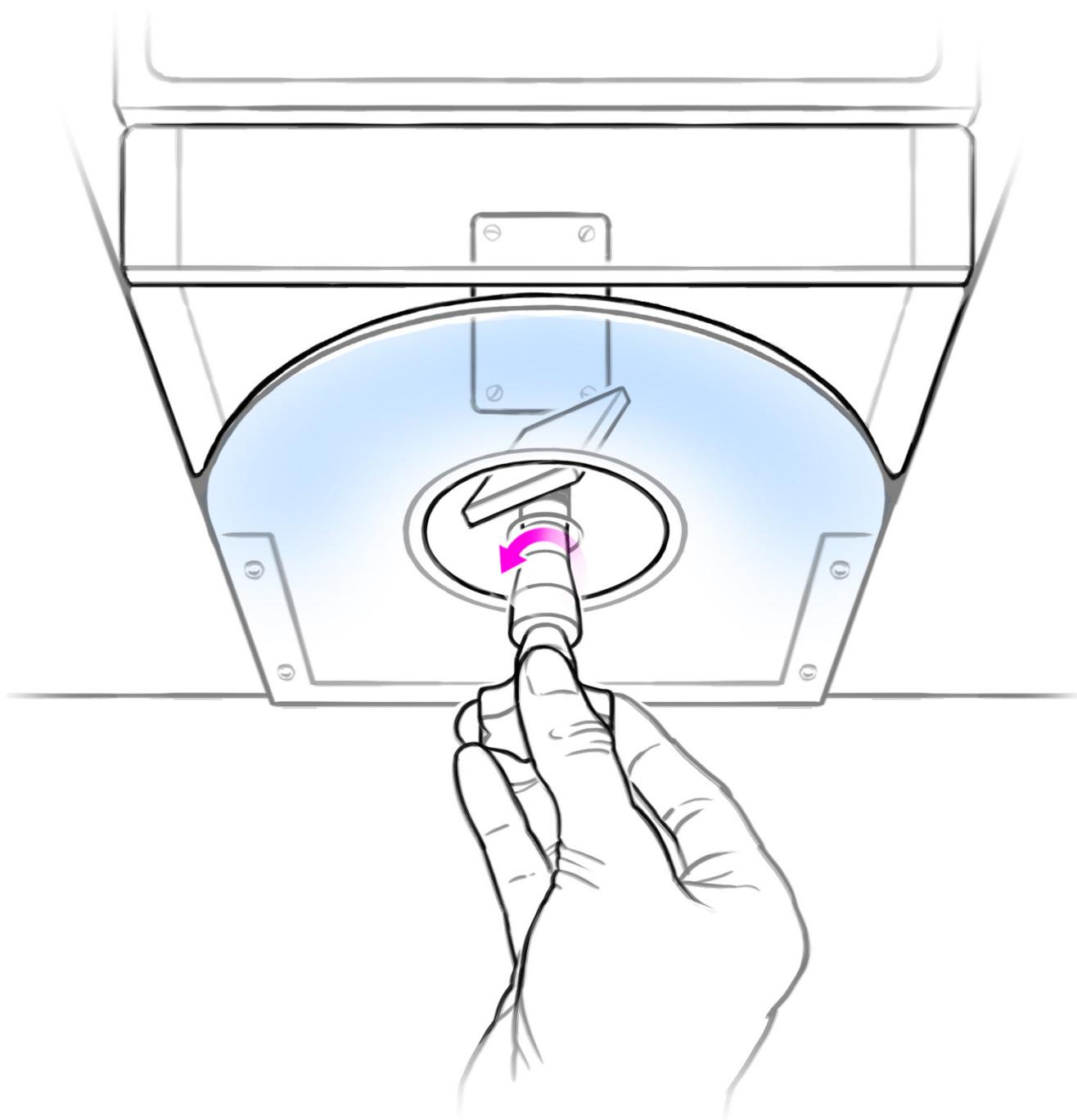




Gd]Y[Y`dc`Uf]g]YfYb`@]VWh

K Ugi b i bX`VYUWhYb.



