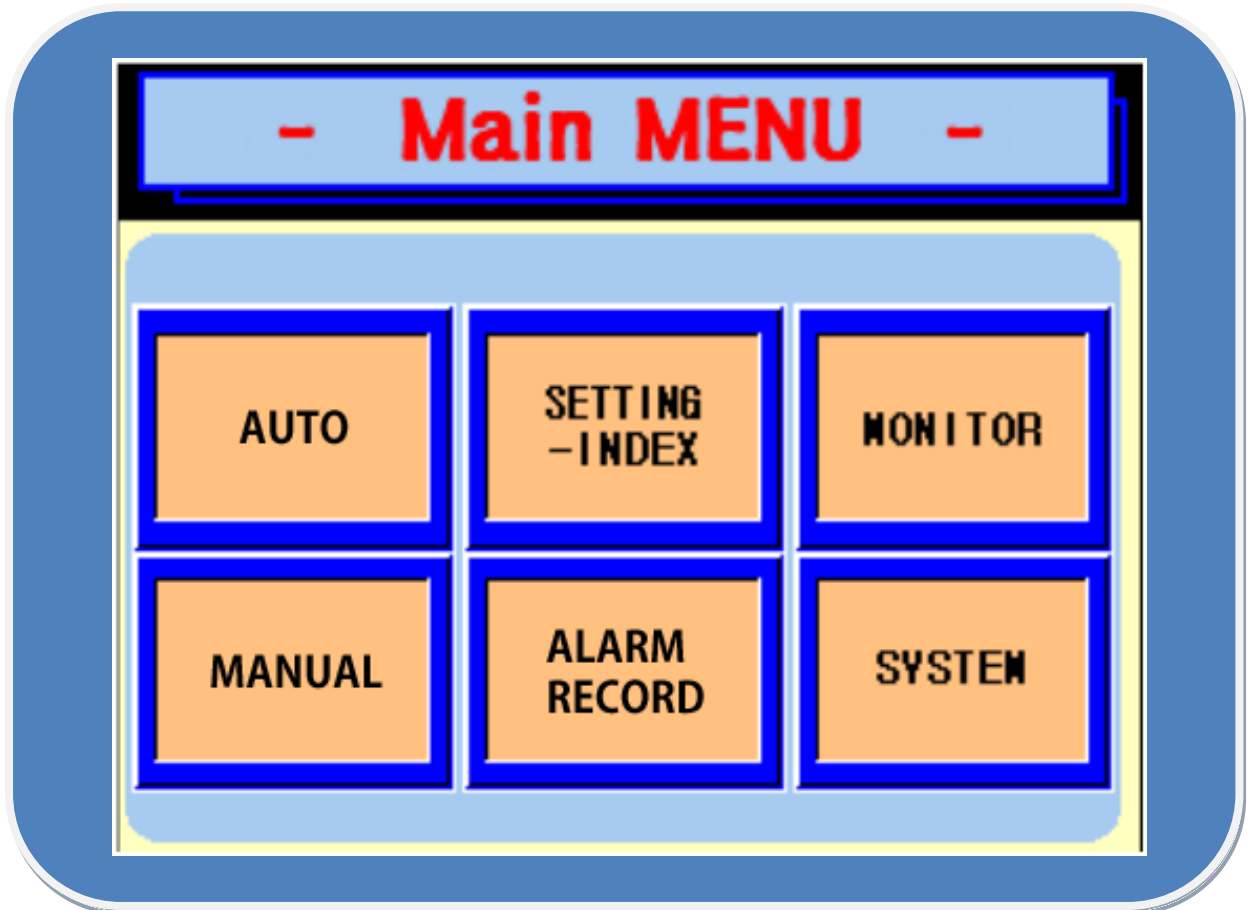


대 신 기 계

인덱스 테이블 제어시스템

메뉴얼 [V4]



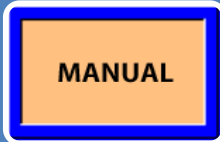


[그림 1] 메인메뉴창



자동아이콘

- 자동화면표시
- 측부하율, M번호, Hyd Lock/Un Lock, 상태표시



수동아이콘

- 측면부하율 표시
- 축별 Jog실행
- 서브원점실행
- 축별 Hyd_soc 실행



Setting-Index

- Index 축별 위치값 입력(No1~15)
<절대치, 상대치 선택가능>
- 속도 값 입력
축별: 속도 rpm 입력, 가&감속값 입력



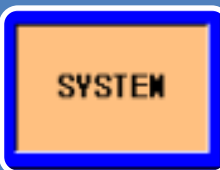
알람이력

- 축별 알람발생이력조회 B 삭제가능
(최대 16개 날짜, 시간대별 기억)



