


제어관련 CONTROLLER의 이해

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

Calibration 화면으로 들어가는 방법

1. “FUNC.” 화면으로 갑니다. ( 키를 누릅니다.)


2. “F4”키를 누르면 암호 입력 창이 뜹니다.

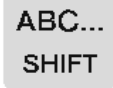
3. 숫자키로 ‘9999’를 누르면 시스템 화면으로 전환됩니다.

4. F6을 누르면 Calibration화면으로 전환됩니다.

5. 방향키를 이용해서 MOLDPOS란에 커서를 두고 calibration하면 됩니다.
(2~3 page 참조)

• 암호가 9999가 아닌 경우

도움말(help)화면에서 “.”()키를 약 5초간 누르면 작은 창이 뜨는데,
위의 란에 화면 상단에 보이는 날짜(3월 24일 이면 24만)를 넣고 ENTER 키를
누르면 아래 란에 현재 암호가 나타납니다.

- 그래도 그 암호가 동작하지 않으면 도움말(HELP) 화면에서  키를 약
5초간 누르면 암호가 자동으로 “0”으로 바뀝니다.

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration1)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

INJ POS

Inj Pos

120.0

Input Conversion

기입 → 00605 -->> 000%

기입 → 19799 -->> 100%

Output Range

000% -->> 0000

100% -->> 3140 ← 기입

Off set 0

Refresh

Raw value 19799

InjPos Complete!

No Innovation, No Future !

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration1)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

