

LACERTA MGEN QUICKSTART

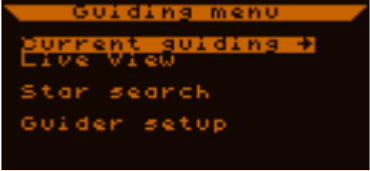
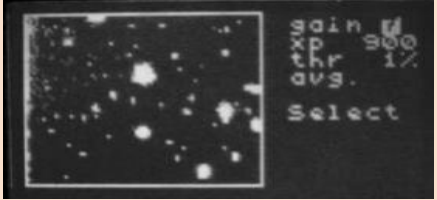
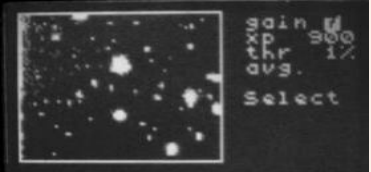

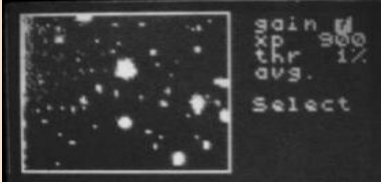

LACERTA MGEN QUICKSTART

Ausgangslage	Was tun?	Wie?	Endsituation
<ul style="list-style-type: none"> ▶ MGEN aus 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einschalten 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ „ESC“ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ MGEN an / Datum: 
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fenster Datum :  	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Datum Uhrzeit eingeben 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mit Richtungstasten Block anwählen <ul style="list-style-type: none"> ▶ „Set“ drücken, um in Editiermodus zu gelangen ▶ mit Richtungstasten auf zu veränderte Wert gehen ▶ mit Auf / Ab Richtungstasten Wert ändern ▶ „Set“ drücken, um Editiermodus zu verlassen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Datum / File definieren: 
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fenster File:  	<ul style="list-style-type: none"> ▶ File erzeugen ▶ File einsehen ▶ File löschen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ auf „Create new“ und „Set“ drücken <ul style="list-style-type: none"> ▶ auf File gehen und „Set „ drücken ▶ auf File gehen und „←“ Taste drücken ▶ zurück ins Hauptmenü mit „Esc“ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ File erzeugt / Hauptmenü: 


LACERTA MGEN QUICKSTART

Ausgangslage	Was tun?	Wie?	Endsituation
<p>▶ Hauptmenü:</p> 	<p>▶ Sucherdaten eingeben</p>	<p>▶ auf „Guiding“ wechseln und „Set“ drücken</p>	<p>▶ Guiding Menü:</p> 
<p>▶ Guiding Menü:</p> 		<p>▶ „Guider setup“ wählen und „Set“ drücken</p>	<p>▶ Guider setup:</p> 
<p>▶ Daten eingeben</p> 		<p>▶ Brennweite anwählen und ändern (8x50 TSSU ca. 220mm)</p> <p>▶ Autoguiding Geschwindigkeit sideral eingeben (0,5x) analog Monti</p> <p>▶ CCD binning = 1x1</p> <p>Abschließen zurück ins Guiding Menü mit „Esc“ zurückwechseln</p> <p>▶ <i>Eingabe analog Uhrzeit /Datum</i></p>	<p>▶ Sucher i.O./ Guidingmenü:</p> 

LACERTA MGEN QUICKSTART

Ausgangslage	Was tun?	Wie?	Endsituation
<p>▶ Guidingmenü:</p> 	<p>▶ Daten Kamera eingeben</p>	<p>▶ wechseln auf „Live View“ und „Set“ drücken</p>	<p>▶ Live View Modus:</p> 
<p>▶ Live View Modus</p> 		<p>▶ Empfindlichkeit „Gain“ anwählen und eingeben (hier 7)</p> <p>▶ Belichtungszeit „xp“ anwählen und eingeben (hier 900ms)</p> <p>▶ Schwellenwert „thr“ anwählen und eingeben (hier 1%)</p> <p>▶ Methode anwählen und eingeben hier average (Durchschnittsmethode)</p> <p>▶ <i>Eingabe analog Uhrzeit / Datum</i></p>	<p>▶ optimale Einstellungen im Live View Modus</p> 
<p>▶ opt. Einstellungen im Livebildmodus</p> 	<p>▶ Guidingstern auswählen</p>	<p>▶ Select ansteuern und mit „Set“ bestätigen</p> <p>▶ mit Richtungstasten kann der nun mittels Rechteck markierte Stern gewechselt werden</p>	<p>▶ geeigneter Stern gewählt</p> 