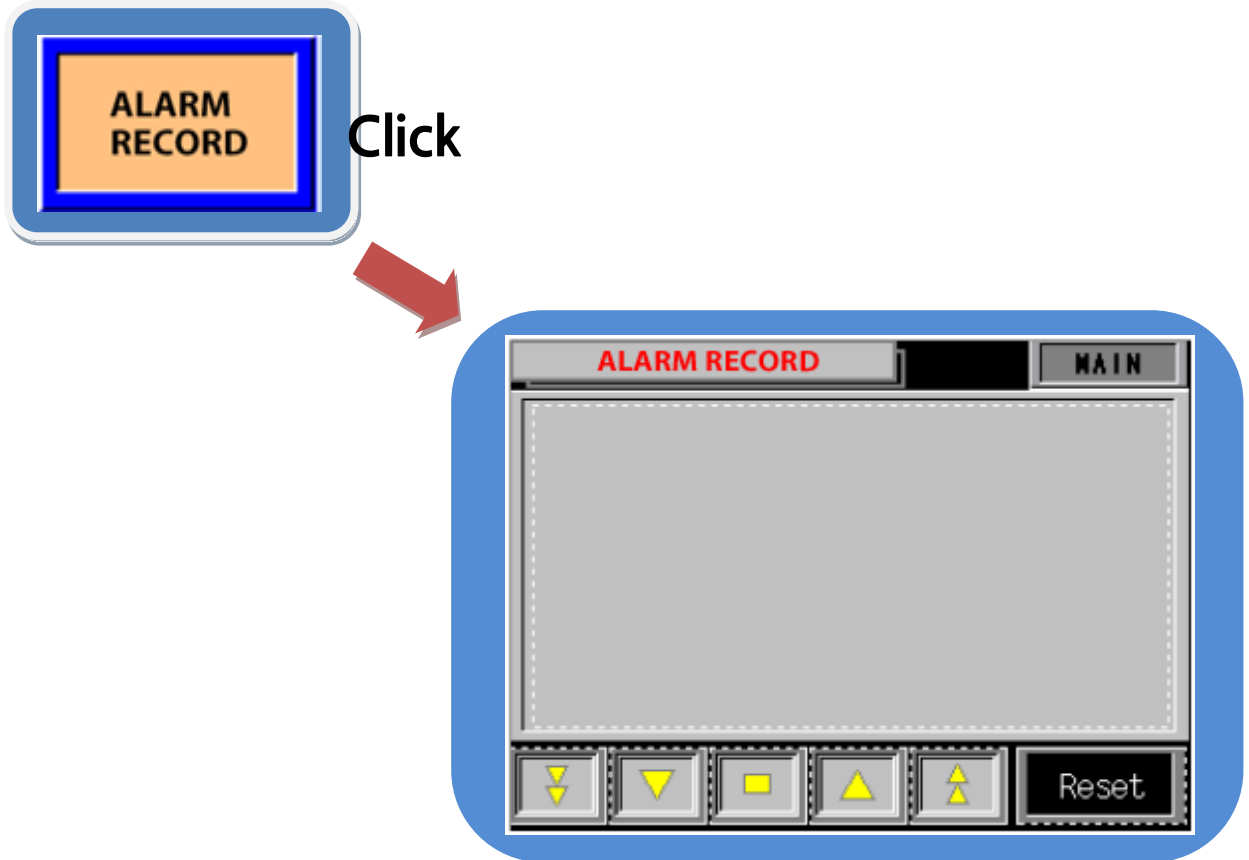
MONITOR

- 입력, 출력, index상태표시, 서보드라이브 상태표시



SYSTEM

- 사용자시스템 : 서보축별 gain값, Hyd-센서 유무
- 메인시스템 : 축별 감속비, Limit값 입력,
축별 원점 Reset, 서보드라이브 불량시 교체 기능



년, 월, 일시, 분표시, 확인

- 에러 발생 내역 및 발생시간을 확인



- 이 아이콘을 누르면 에러 내용이 상하로 이동되고,

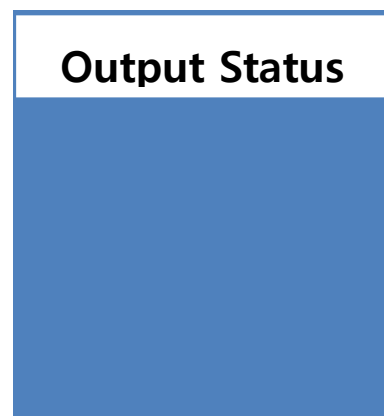
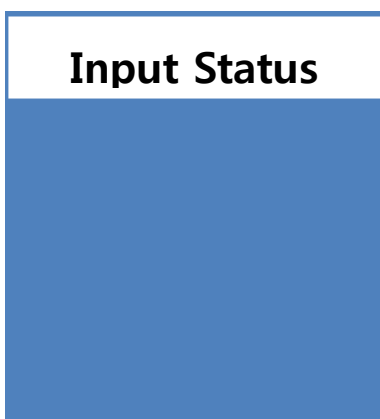


이 버튼을 누르면 현재의 에러발생내용을 확인할 수 있다.