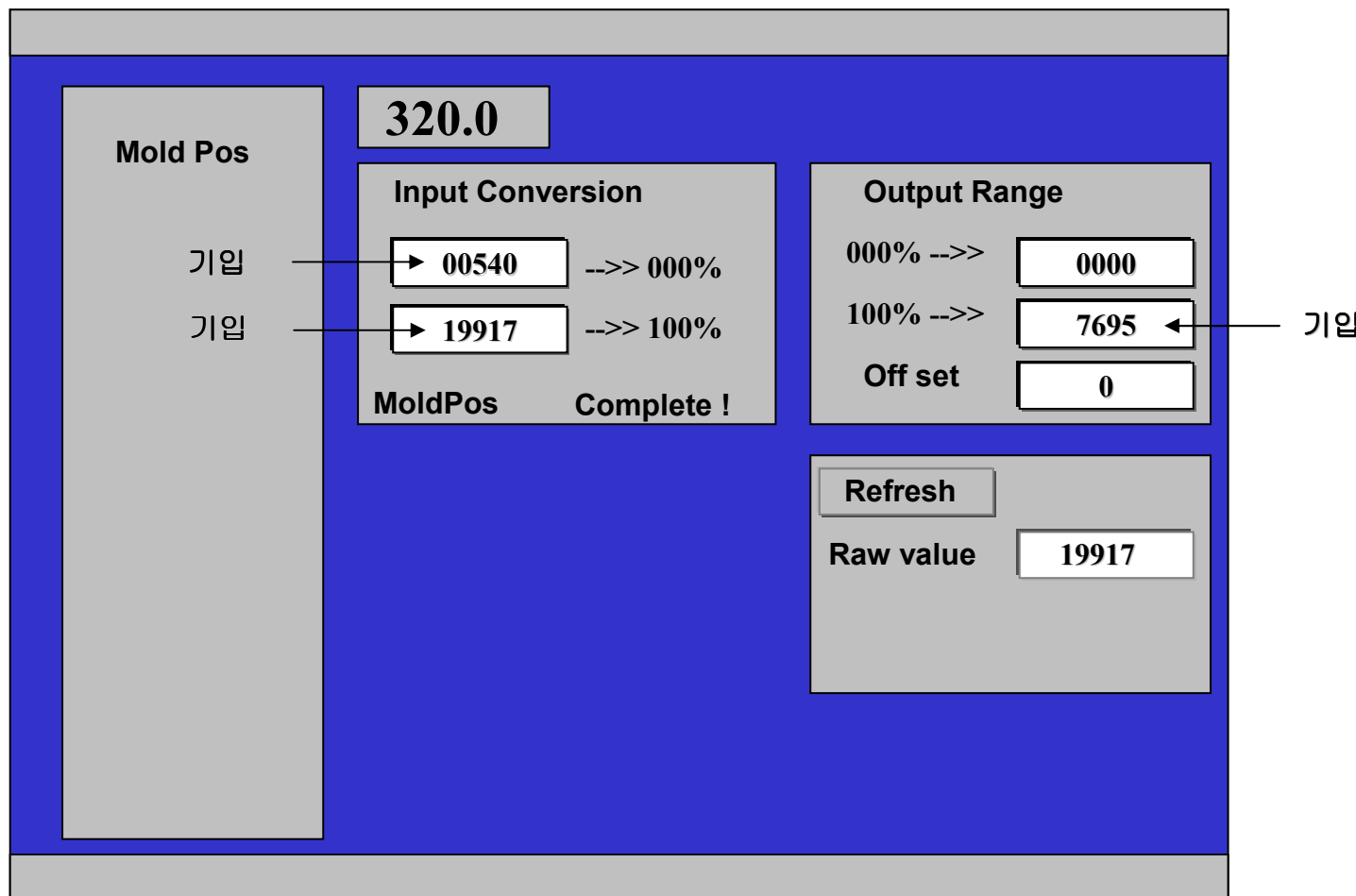
INJ POS Calibration방법

1. 사출화면에서 사출완료 후 Zero set을 잡는다
Zero Set방법: 금형취부모드에서 Zeroset key와 Enter key를 누름(5초정도)
 2. 다음은 calibration 화면으로 와서 calibration을 시작한다
 3. 이와 같은 상태에서 op pannel의“+”, “-” key를 여러 번 누르면 Raw value에 수치가 뜬다
이 수치를 Input Conversion “0%”에 기입한다
 4. 다음으로 사출램을 후퇴시킨다 (임의의 거리만큼)
이 상태에서 op pannel 의 “+”, “-” key를 여러 번 누르면 Raw value에 임의의 수치가 뜬다
이 수치를 Input Conversion “100%”에 기입한다
 5. 이 상태에서 사출램이 후퇴한 거리를 측정한다
측정 거리를 OutPut Range의 100%에 기입한다
(단 주의할 것은 만약 314mm 후퇴 했을 경우 기입할 때는 3140을 기입해야 한다)
- *주의 : >> OutPut Range의 000%에는 반드시 0000이 기입되어 있어야 한다
>> OutPut Range의 Off set 값은 건드리지 않는다

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration2)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

Mold POS



No Innovation, No Future !

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration2)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

Mold POS Calibration방법

1. MOLD화면에서 형폐완료 후 **Zero set**을 잡는다

Zero Set방법: 금형취부모드에서 Zeroset key와 Enter key를 누름(5초정도)

2. 다음은 calibration 화면으로 와서 calibration을 시작한다

이와 같은 상태에서 op pannel의 “+”, “-” key를 여러 번 누르면 Raw value에 수치가 뜬다
이 수치를 Input Conversion “0%”에 기입한다

4. 다음으로 형개를 한다 (임의의 거리만큼)

이 상태에서 op pannel 의 “+”, “-” key를 여러 번 누르면 Raw value에 임의의 수치가 뜬다
이 수치를 Input Conversion “100%”에 기입한다

5. 이 상태에서 형판이 후퇴한 거리를 측정한다

측정 거리를 OutPut Range의 100%에 기입한다

(단 주의할 것은 만약 320mm 후퇴 했을 경우 기입할 때는 3200을 기입해야 한다)