- *Mit dem Knopf können Sie eine der beiden Plexiglasplatten drehen.*
- *Beobachten Sie den Lichtfleck auf der matten Scheibe.*
- *Wann ist der Lichtfleck am hellsten?*

K Yf`a Y\ f`k]ggYb`a êVWhY.





GdJY[Y`dc`Uf]gJYfYb`@jVWh

K Yf`a Y\ f`k]ggYb`a êWWhY

Wenn Licht (nicht senkrecht) auf eine Spiegeloberfläche trifft, wird ein Teil reflektiert ein anderer in die Spiegelfläche hinein gebrochen. Ob die Lichtstrahlen reflektiert oder gebrochen werden hängt dabei von ihrer Polarisationsrichtung ab. Ein Spiegel wirkt demnach als Polarisationsfilter. Bei einem bestimmten Einfallswinkel (= Polarisationswinkel) der Lichtstrahlen auf die Spiegeloberfläche, wird nur der Teil des Licht reflektiert, dessen Polarisationssebene senkrecht zur Einfallsebene ist. Dieser Polarisationswinkel ist abhängig von der Wellenlänge des Lichtes und der Beschaffenheit des Spiegels, hier beträgt er 34°. Die fixierte Spiegelplatte steht im Polarisationswinkel zu den einfallenden Strahlen der Lampe und wirft deshalb vollständig polarisiertes Licht auf die drehbare Spiegelfläche. Die Schwingungsebene des Lichtes ist dabei Durch drehen der Spiegelplatte kann man, wie viel des einfallenden polarisierten Lichtes reflektiert wird. Stellt man den Spiegel

K Ug`hi b`i bX`VYUWWhYb.