LACERTA MGEN QUICKSTART

Ausgangslage	Was tun?	Wie?	Endsituation
<p>▶ geeigneter Stern:</p> 	<p>▶ Feinfokussierung</p>	<p>▶ „Set“ Taste drücken</p>	<p>▶ Guiding Fenster mit gewähltem Stern:</p> 
<p>▶ Guiding Fenster mit gewähltem Stern:</p> 		<p>▶ auf die Schaltfläche „<<“ neben den Eintrag „gui mask“ gehen, um diesen Modus zu wechseln</p> <p>▶ mittels „Set“ Taste das Profil im Guiding Fenster wechseln</p> <p>▶ Ziel ist der Modus „profile“</p>	<p>▶ Modus „profile“</p> 
<p>▶ Modus „profile“</p> 		<p>▶ jetzt über die Fokussierung am Leitrohr so justieren, dass der Balken lang (Stern hell) und eng begrenzt (punktförmig) wird</p>	<p>▶ fokussierter Stern</p> 


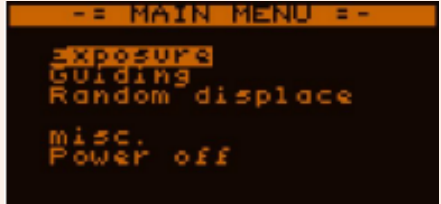
LACERTA MGEN QUICKSTART

Ausgangslage	Was tun?	Wie?	Endsituation
<p>▶ fokussierter Stern</p> 		<p>▶ auf die Schaltfläche „<<“ neben den Eintrag „profile“ gehen, um diesen Modus zu wechseln</p> <p>▶ mittels „Set“ Taste das Profil im Guiding Fenster wechseln</p> <p>▶ Ziel ist wieder der Modus „gui mask“</p>	<p>▶ Modus „gui mask“</p> 
<p>▶ Modus „gui mask“</p> 	<p>▶ Kalibrieren</p>	<p>▶ auf die „pg 1/5“ navigieren und mit „Set“ zur Seite 2/5 wechseln</p>	<p>▶ Kalibrationsfenster</p> 
<p>▶ Kalibrationsfenster</p> 		<p>▶ auf „calibrate“ wechseln und mit „Set“ wählen</p> <p>▶ vorhandene Kalibrierung löschen oder eine neue erstellen</p>	<p>▶ neue Kalibrierung</p> 