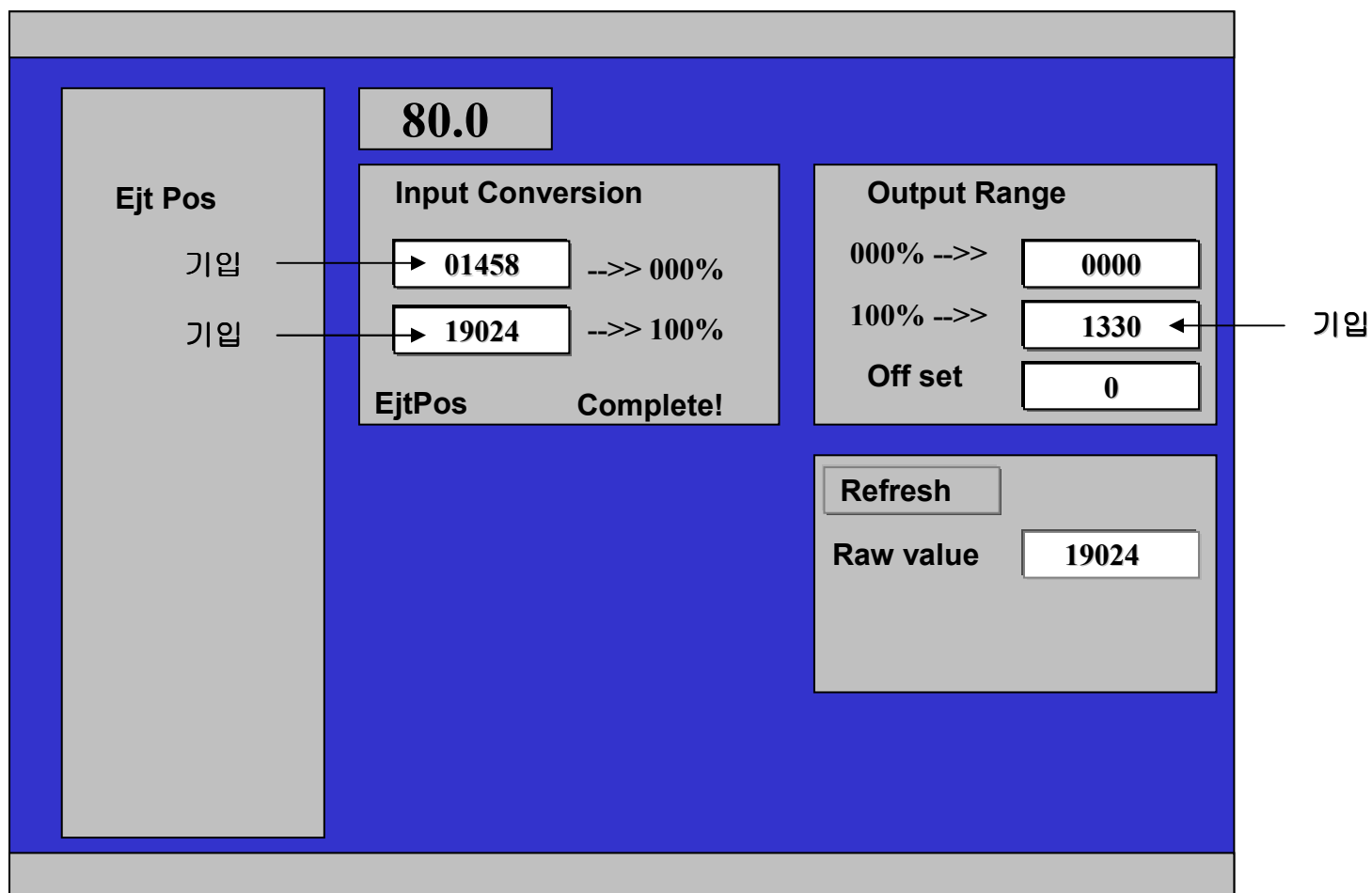
*주의 : >> OutPut Range의 000%에는 반드시 0000이 기입되어 있어야 한다

>> OutPut Range의 Off set 값은 건드리지 않는다

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration3)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

EJT POS



No Innovation, No Future !