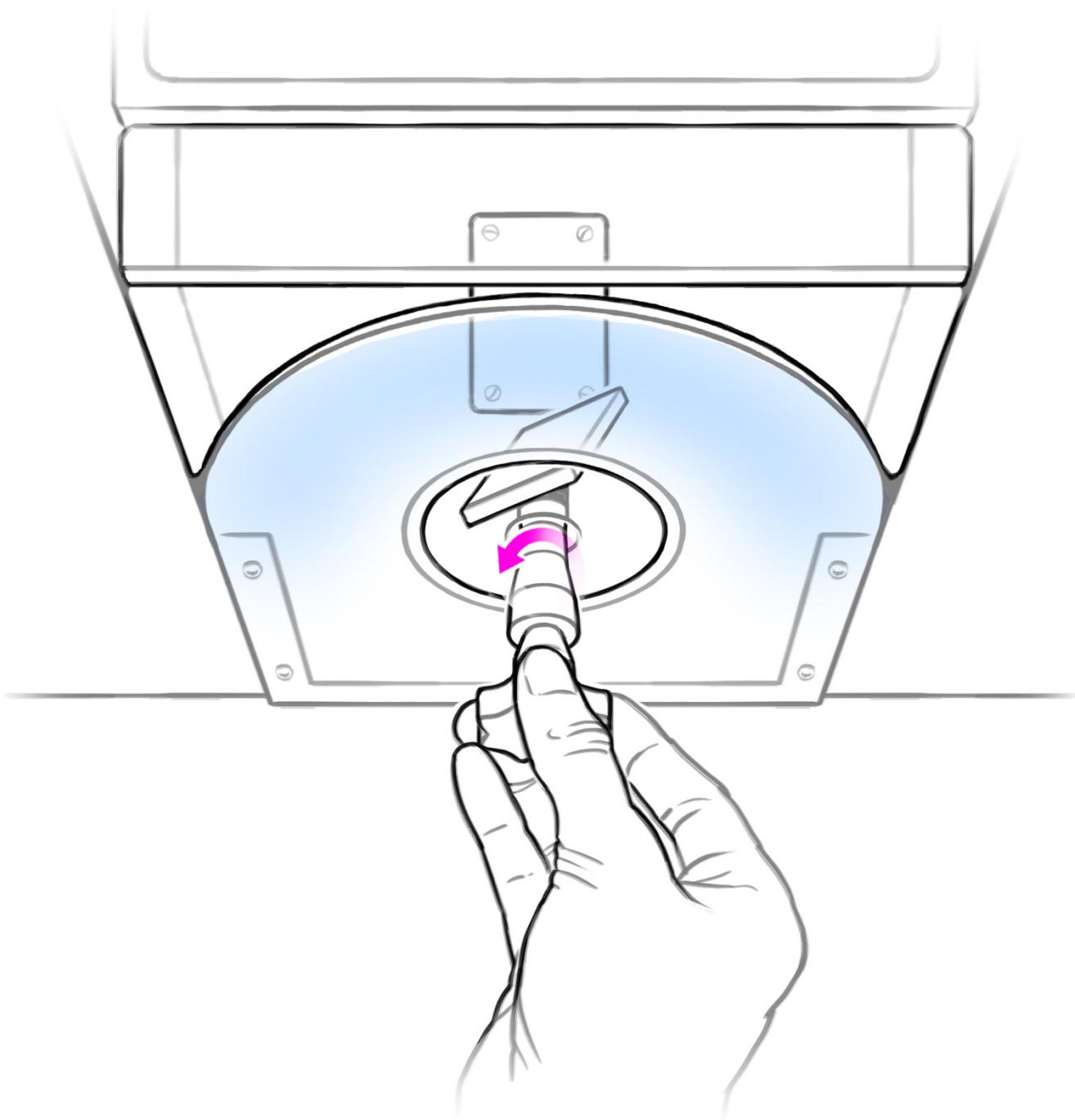




F YZ YWcb Vb
Dc`Uf]nY`@[\ h



Hc`Xc`UbX`bch]W.



- Use the knob to rotate one of the two plexiglass plates.
- Watch the spot of light on the frosted pane.
- When is the spot of light brightest?

K Ubhlc`_bck`a cfY3





F YZ YWcb Vb
Dc`Uf]nY`@[\ h



K Ubh'c`_bck`'a cfY3

The two plates are arranged so that when the plate is straight up, the light reflects off at a 34° angle. At that angle, called Brewster's Angle, the reflected light is completely polarized. At other angles, polarization is only partial.

Hc`Xc`UbX`bch]W.

