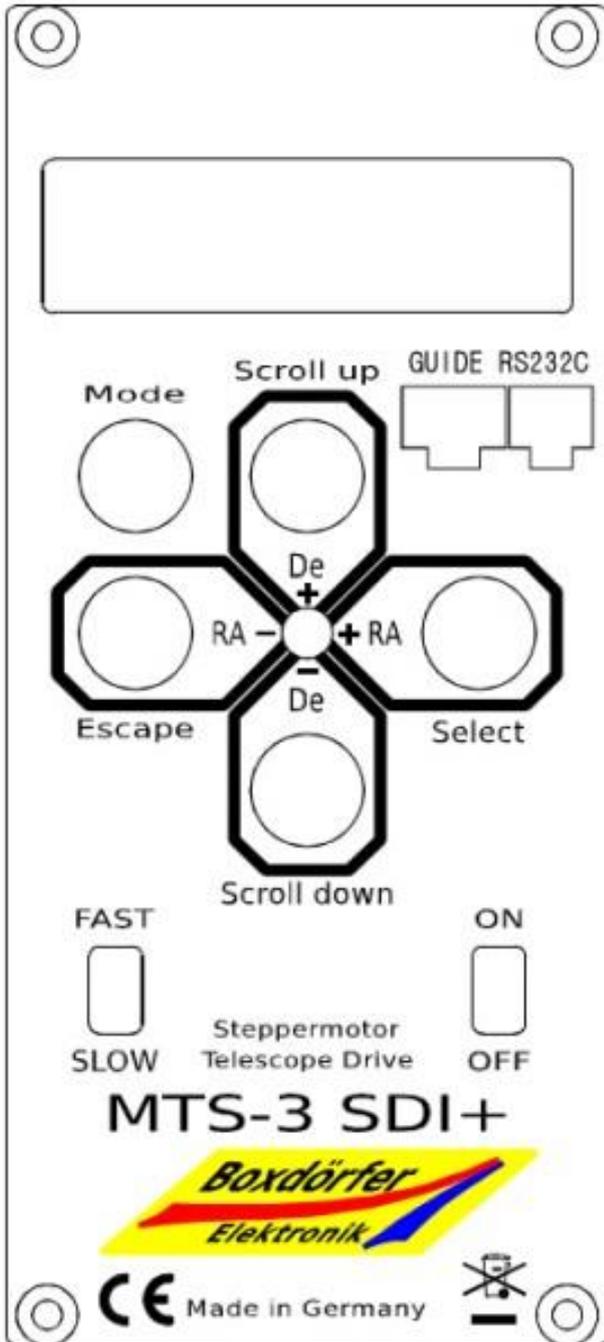


## MTS-3SDI + QUICK MANUAL



**CRUX-170HD**에는 전원 스위치가 없습니다. 전원 케이블을 연결하면 사용가능상태가 되며 PC에 접속도 가능합니다. 우선 적도위의 추적을 시작하기 위해서는 아래의 두 가지 방법이 있습니다. 기본적으로 두 번째 방법을 추천합니다.

1. 전면의 ON-OFF 스위치를 ON으로 합니다. 수동조작으로 동작 확인 정도에 사용 가능합니다. 통상적으로는 2번째의 방법을 사용하시기 바랍니다. 추적을 정지하기 위해서는 OFF 위치로 하면 추적을 멈춥니다.
2. **ON-OFF 스위치는 OFF에 둔 상태로 MODE 스위치를 두 번 가볍게 누른 후 RA+-를 조작하면 추적을 시작합니다.** 이 상태에서는 MENU 버튼을 이용 단독 자동 도입이나 설정을 이용 할 수 있습니다. 추적을 멈추기 위해서는 MODE스위치를 누르고 3초를 기다리면 추적을 멈춥니다.

**얼라인먼트등을 위한 수동조작의 경우에는** 속도설정을 FAST로 하여 사용을 합니다. FAST 매뉴얼 조작속도를 변경하기 위해서는 MODE보턴을 누른 상태에서 De+ 나 De- 보턴을 누르면 조작속도가 변경되는 것을 확인할 수 있습니다. 최고속도는 8 배속에서 3600배속까지 조정 가능하나 CRUX-170HD는 최고배속이 800배속으로 설정이 되어 있습니다.