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration3)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

EJT POS Calibration방법

1. EJT화면에서 Ejector 후퇴완료 후 **Zero set**을 잡는다

Zero Set방법: 금형취부모드에서 Shift Key와 Zeroset key, Enter key를 누름(5초정도)

2. 다음은 calibration 화면으로 와서 calibration을 시작한다

이와 같은 상태에서 op pannel의 “+”, “-” key를 여러 번 누르면 Raw value에 수치가 뜬다
이 수치를 Input Conversion “0%”에 기입한다

4. 다음으로 Ejector를 전진시킨다 (임의의 거리만큼)

이 상태에서 op pannel 의 “+”, “-” key를 여러 번 누르면 Raw value에 임의의 수치가 뜬다
이 수치를 Input Conversion “100%”에 기입한다

5. 이 상태에서 Ejector가 전진한 만큼의 거리를 측정한다

측정 거리를 OutPut Range의 100%에 기입한다

(단 주의할 것은 만약 133mm 후퇴 했을 경우 기입할 때는 1330을 기입해야 한다)

*주의 : >> OutPut Range의 000%에는 반드시 0000이 기입되어 있어야 한다

>> OutPut Range의 Off set 값은 건드리지 않는다

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration4)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

R2 압력

100.0 **160.0**

Input Conversion

-->> 000%

-->> 100%

R2 **Complete!**

Output Range

000% -->> ← 기입

100% -->> ← 기입

Off set

Refresh

Raw value

No Innovation, No Future !

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration4)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

R2압력 Calibration방법

1. 사출 화면에서 우선 보압1차 압력을 99.9%로 입력하고, 사출시간과 보압1차 시간을 충분히 Setting 한다.
2. 다음은 R2 calibration 화면으로 와서 calibration을 시작한다
3. 보압을 건 상태에서 Gauge압력이 160Kgf가 되도록 Output Range의 100%에 Setting값을 상하로 조정한다 (Setting값:mA를 의미함)
4. Output Range의 0%의 값은 0~200사이의 값 중 기계의 특성을 고려하여 Setting하여 준다
(표준값: 000%→200, 100%→780)

*주의 : >> Input Conversion의 000%에는 반드시 0000이 100%에는 반드시 1000이 기입되어 있어야 한다

>> OutPut Range의 Off set 값은 건드리지 않는다

>> Raw Value는 여기서 사용되지 않는다

(Raw Value: INJ, Mold, EJT Position Calibration시에만 사용함)

제어 관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration5)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

R1 압력

The screenshot displays a calibration interface for R1 pressure. It features a large grey area on the left labeled 'R1'. To its right, there are several control panels. At the top, two boxes show '100.0' and '175.0'. Below these, the 'Input Conversion' panel has two rows: '00000 -->> 000%' and '01000 -->> 100%', with 'R1' and 'Complete !' below. The 'Output Range' panel has '000% -->>' with a box '100' (labeled '기입'), '100% -->>' with a box '780' (labeled '기입'), and 'Off set' with a box '140'. A 'Refresh' button is above a 'Raw value' box showing '16542'.

| Section | Parameter | Value | Label |
|------------------|------------|-----------|-------|
| Top Display | Pressure 1 | 100.0 | |
| Top Display | Pressure 2 | 175.0 | |
| Input Conversion | 00000 | -->> 000% | |
| | 01000 | -->> 100% | |
| Output Range | 000% -->> | 100 | 기입 |
| | 100% -->> | 780 | 기입 |
| | Off set | 140 | |
| Raw value | Raw value | 16542 | |

No Innovation, No Future !