- 에러내역 삭제 시 **Reset** 버튼을 누르면 깜박깜박. 한번 더 누르면 이력이 삭제됩니다.



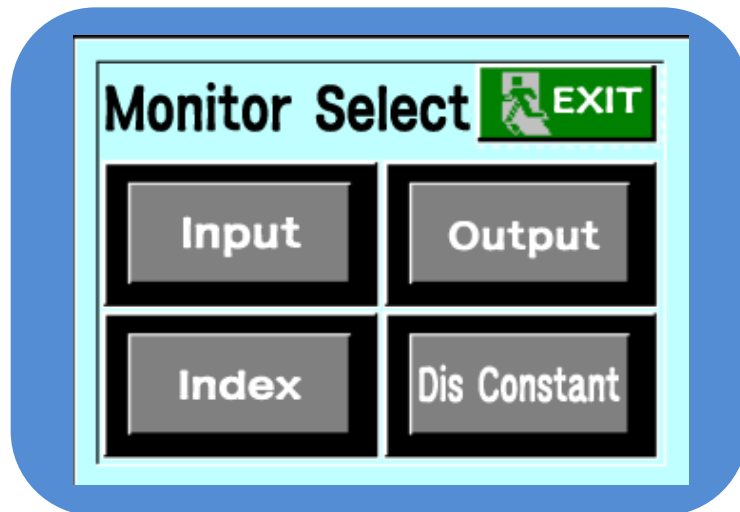
이 버튼을 눌러 메인화면 으로 돌아갑니다.



Input STATUS				MAIN
비상정지	RO_0			
1축 위치 결정완료	RO_1	2축 위치 결정완료	RO_1	
1축 원점 복귀완료	RO_2	2축 원점 복귀완료	RO_2	
1축 Alarm	RO_3	2축 Alarm	RO_3	
1축 Ready	RO_4	2축 Ready	RO_4	
1축 IN MOTION	RO_5	2축 IN MOTION	RO_5	
		1축,UL_Lock L/S	RO_6	
		2축,UL_Lock L/S	RO_6	
		3축,UL_Lock L/S	RO_7	
Nc > Plc Bcd 1'	RI_1	3축 위치 결정완료	RO_1	
Nc > Plc Bcd 2'	RI_2	3축 원점 복귀완료	RO_2	
Nc > Plc Bcd 4'	RI_3	3축 Alarm	RO_3	
Nc > Plc Bcd 8'	RI_4	3축 Ready	RO_4	
Nc > Plc Date In	RI_6	3축 IN MOTION	RO_5	