**오토가이드를 할 경우에는 반드시 SLOW로 놓아야 합니다.** FAST인 상태에서는 켈리브레이션시에 기 설정 조작 배속으로 움직이게 되므로 주의하셔야

합니다. 오토가이드의 보정속도는 적경축의 경우 항성시 대비 +-50%이고 적위축은 적경 항성시 대비 100%에 상당하게 보정을 행합니다. 오토가이드 케이블은 본체후면의 RJ11단자를 이용하여 연결을 합니다. SBIG나 QHY등의 CCD가이드 케이블을 그대로 이용할 수 있습니다.

**PC접속은** 부속의 RJ11-DSub9Pin케이블을 사용 별도구매의 RS232-USB케이블로 연결이 가능합니다. 대부분의 시뮬레이션 프로그램과 접속이 되며 MEADE의 LX-200으로 접속이 가능합니다. 접속시 Baud rate를 9600bps로 설정을 하고 COM Port 번호를 장치관리자에서 확인하여 연결하면 됩니다. 극축이 맞은 상태에서는 1점 얼라인으로 자동도입이 충분합니다. 촬영대상의 가까운 일등성등을 도입하여 싱크한 후 대상을 도입하면 촬영준비는 완료 됩니다.

**남반구 촬영을 위한 설정은** MODE-MOTOR-SetGearing의 극성을 +면 -로 -면 +로 바꾸어 주면 적경모터가 반대로 돌며 남반구 대응이 됩니다.

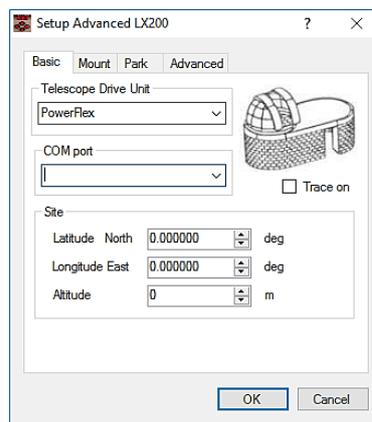
**적위의 회전 방향은** MODE-GOTO-CATALOG-SwchDEC를 Left에서 Right, 또는 Right에서 Left로 바꾸어주면 방향이 회전방향이 반대가 됩니다. 남중고도를 중심으로 바꾸어 주면 됩니다. 경통의 동서 방향이 바뀌면 적위의 남북 방향이 반대가 되므로 주의가 필요합니다. 불편하다고 생각할 수 있겠지만 자오선을 넘긴 연속촬영의 경우 매우 유리합니다. 더욱이 남중고도에 관계없이 가이드 성능이 바뀌지 않는 백레쉬 제로의 CRUX-170HD의 경우 매우 유리하게 작용 할 수 있는 기능입니다.

MTS-3SDI+에는 두가지의 코드가 입력 가능합니다.

1. Keycode : 9행의 코드번호로 핸드콘트롤러 제작사에서 구매 가능하며 이 코드를 입력하면 자동도입의 30도 고도제한이 없어져 전 영역의 자동도입이 가능합니다. 하지만 MTS-3SDI+에는 시간정보가 저장이 되지 않기 때문에 매번 입력해야 하는 번거로움이 있습니다. PC의 프로그램을 이용하여 자동도입을 하면 시간 설정은 필요 없습니다.
2. Servicecode : 1589 번호를 입력하면 모터와 전력 관련 여러 설정이 가능해 집니다. CRUX-170HD는 출하 전 이 코드를 이미 입력하여 설정 메뉴를 활성화 시켜 놓았으므로 극저온시에 모터 탈조나 응급대응이 가능하다는 장점이 있습니다. 하지만 되도록 유저가 설정을 변경하는 일은 하지 않는 것이 좋습니다.

ASCOM Driver는 Advanced LX200 ASCOM Driver를 사용하는 것이 가장 안정적입니다.

<https://pixeltelescopes.wordpress.com/advanced-lx200/>



[lx200/](https://pixeltelescopes.wordpress.com/advanced-lx200/) 여기서 드라이버 셋업을 할 때 Telescope Drive Unit부분은 "PowerFlex"로 설정을 하면 잘 작동합니다.