

Checklist: Working on the telescope

GRE-KIS-CL-0002

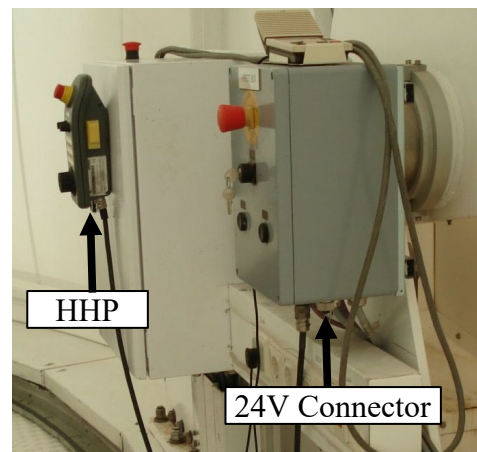
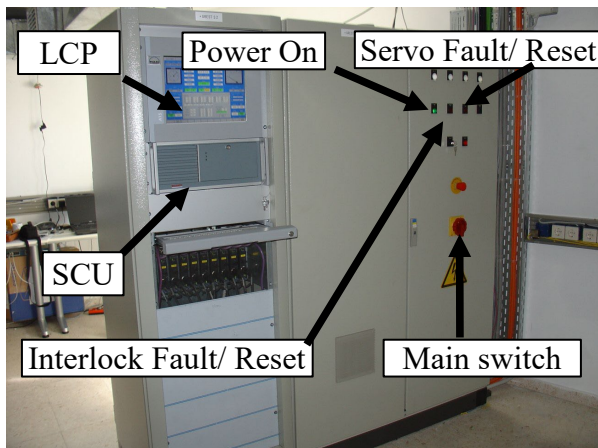
Look for German Version page 3.

Working on the telescope (only instructed persons!):

Safety measures:

- Ensure that the telescope is not remotely controllable: at the LCP for local control change over, switch on the manual button, press the emergency stop if necessary.
- If necessary, shut down the M1 cover by pulling out the plug on the connection box.
- When working "in" the telescope: make sure that the drives are shut down -> Switch off "Power On" at the GREST S2 control cabinet, switch on the HHP, emergency stop if necessary press, screw in Stowpin if necessary.
- If the EI axis is not balanced, the telescope must not be moved.
- Heavy parts may only be installed or removed when the EI-Stowpin is screwed in. After that, the EI axis must be rebalanced.
- The HHP stops the telescope when you release the "Activate" button with a time delay of approx. 5 seconds. If the telescope has to be stopped immediately with the emergency stop.

Overview:



Turn on telescope:

- Turn on the main switch.
- Switch on the SCU (switch is behind the front flap), wait until the LCP has started.
- Switch on "Power On".
- Acknowledge "Interlock Fault".

with the telescope switched on:

- Switch to local control on the LCP, deactivate.

Driving with the hand held panel (HHP)

- Select the axis with the right rotary switch (x: off, y: Az, z: El).
- Acknowledge interlock and servo errors with F1/ F2.
Wait until F9 stops blinking.
- Half-press the Activate button on the side.
- Set the speed and direction of rotation with the hand wheel.
- **Release Activate button to stop.**

M1 open/close cover

- Switch LCP to local control, turn off HHP.
- If necessary Acknowledge "Interlock Fault".
- On the LCP in the "Auxiliary Commands" menu: Open or close the M1 cover with "Open" or "Close/Reset" in the M1 Cover panel.

Stop M1 cover



- Unplug connector X1 from the cover connection box.
- Caution: when reinserted, the cover may close immediately.

Using the stowpins

- Approaching the stow position:
 1. With the dome open and axes referenced with the GTCS (Register Service).
 2. With the dome open and axes referenced, with the LCP (axes ACTIVE, then Stow menu).
 3. Otherwise with the HHP.
- Disable.
- Screw in the Stowpin with the hand crank.

Move telescope manually

- Deactivate.
- Connect the 24V power supply to the free plug of the GRESTBOX, press the key switch and manually release the brakes with the corresponding button.
- While pressing a button, move the corresponding axis by hand.

Balancing the elevation axis (trained persons only!)

- Deactivate.
- Connect the 24V power pack to the free plug of the GRESTBOX, press the key switch and manually release the electric brakes with the corresponding button.
- As soon as the telescope moves by itself or does not stop by itself, close the brake and disassemble/assemble the corresponding counterweights.
- Check balance in all positions of the El axis.

Switch off the telescope completely:

- Approach parking position (usually Az 0°, El 5°), deactivate.

- Switch off "Power On".
- Close LCP with ALT-F4, shut down Windows.
- Turn off the main switch.
- Switch off the M1 mirror cooling unit.