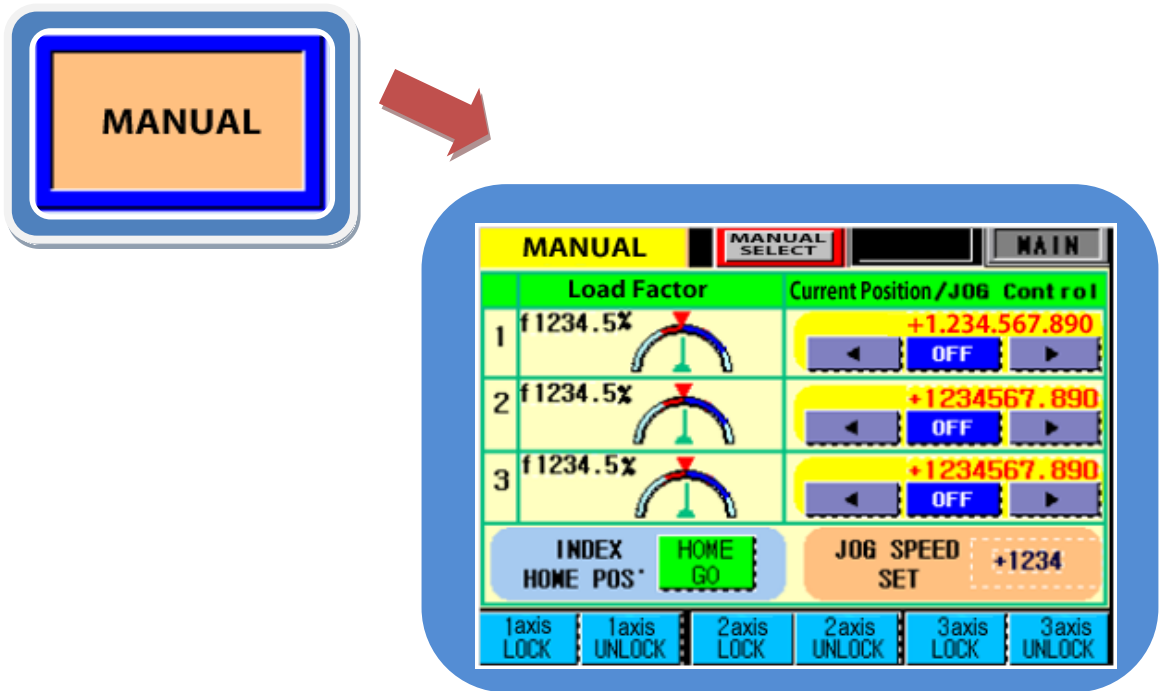


Output STATUS				MAIN
		Plc > Nc M-Fin	RO_0	
1축 Drive On	RI_1			
1축 Index Start	RI_2			
1축 Home Go	RI_3			
		1축 Lock Sol	RO_4	
		2축 Lock Sol	RO_5	
		3축 Lock Sol	RO_6	
		1축 UnLock Sol	RO_7	
		2축 UnLock Sol	RO_8	
		3축 UnLock Sol	RO_9	
2축 Drive On	RI_7	3축 Drive On	RI_8	
2축 Index Start	RI_8	3축 Index Start	RI_9	
2축 Home Go	RI_9	3축 Home Go	RI_0	



Indexing Value Monitor 1~8			
Indexing Value Monitor 1~8			
완료 Driver No.1	완료 Driver No.2	완료 Driver No.3	
+1234567.890	+1234567.890	+1234567.890	
01 +123456.789	+123456.789 Abs	+123456.789	Abs
02 +123456.789	+123456.789 Abs	+123456.789	Abs
03 +123456.789	+123456.789 Abs	+123456.789	Abs
04 +123456.789	+123456.789 Abs	+123456.789	Abs
05 +123456.789	+123456.789 Abs	+123456.789	Abs
06 +123456.789	+123456.789 Abs	+123456.789	Abs
07 +123456.789	+123456.789 Abs	+123456.789	Abs
08 +123456.789	+123456.789 Abs	+123456.789	Abs
INDEX Monitoring			MAIN

Indexing Value Monitor 1		
Indexing Value Monitor - 2		
완료 Driver No.3		
dis-12 Multi-Turn Data	+1234567890	turns
dis-13 Offset in Velocity Command	+1234567890	0.1mV
dis-14 Torque Offset	+1234567890	0.1mV
dis-15 Input / Output Signal Status	FFFFFFFFFFFFFFFF	FFFF
dis-16 Display Error History	+1234567890	8Alarm
dis-17 Display Software Version	+1234567890	1word
dis-18 Display Motor info	+1234567890	2word
dis-19 Analog Velocity Command Voltage	+1234567890	0.01V
dis-20 Analog Current Command Voltage	+1234567890	0.01V
dis-21 Drive Rated Output Power	+1234567890	1word
dis-22 Absolute Single Turn Data	+1234567890	
dis-23 Encoder Feedback Counter	+1234567890	pulse
Dis-xx Monitoring	MAIN	