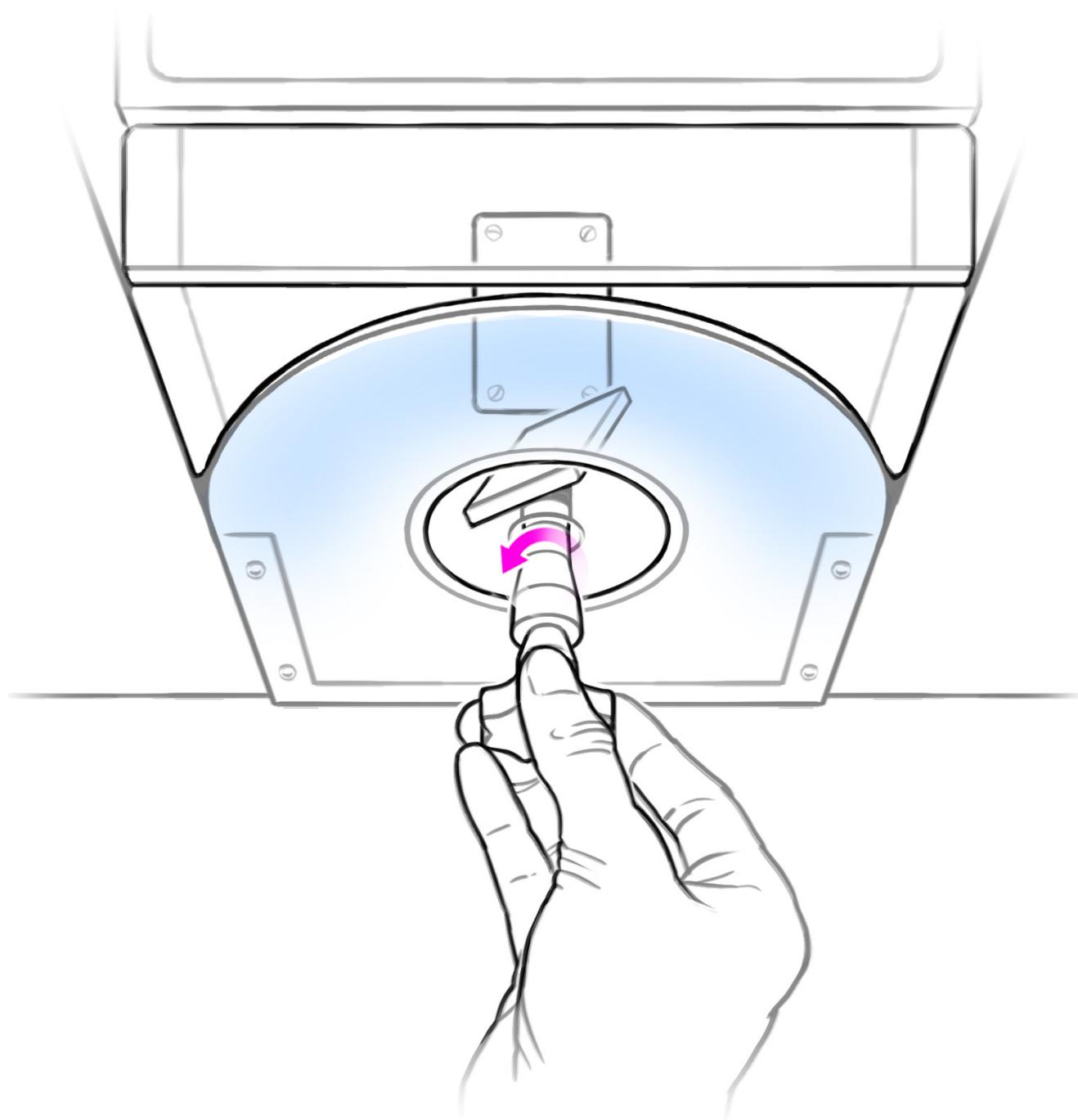




Dc`Uf]gU]cb` dUf`i b`a]fc]f



5 j ci gXY`^ci Yf.



- *Le bouton vous permet de faire tourner l'une des deux plaques de plexiglas.*
- *Observez la tache lumineuse sur le disque mat.*
- *A quel moment la tache lumineuse est-elle la plus claire?*

Dci f`Yb`gUj c]f`d`i g





Dc`Uf]gU]cb` dUf`i b`a]fc]f



Dci f`Yb`gU] c]f`d`i g

Les deux plaques sont exactement alignées l'une par rapport à l'autre. Si la plaque tournante est disposée à la verticale, la lumière est réfléchiée avec un angle de 34 degrés. C'est uniquement sous cet angle, appelé angle de Brewster, que la lumière est entièrement polarisée. A tout autre angle, la polarisation n'est pas complète.

5 j ci gXY`^ci Yf.

