**סטרובוסקופ**



תמונה ב[חשיפה](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%97%D7%A9%D7%99%D7%A4%D7%94_%28%D7%A6%D7%99%D7%9C%D7%95%D7%9D%29) ארוכה של כדור מקפץ, המואר 25 פעמים בשנייה באמצעות מבזק מחזורי

**סְטְרוֹבּוֹסְקוֹפ** הוא מכשיר המיועד לצפיה בעצמים [נעים](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%AA%D7%A0%D7%95%D7%A2%D7%94_%28%D7%A4%D7%99%D7%96%D7%99%D7%A7%D7%94%29), בהפרשי [זמן](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%96%D7%9E%D7%9F) קבועים. המכשיר משמש ל[מדידת](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%9E%D7%93%D7%99%D7%93%D7%94) אותה תנועה ולחקירתה. לרוב משמש הסטרובוסקופ לצפייה ב[תנועה מחזורית](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%AA%D7%A0%D7%95%D7%A2%D7%94_%D7%9E%D7%97%D7%96%D7%95%D7%A8%D7%99%D7%AA) מהירה.

|  |
| --- |
|  |

**סוגים**



מבזק מחזורי מקצועי

**סטרובוסקופ מכני**

גליל שבהיקפו מספר זוגי של חריצים (מקבילים לציר הגליל) במרווחים קבועים. הצופה מביט בעצם הנע מבעד לזוגות חריצים נגדיים, בזמן שהגליל מסתובב סביב צירו ב[תדירות](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%AA%D7%93%D7%99%D7%A8%D7%95%D7%AA) הרצויה. תדירות הצפייה היא מכפלת תדירות הסיבוב במספר החריצים. אפשרות אחרת היא שימוש בזוג חריצים - אחד קבוע והשני חולף על פניו בתדירות הרצויה. צפייה דרך חריץ אחד שנע לא מביאה לתוצאה הנדרשת.

הסטרובוסקופ המכני מבוסס על המצאות דומות מ[המאה ה-19](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%94%D7%9E%D7%90%D7%94_%D7%94-19), ששימשו להצגת סרטונים קצרים, כגון ה[פנקיסטיסקופ](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A4%D7%A0%D7%A7%D7%99%D7%A1%D7%98%D7%99%D7%A1%D7%A7%D7%95%D7%A4), וה[זואיטרופ](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%96%D7%95%D7%90%D7%99%D7%98%D7%A8%D7%95%D7%A4). מקור השם "סטרובוסקופ" בשמה של אחת מהמצאות אלה. ביוונית, סטרובוס (στρόβος) פירושו סחרור.

[**מבזק**](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%9E%D7%91%D7%96%D7%A7) **מחזורי**

[נורה](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A0%D7%95%D7%A8%D7%94) מהבהבת בתדירות שניתנת לשינוי. לצורך כך דרושה נורה שיכולה להדלק ולהכבות בזמן קצר בהרבה מזמן המחזור, למשל נורת התפרקות חשמלית ב[גז](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%92%D7%96), או [דיודה פולטת אור](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%93%D7%99%D7%95%D7%93%D7%94_%D7%A4%D7%95%D7%9C%D7%98%D7%AA_%D7%90%D7%95%D7%A8).

המבזק המחזורי הומצא בשנת [1931](http://he.wikipedia.org/wiki/1931), על ידי [הרולד יוג'ין אדגרטון](http://he.wikipedia.org/w/index.php?title=%D7%94%D7%A8%D7%95%D7%9C%D7%93_%D7%99%D7%95%D7%92%27%D7%99%D7%9F_%D7%90%D7%93%D7%92%D7%A8%D7%98%D7%95%D7%9F&action=edit&redlink=1) מ[המכון הטכנולוגי של מסצ'וסטס](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%94%D7%9E%D7%9B%D7%95%D7%9F_%D7%94%D7%98%D7%9B%D7%A0%D7%95%D7%9C%D7%95%D7%92%D7%99_%D7%A9%D7%9C_%D7%9E%D7%A1%D7%A6%27%D7%95%D7%A1%D7%98%D7%A1), לחקר תנועת [מנוע סינכרוני](http://he.wikipedia.org/w/index.php?title=%D7%9E%D7%A0%D7%95%D7%A2_%D7%A1%D7%99%D7%A0%D7%9B%D7%A8%D7%95%D7%A0%D7%99&action=edit&redlink=1)