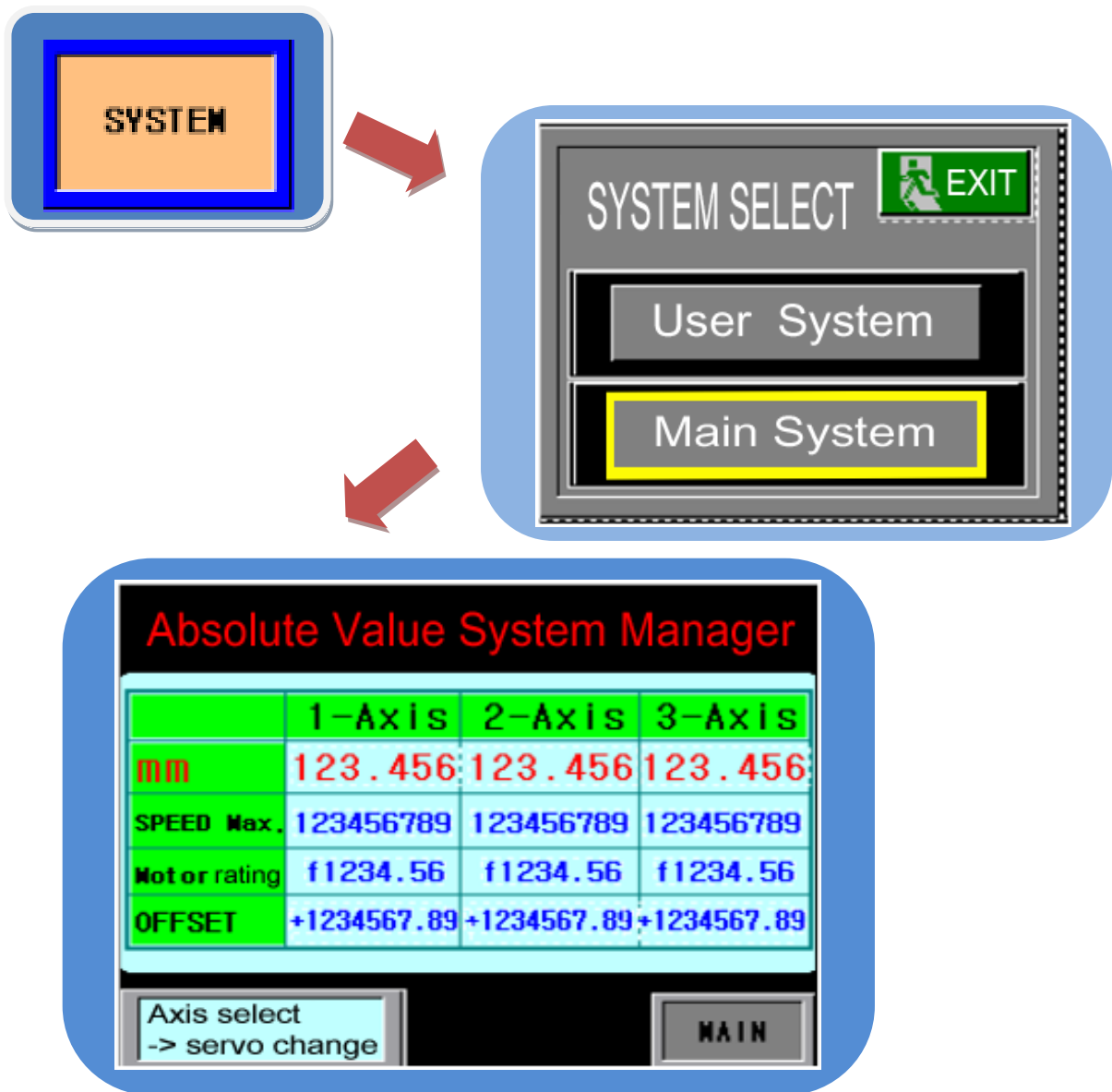
- 수동화면을 조작하기 위해서는 먼저 E.STOP 스위치를 누른 후,
수동화면의 위쪽에 있는 **MANUAL SELECT** 을 눌러 **MANUAL Feasible** 을 확인한다.
- JOG 사용시 축별 Hyd Unlock 선택 후 사용 축서보
→ **←** **→** 눌러 움직인다. (JOG 속도 조정 가능 : 1~3,000 RPM).
해당 축의 **OFF** 을 눌러 해제한다.

(메인 시스템의 Axis_Limit 설정 값 이내 이동, 축별 이동 영역 제한 값 설정)

- 축별 원점 복귀 실시 방법

인덱스 원점 위치 이동 후 해당 축의 Hyd_Lock 을 누른다.
Manual Able 누른 후 Manual Select 확인 후 E.STOP 스위치를 해제한다.

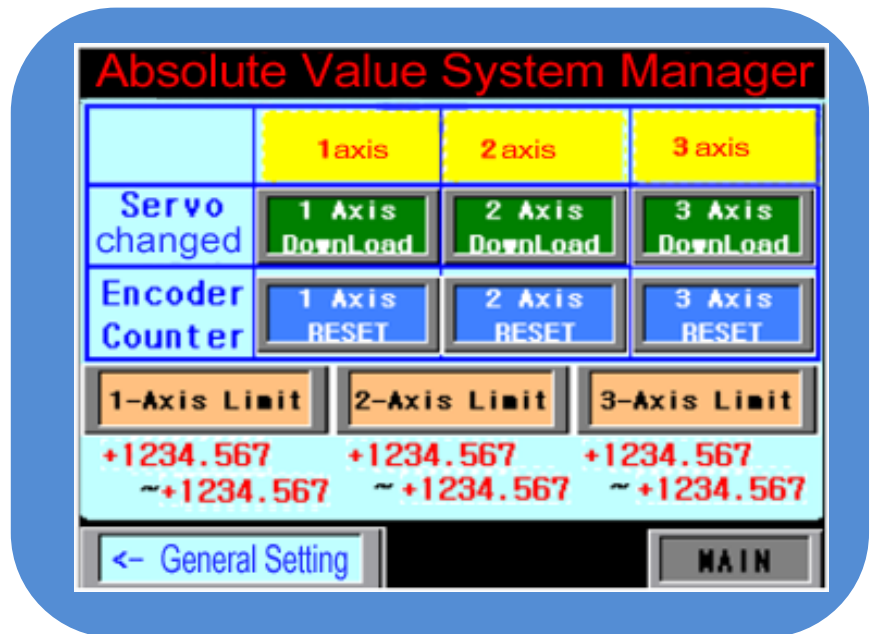
HOME GO 를 5 초 이상 눌러 **HOME finish** 를 확인한다.