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration5)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

R1압력 Calibration방법

1. Mold 화면에서 우선 고압형체 압력을 175Kgf로 Setting 한다
 2. 다음은 R1 calibration 화면으로 와서 calibration을 시작한다
 3. 승압을 건 상태에서 Gauge압력이 175Kgf가 되도록 Output Range의 100%에 Setting값을 상하로 조정한다 (Setting값:mA를 의미함)
 4. Output Range의 0%의 값은 0~200사이의 값 중 기계의 특성을 고려하여 Setting하여 준다
(표준값: 000%→200, 100%→780)
- *주의 : >> Input Conversion의 000%에는 반드시 0000이 100%에는 반드시 1000이 기입되어 있어야 한다
- >> OutPut Range의 Off set 값은 건드리지 않는다
- >> Raw Value는 여기서 사용되지 않는다
- (Raw Value: INJ, Mold, EJT Position Calibration시에만 사용함)

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration6)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

R12 압력

99.9 **35.0**

Input Conversion

00000 -->> 000%

01000 -->> 100%

R12 **Complete!**

Output Range

000% -->> 120 ← 기입

100% -->> 500 ← 기입

Off set 200

Refresh

Raw value 16542

R12

No Innovation, No Future !

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration6)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

R12 압력 Calibration방법

1. 사출측 화면에서 우선 배압을 99.9%로 Setting 한다
2. 다음은 R12 calibration 화면으로 와서 calibration을 시작한다
3. 배압을 건 상태에서 Gauge압력이 35Kgf가 되도록 Output Range의 100%에 Setting값을 상하로 조정한다 (Setting값:mA를 의미함)
4. Output Range의 0%의 값은 0~200사이의 값 중 기계의 특성을 고려하여 Setting하여 준다
(표준값: 000%→200, 100%→780)

*주의 : >> Input Conversion의 000%에는 반드시 0000이 100%에는 반드시 1000이 기입되어 있어야 한다

>> OutPut Range의 Off set 값은 건드리지 않는다

>> Raw Value는 여기서 사용되지 않는다

(Raw Value: INJ, Mold, EJT Position Calibration시에만 사용함)

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration7)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

T2 압력

99.9 270.0

Input Conversion

00000 -->> 000%

01000 -->> 100%

T2 Complete!

Output Range

000% -->> 280 기입

100% -->> 500 기입

Off set 140

Refresh

Raw value 16542

T2

No Innovation, No Future !

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration7)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

T2 압력 Calibration방법

1. 사출측 화면에서 우선 계량을 99.9%로 Setting 한다
 2. 다음은 T2 calibration 화면으로 와서 calibration을 시작한다
 3. 계량을 한 상태에서 RPM이 260~280정도가 되도록 Output Range의 100%에 Setting값을 상하로 조정한다 (RPM: 스크류 회전속도, (TON수 ↓HZ ↑ →RPM ↑)
 4. Output Range의 0%의 값은 계량을 10%로 Setting 했을때 약 25~30RPM이 나올수 있도록 상하로 조정하여 Setting 하여 준다
- *주의 : >> Input Conversion의 000%에는 반드시 0000이 100%에는 반드시 1000이 기입되어 있어야 한다
- >> OutPut Range의 Off set 값은 건드리지 않는다
- >> Raw Value는 여기서 사용되지 않는다
- (Raw Value: INJ, Mold, EJT Position Calibration시에만 사용함)

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration8)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

INJ PRS

The screenshot displays the 'INJ PRS' calibration interface. On the left, a vertical grey bar is labeled 'Inj Prs' and '기입' (Input). The main area is blue and contains several control panels. At the top, two grey boxes show '84.0' and '160.0'. Below these is the 'Input Conversion' panel, which has two input fields: '00000' (mapped to '000%') and '15024' (mapped to '100%'). The '15024' field is highlighted with a right-pointing arrow. Below this panel, 'InjPos' is displayed and 'Complete !' is shown. To the right is the 'Output Range' panel, featuring two input fields: '0000' (mapped to '000%') and '1600' (mapped to '100%'). The '1600' field is highlighted with a left-pointing arrow. Below this panel, 'Off set' is set to '0'. At the bottom right, a 'Refresh' button is present, and a 'Raw value' field shows '15024'. Arrows from the '기입' labels point to the '15024' and '1600' input fields.

| Section | Parameter | Value | Unit/Label |
|------------------|-----------|-------|------------|
| Input Conversion | Input 1 | 00000 | -->> 000% |
| | Input 2 | 15024 | -->> 100% |
| Output Range | Output 1 | 0000 | 000% -->> |
| | Output 2 | 1600 | 100% -->> |
| Off set | Off set | 0 | |
| Raw value | Raw value | 15024 | |

No Innovation, No Future !