German Version

Checklist: Arbeiten am Teleskop

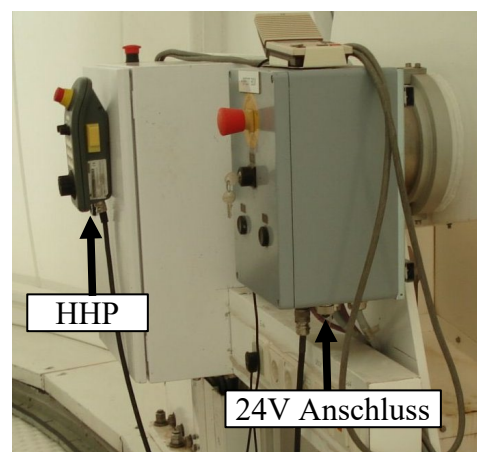
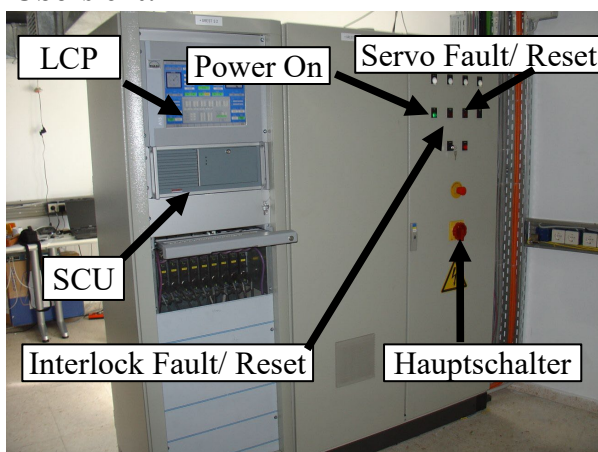
GRE-KIS-CL-0002

Arbeiten am Teleskop (nur eingewiesene Personen!):

Sicherheitsmassnahmen:

- Sicherstellen, dass das Teleskop nicht fernbedienbar ist: am LCP auf lokale Kontrolle umstellen, Handtaster einschalten, ggfs. Notaus drücken.
- Bei Bedarf M1 Rollo mit dem Stecker am Anschlusskasten stillsetzen.
- Bei Arbeiten "im" Teleskop: sicherstellen, dass die Antriebe stillgesetzt sind -> "Power On" am Schaltschrank GREST S2 ausschalten, HHP einschalten, ggfs. Notaus drücken, ggfs. Stowpin eindrehen.
- Ist die EI-Achse nicht ausbalanciert, darf das Teleskop nicht bewegt werden.
- Schwere Teile dürfen nur ein- oder ausgebaut werden, wenn der EI-Stowpin hineingedreht ist. Danach muss die EI-Achse neu ausbalanciert werden.
- Das HHP stoppt das Teleskop beim Loslassen der "Activate" Taste mit einer Zeitverzögerung von ca. 5 sec. Falls das Teleskop sofort angehalten werden muss: Notaus.

Übersicht:



Teleskop einschalten:

- Hauptschalter einschalten.
- SCU einschalten (Schalter befindet sich hinter der Frontklappe), warten bis LCP gestartet ist.
- "Power On" einschalten.
- "Interlock Fault" quittieren.

bei eingeschaltetem Teleskop:

- Am LCP auf lokale Kontrolle umstellen, deaktivieren.

Fahren mit dem Handtaster

- Mit dem rechten Drehschalter die Achse anwählen (x: aus, y: Az, z: El).
- Interlock und Servofehler mit F1/ F2 quittieren. Warten, bis F9 nicht mehr blinkt.
- Activate Knopf an der Seite halb drücken.
- Mit dem Handrad Drehzahl und Drehrichtung vorgeben.
- Activate Knopf zum Anhalten loslassen.

M1 Rollo öffnen/ schliessen

- LCP auf lokale Kontrolle umschalten, HHP ausschalten.
- Ggfs. "Interlock Fault" quittieren.
- Am LCP im Menü "Auxiliary Commands": M1 Rollo mit "Open" oder "Close/Reset" im Bereich M1 Cover öffnen oder schliessen.

M1 Rollo stillsetzen



- Stecker X1 am Anschlusskasten des Rollos ausstecken.
- **Vorsicht: beim Wiedereinstecken fährt das Rollo unter Umständen sofort zu.**

Verwendung der Stowpins

- Anfahren der Stowposition:
 1. Bei offener Kuppel und referenzierten Achsen mit dem GTCS (Register Service).
 2. Bei offener Kuppel und referenzierten Achsen mit dem LCP (Achsen ACTIVE, dann Menü Stow).
 3. Ansonsten mit dem HHP.
- Deaktivieren.
- Stowpin mit der Handkurbel eindrehen.

Teleskop manuell bewegen

- Deaktivieren.
- 24V Netzteil am freien Stecker der GRESTBOX anschliessen, Schlüsselschalter betätigen und Bremsen mit dem entsprechenden Taster manuell lösen.
- Während ein Taster gedrückt wird, die entsprechende Achse von Hand bewegen.

Ausbalancieren der Elevationsachse (nur eingewiesene Personen!)

- Deaktivieren.
- 24V Netzteil am freien Stecker der GRESTBOX anschliessen, Schlüsselschalter

- betätigen und El- Bremsen mit dem entsprechenden Taster manuell lösen.
- Sobald sich das Teleskop von selbst bewegt oder nicht von selbst wieder stehen bleibt, Bremse schliessen und entsprechende Gegengewichte de-/ montieren.
 - Gleichgewicht in allen Stellungen der El-Achse überprüfen.

Teleskop komplett ausschalten:

- Parkposition anfahren (normalerweise Az 0°, El 5°), deaktivieren.
- "Power On" ausschalten.
- LCP mit ALT-F4 schliessen, Windows herunterfahren.
- Hauptschalter ausschalten.
- Kühlgerät M1 Spiegel ausschalten.

| Change Log | | | |
|------------|------------|-----------|---|
| Version | Date | Author | Reason for Change |
| 1 | 27.12.2017 | L. Kleint | Copied handkarteService_d_v01r03 from 3. Jan 2012 |
| 2 | 20.06.2023 | O.Grassin | English version |

| Change Record | | | |
|---------------|------------------------|-----------|-------|
| Version | Description of Changes | Paragraph | Pages |
| 1 | New document | | |