- 축별이동거리(mm/1 회전) 입력한다.
 감속비입력(360/90 = 4mm)
- 축별 SPEED 입력한다.(최대 5,000RPM 입력가능)
- 모터정격 5.0 입력한다.
- OFFSET('+' 또는 '-' 로입력가능) : 절대치 0.0 입력한다.

**** 주의 :** SYSTEM 메인감속비입력베타변경값입력후(mm) 반드시전원 On/Off 을실시한다. (서보드라이브의 data 전송및 data Save)

Axis select
-> servo change



- 사용하고자하는축을선택한다.

1 axis or **2 axis** or **3 axis** 을누른다.

(선택된아이콘은적색으로변한다.)

- 서보드라이브불량교체시

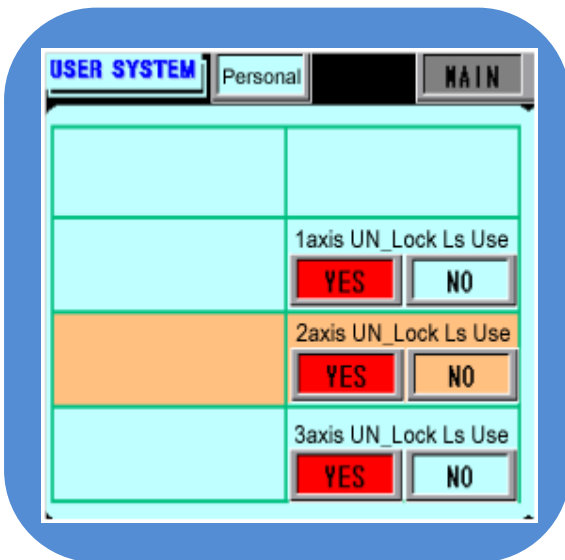
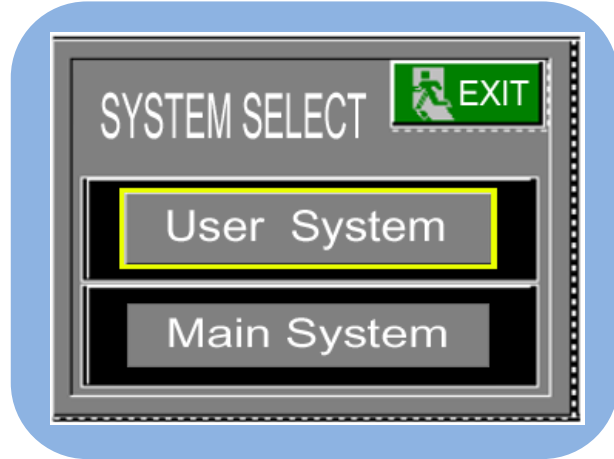
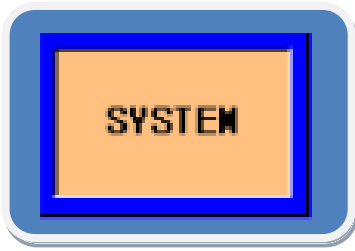
서보드라이브교체후 **1 Axis Download** 또는 **2 Axis Download** Click.

- 원점복귀를다시실행시해당축의 **1 Axis RESET** 아이콘을누른다.

수동화면에서원점복귀를실행한다..

- 축별이동거리제한값을입력후해당축의 **1-Axis Limit** 버튼을누른다.

(해당축의 Limit 값은최대 +360 ~ -360 값입력가능)