LACERTA MGEN QUICKSTART

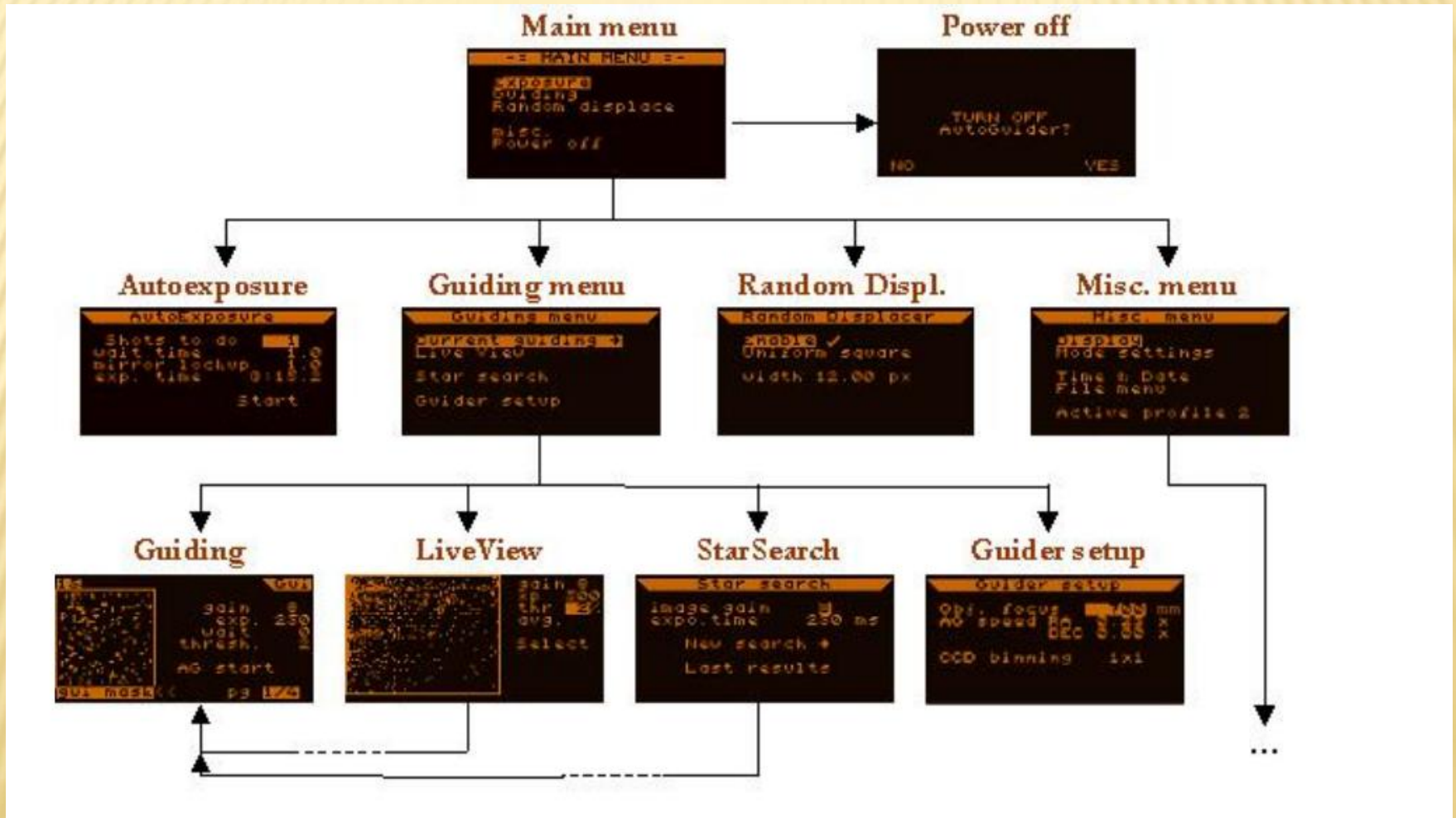
Ausgangslage	Was tun?	Wie?	Endsituation
<p>▶ neue Kalibrierung</p> 		<p>▶ Vorgang läuft automatisch</p> <p>▶ „Ortho“ > 90% ist für Autoguiding gut</p> <p>▶ 2x Esc um ins Guidingmenü zurückzukehren</p>	<p>▶ Modus „gui mask“</p> 
<p>▶ Modus „gui mask“</p> 	<p>▶ Autoguiding</p>	<p>▶ auf „AG Start“ wechseln und mit Set bestätigen</p> <p>▶ erkennbar wird das Guiding u. A. dass der „Thres“ hier auf 10% gesetzt wird, unabhängig vom eingegebenen Wert</p>	<p>▶ Autoguidingstart</p> 
<p>▶ Autoguidingstart</p> 		<p>▶ auf „pg“ gehen und die Seiten durchschalten, um weitere Einstellungen für RA und DEC zu treffen</p>	<p>▶ Einstellungsfenster für RA und DEC</p> 

LACERTA MGEN QUICKSTART

Ausgangslage	Was tun?	Wie?	Endsituation
<ul style="list-style-type: none">▶ Einstellungsfenster für RA und DEC 		<ul style="list-style-type: none">▶ Daten für „Num“ eingeben▶ Wert für „Tol“ eingeben▶ Wert für „Aggr“ eingeben▶ Wert für „Mode“ eingeben▶ <i>Eingabe analog Uhrzeit /Datum</i> <p>(Erläuterung nachfolgend)</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Laufendes Autoguiding
<ul style="list-style-type: none">▶ Laufendes Autoguiding	<ul style="list-style-type: none">▶ Ausschalten	<ul style="list-style-type: none">▶ wechseln in Hauptmenü mit ggf. mehrfach „Esc“ Tastendruck▶ „Power off“ wählen und mit „Set“ 2x bestätigen	<ul style="list-style-type: none">▶ Ausgeschalteter Autoguiding 