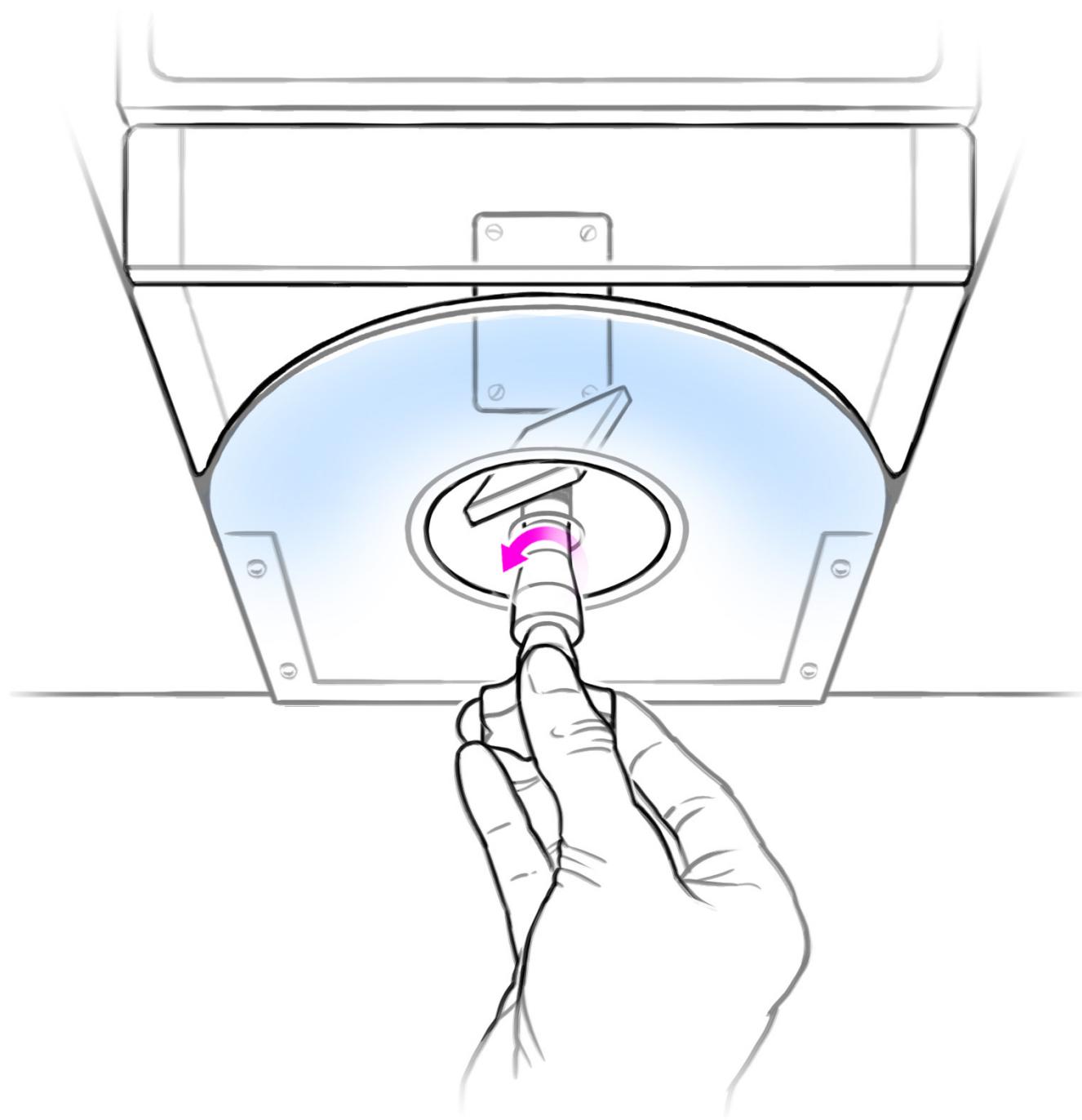




De`Uf]nnUn]cbY`dYf` f]Z Ygg]cbY`



7\ Y`VtgU`ZUFY.



- Con la manopola potete ruotare una delle superfici di plexiglass.
- Guarda la macchia di luce sullo schermo.
- Quando è più luminosa la macchia di luce?

Ji c`Y`gUdYfbY`X]`d]i 3



Di Un Un]cbY`dYf` f]Z Ygg]cbY`



J i c`Y`gUdYfbY`X]`d]i 3

Le due superfici sono esattamente allineate una rispetto all'altra.

Se la superficie mobile è perpendicolare, la luce incidente verrà riflessa con un angolo di 34 gradi. Solo per quest'angolo, noto come angolo di Brewster, la luce riflessa viene interamente polarizzata. Per ogni altro angolo la polarizzazione non è totale.

7\ Y`WtgU`ZUFY.