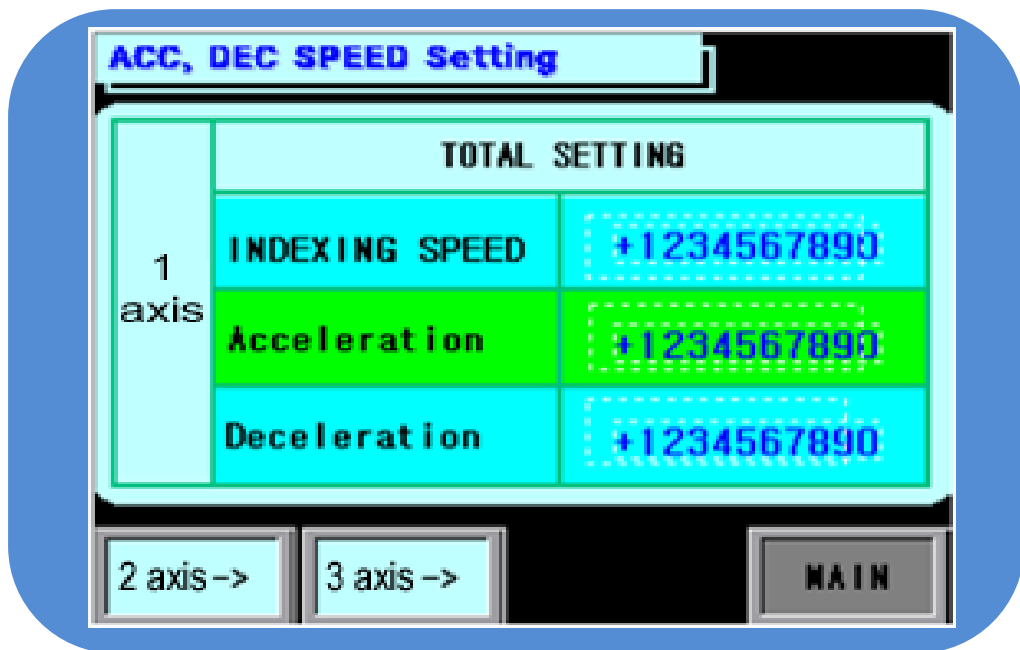
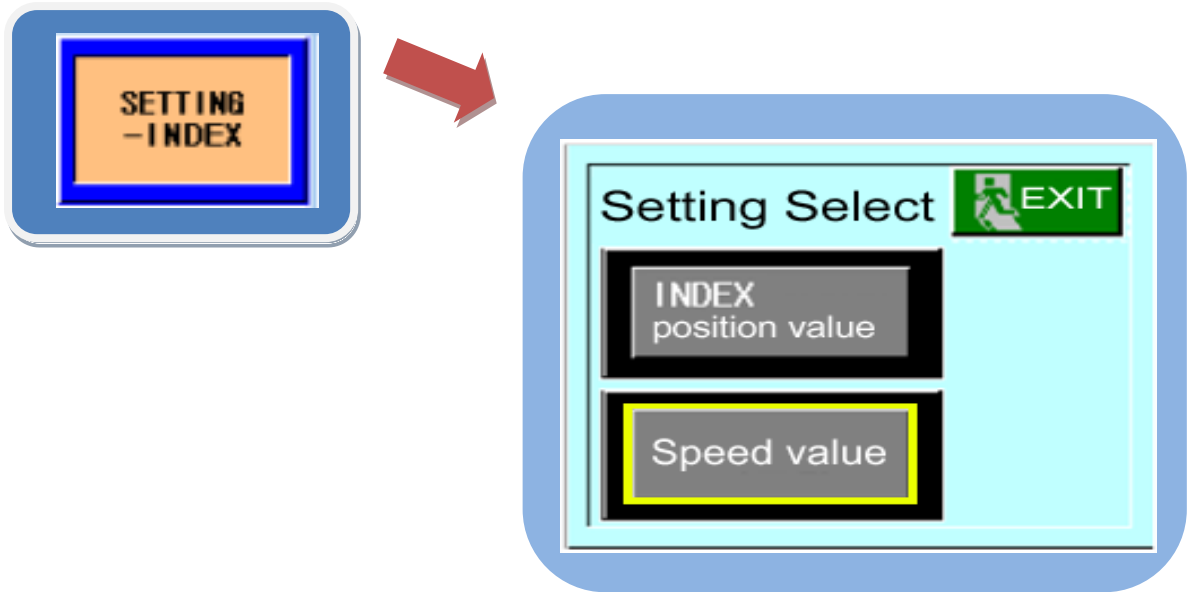


축별심압대Un_Lock 위치감지 Sense의 고장 시 임시사용 선택(On-Off) 가능하며, 전원 Off/On 시 원위치 됨. (재설정 해야 함)

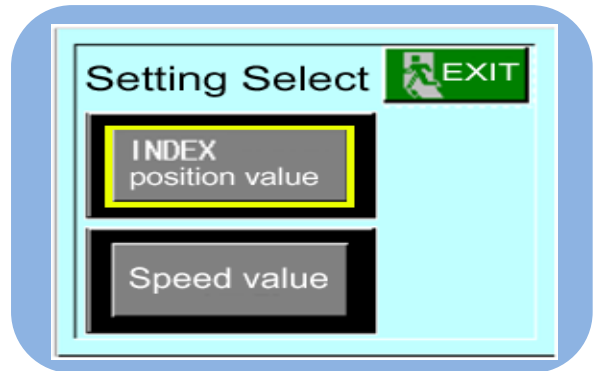
- 축 별 GAIN설정이 가능합니다.
(GAIN 설정은 기계의 성능을 변화시킬수 있으므로 변경 시 주의가 필요)
- 1축 ~ 3축의 GAIN값을 조정할 수 있다.

GAIN조정 방법은 MAKER 에게 문의한다..

>> MAIN 아이콘을눌러초기화면으로복귀합니다.