LACERTA MGEN QUICKSTART

► die Menüstruktur



LACERTA MGEN QUICKSTART

► die Einstellungen:

- Mit Richtungstasten den zu ändernden Block anwählen
- „Set“ drücken, um diesen Block zu editieren
- innerhalb des nun editierbaren Blockes kann man mit den Richtungstasten die Positionen innerhalb des Eintrages ansteuern
- mit den „Up“ und „Down“ Tasten kann man die Werte ändern
- Abschluss des Editiervorganges mit „Set“

1. *Das Sucherfernrohr:*

- | | | | | |
|----------------|---|----------------------------------|---|------------------|
| - Obj focus | → | Brennweite | → | ca. 220mm (8x50) |
| - AG speed RA | → | Autoguidergeschwindigkeit in RA | → | 0,5 |
| - AG speed DEC | → | Autoguidergeschwindigkeit in DEC | → | 0,5 |
| - CCD Binning | → | Zusammenschalten Pixel | → | 1x1 |

2. *Kameraeinstellung:*

- | | | | | |
|--------|---|-----------------------------------|---|--------|
| - Gain | → | stufenlose Verstärkung (änl. ISO) | → | 7 |
| - Xp | → | Belichtungszeit | → | 900 ms |

(Gain und / oder Belichtungszeit erhöhen, wenn Leitsterne schwach sichtbar sind. Da die Korrekturimpulse aber pro Belichtung abgegeben werden, können lange Belichtungen zu „zu wenigen Impulsen“ führen, zu kurze Belichtungszeiten machen das System hektisch. Deshalb Wert Belichtung ca. 1 Sekunde oder leicht darunter und das Signal über Gain anheben)

LACERTA MGEN QUICKSTART

2. Kameraeinstellung:

- thr → Schwellenwert des Rauschens → 1%
- avg → Durchschnittsmethode → auf „avg“ belassen

3. Autoguidingeinstellungen:

- Num → Anzahl Belichtungen / Signal in → RA 1 / DEC >1

(Num besagt, wieviele der letzten Messungen der Mgen für seine Korrektur heranzieht. Bei Num=1 wird einfach die letzte Messung genommen, bei Num=3 werden die letzten 3 Messungen gemittelt usw. Dadurch wird die Korrektur etwas träger aber auch weniger hektisch. Da in RA ja ständig nachgeführt wird und sich hier der periodische Fehler bemerkbar macht, ist es sinnvoll schneller zu reagieren. In der DEC ist es vor allem die drift durch nicht perfektes Einnorden, die ausgeglichen werden soll und normalerweise in eine Richtung geht. Dafür macht sich hier das backlash-Problem schnell bemerkbar und man ist bemüht eher ruhig nachzuführen, also die Num etwas höher zu setzen)

- Aggr → Stärke des Korrekturimpulses → 70%

- (zu hohe Impulstärken führen zu einem oszillierenden Hin- und Hersteuern des MGEN um den eigentlichen Nullpunkt)

LACERTA MGEN QUICKSTART

3. Autoguidingeinstellungen:

- Mode → Art der Reaktion des MGEN → 2

(Mod 0 = verlässt die Drift die Toleranz wird diese auf „Null“ zurückgestellt

Mod 1 = wie Mod 0 jedoch wird auf die Toleranzgrenze zurückkorrigiert

Mod 2 = bereits innerhalb der Toleranz, werden Korrektursignale gegeben, was die Oszillation fördert. Selbige kann durch höhere Toleranzgrenzen aber verringert werden. Dieser Modus ist zu bevorzugen)

- Tol → Toleranz → 0,50

(Toleranzwert der Guidings in Pixel, d.h. ab welcher Drift [Pixel] ist eine Abweichung eine zu korrigierende Drift. Im Beispiel erfolgt eine Korrektur nach einer Drift von 0,5 Pixeln)