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration8)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

INJ PRS Calibration방법

1. R2 압력 Calibration을 한후에(Calibration4 참조) 센서 Calibration(INJ PRS)을 하도록 한다
 2. 사출 화면에서 우선 보압1차 압력을 99.9%로 맞추고, 사출시간과 보압1차 시간을 충분히 Setting 한다
 3. 다음은 calibration 화면으로 와서 calibration을 시작한다
 4. 우선 OutPut Range의 100%에 사출 Max압력인 160kgf를 1600으로 Setting한다
다음 보압을 건 상태에서 Gauge압력이 160kgf가 되도록 R2 Calibration을 하고 이 상태에서
OP Panel의 “+”, “-” key를 여러 번 누르면 Raw value에 임의의 수치가 뜬다
이 수치를 Input Conversion “100%”에 기입한다
 5. 이렇게 Calibration이 끝나면 Setting압력과 Gauge, 화면 Display압력이 일치하게 된다
- *주의 : >> Input Conversion의 000%에는 반드시 0000이 기입되어 있어야 한다
>> OutPut Range의 Offset값은 건드리지 않는다

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration9)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

Mold PRS

The screenshot displays the 'Mold PRS' calibration interface. On the left is a vertical grey bar labeled '기입 Mold Prs'. The main area has a blue background with several grey boxes for data entry and display. At the top, two boxes show '84.0' and '175.0'. Below these is the 'Input Conversion' box, which contains two rows: '00000 -->> 000%' and '16358 -->> 100%'. The '16358' value is highlighted with a mouse cursor. Below this box, 'InjPos' and 'Complete !' are displayed. To the right is the 'Output Range' box, containing '000% -->> 0000', '100% -->> 1750', and 'Off set 0'. The '1750' value is highlighted with a mouse cursor. At the bottom right is a 'Refresh' button and a 'Raw value' box showing '16358'. Arrows from the Korean text '기입' point to the input fields for '16358' and '1750'.

| Section | Field | Value |
|------------------|-----------|-------|
| Top Display | Value 1 | 84.0 |
| Top Display | Value 2 | 175.0 |
| Input Conversion | 000% | 00000 |
| | 100% | 16358 |
| Output Range | 000% | 0000 |
| | 100% | 1750 |
| | Off set | 0 |
| Raw value | Raw value | 16358 |

No Innovation, No Future !

제어관련 CONTROLLER의 이해 (Calibration10)

2007년 9월 11일
사출개발팀 오호달

MOLD PRS Calibration방법

1. R1 압력 Calibration을 한후에(Calibration5 참조) 센서 Calibration(MOLD PRS)을 하도록 한다
 2. 형체 화면에서 우선 고압형체를 175kgf로 맞추고, 승압한다.
 3. 다음은 calibration 화면으로 와서 calibration을 시작한다
 4. 우선 OutPut Range의 100%에 사출 Max압력인 175kgf를 1750으로 Setting한다
다음 승압을 건 상태에서 Gauge압력이 175kgf가 되도록 R1 Calibration을 하고 이 상태에서
OP Panel의 “+”, “-” key를 여러 번 누르면 Raw value에 임의의 수치가 뜬다
이 수치를 Input Conversion “100%”에 기입한다
 5. 이렇게 Calibration이 끝나면 Setting압력과 Gauge, 화면 Display압력이 일치하게 된다
- *주의 : >> Input Conversion의 000%에는 반드시 0000이 기입되어 있어야 한다
>> OutPut Range의 Offset값은 건드리지 않는다