- 축별인덱스의 SPEED_(RPM) : 400 ~ 3000
- 가속시간(Acc) : 400 이상(0.4 초) 입력가능 (mm.sec)
- 감속시간(Dec) : 400 이상입력가능



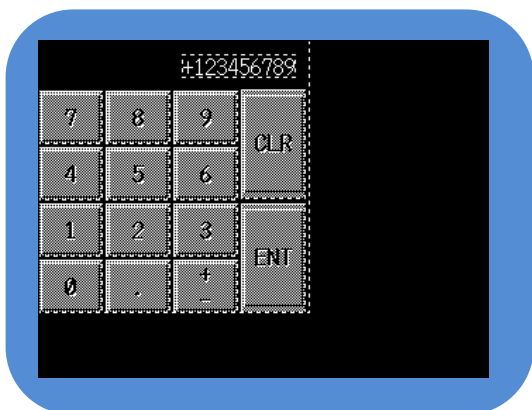
Indexing Setting - Direct 1-8					
Finish Driver No.1	Finish Driver No.2	Finish Driver No.3			
+1234567,890	+1234567,890	+1234567,890			
01 +123456,789	+123456,789	Abs	+123456,789	Abs	
02 +123456,789	+123456,789	Abs	+123456,789	Abs	
03 +123456,789	+123456,789	Abs	+123456,789	Abs	
04 +123456,789	+123456,789	Abs	+123456,789	Abs	
05 +123456,789	+123456,789	Abs	+123456,789	Abs	
06 +123456,789	+123456,789	Abs	+123456,789	Abs	
07 +123456,789	+123456,789	Abs	+123456,789	Abs	
08 +123456,789	+123456,789	Abs	+123456,789	Abs	

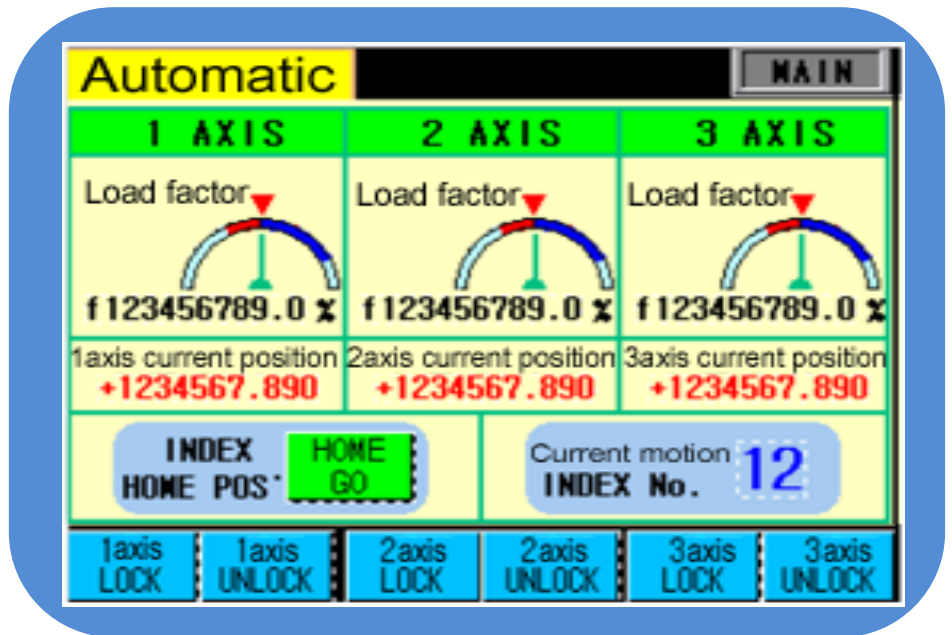
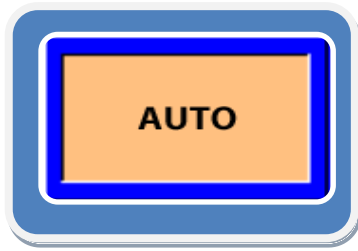
Setting - Indexing SAVE MAIN

- 해당축의 Index 이동값을입력한다. (No. 01~ No. 15)
- 1 축의이동값은절대치입력만됩니다.
- 2 ~ 3 축의이동값입력후절대치와상대치값선택가능
(절대치 ABS, 상대치 INC)
- 이동값및절대치/ 상대치입력값완료후 **SAVE** 을눌러저장합니다
- KEY 화면에서데이터지령값입력후 ENT 키를누릅니다.

[주의] 마이너스(-) Data 값입력시

지령값을입력후 (-) 누르고부호가 (-)입력되었는지확인후 ENT 키를누른다.





- 자동화면에서는현재인덱스상황을파악할수있다.
- 축별부하율 (+ 100%이하관리) 표시.
- 축별현재위치값표시
- 축별 HYD 밸브의 ON/OFF (LOCK/UNLOCK) 표시.
- 원점복귀유무표시.
- NC →인덱스동작번호표시