**הארולד יוג'ין אדג'רטון** (ב[אנגלית](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%90%D7%A0%D7%92%D7%9C%D7%99%D7%AA): **Harold Eugene Edgerton**, ‏[6 באפריל](http://he.wikipedia.org/wiki/6_%D7%91%D7%90%D7%A4%D7%A8%D7%99%D7%9C) [1903](http://he.wikipedia.org/wiki/1903) - [4 בינואר](http://he.wikipedia.org/wiki/4_%D7%91%D7%99%D7%A0%D7%95%D7%90%D7%A8) [1990](http://he.wikipedia.org/wiki/1990)) היה [פרופסור](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A4%D7%A8%D7%95%D7%A4%D7%A1%D7%95%D7%A8) ל[הנדסת חשמל](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%94%D7%A0%D7%93%D7%A1%D7%AA_%D7%97%D7%A9%D7%9E%D7%9C) ב[מכון הטכנולוגי של מסצ'וסטס](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%94%D7%9E%D7%9B%D7%95%D7%9F_%D7%94%D7%98%D7%9B%D7%A0%D7%95%D7%9C%D7%95%D7%92%D7%99_%D7%A9%D7%9C_%D7%9E%D7%A1%D7%A6%27%D7%95%D7%A1%D7%98%D7%A1). זכור במידה רבה עם הפיכתו של ה[סטרובוסקופ](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A1%D7%98%D7%A8%D7%95%D7%91%D7%95%D7%A1%D7%A7%D7%95%D7%A4) (מבזק) ממכשיר מעבדה לא מוכר למכשיר ידוע ונפוץ.

**קריירה**





[פיצוץ גרעיני](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A4%D7%99%D7%A6%D7%95%D7%A5_%D7%92%D7%A8%D7%A2%D7%99%D7%A0%D7%99) בפחות ממליונית השנייה לאחר תחילתו, כפי שצולם בידי אדג'רטון עם מצלמת-הפעולה-המהירה-האלקטרונית שפיתח, במסגרת סדרת ניסויים גרעיניים (סדרת Tumbler-Snapper) ב[נוודה](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A0%D7%95%D7%95%D7%93%D7%94), 1952

בשנת 1937 אדג'רטון החל שותפות ארוכת שנים עם ה[צלם](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A6%D7%9C%D7%9D) [ג'ון מילי](http://he.wikipedia.org/w/index.php?title=%D7%92%27%D7%95%D7%9F_%D7%9E%D7%99%D7%9C%D7%99&action=edit&redlink=1), אשר השתמש בציוד עם מבזקים, בעיקר במספר ראשי מבזק אלקטרוני, איתם הפיק תצלומים יפיים, שרבות מהן הופיעו ב[מגזין](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%9E%D7%92%D7%96%D7%99%D7%9F) [לייף](http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%9C%D7%99%D7%99%D7%A3). בעת צילום בעזרת מספר מבזקים הם יכלו לשגר עד 120 הבזקות בשנייה. אדג'רטון היה חלוץ בצילום בעזרת הבזקות קצרות במיוחד, והוא השתמש בטכניקה הזו כדי ללכוד תמונות של תנועות מהירות ביותר, כגון שלבים שונים של בלונים במהלך ההתפוצצותם, [קליע בשבריר השנייה בו הוא מפלח תפוח](http://reelfoto.blogspot.co.il/2012/05/harold-eugene-edgerton-in-blink-of-eye.html), או [חובט גולף בפעולה](http://www.hititlonger.com/blog/article/bobby-jones-and-harold-edgerton/), למשל.

".