

# היכל

מאסף תורני  
לעמל התורה ועיון ההלכה

בענייני שבת ומועדים

קהילת  
בני  
הר נוף  
ירושלים  
תורה

גליון ז • תשע"ז - תשע"ח

הרב משה קומקם

רמת שלמה ירושלים

## עשייה באמצעות מכונה - במשנת החזו"א

בירור דעת החזו"א בגדר מעשה אדם באמצעות מכונה בשבת [ובשביעית] והמסתעף, וביאורו ברמב"ן בחרישה בבהמות 'ככלי ביד האומן' ודעת הגרש"ז אויערבאך בנידונים הללו.

### הקדמה

המאמר שלפנינו העוסק בבירור משנתו של רבנו החזו"א זלה"ה, בא לברר כמה קטעים יסודיים שכתב בספר חזו"א בענין אדם המפעיל מכונה בשבת [ובשביעית], אם רק תחילת פעולת המכונה נחשבת למעשהו או כל המשך פעולת המכונה. קטעים אלו צוטטו בספרים רבים בהקשר להרבה מכשירים 'חשמליים' שהתחדשו בזמננו, ויש צורך לברר את מציאות המכונה עליה דיבר, אם היא חשמלית או שפעלה באופן אחר וא"כ האם יש ללמוד ממנה למכשיר חשמלי או לא. וכן יש לברר את היסודות הגדולים שחידש. כמו"כ לכאוי' יש סתירה בין דבריו בקטעים השונים והתבארה ישובה בכמה דרכים. [ויש שציטטו רק מהקטע הא', ויש רק מהקטע הב', כיון שבתחילה נדפס כאן קטע זה וכאן קטע זה]. ועפי"ז ביררנו את דבריו במקו"א הקשורים לזה. כמו"כ בקטע הב' הביא החזו"א את דברי הרמב"ן גבי מלאכת חרישה בבהמות 'ככלי ביד האומן כגון הגרזן ביד החוצב בו והמשור ביד מניפו'. יסוד זה ג"כ הובא בספרים רבים בהקשר למכשירים חשמליים בזמננו, וגם בזה יש צורך לברר את שורש דברי הרמב"ן, על מה נסבו דבריו, מה כוונתו ואיך פירשו החזו"א ושאר גדולי האחרונים. ובה יבואר אם אכן יש לשייכם למכשירים חשמליים. בתוך הדברים יובאו דברי הגרש"ז אויערבאך זלה"ה בביאור דברי הרמב"ן, וכן דבריו במקומות מפוזרים הנוגעים להרבה מהיסודות הנ"ל. אקדים בזה הודאה מרובה לכל הת"ח שעברו על חלק מהדברים או רובם, או שדנתי עימם על הדברים בע"פ, והעירו הערותיהם המחכימות בכתב ובע"פ\*).

עקב אריכות המאמר היה צורך לקצרו בכמה מקומות ובהם ציינתי למאמר הארוך ששם התבארו הדברים יותר והמעוניין יוכל לקבלו במערכת או אצלי.

---

(\*) כבוד הגאונים שליט"א: רבי יחזקאל ברטלר מגדולי תלמידי החזו"א, ורבי זלמן נחמיה גולדברג שדנתי עימם על עניני המאמר. רבי אברהם יוסף גארדאן ר"כ הלכות שבת בשיכון סקוירא בארה"ב,

ענף א: דברי החזו"א [הראשונים] וביאורם

ענף ב: דברי החזו"א [השניים] וביאורם; ההבדל בין ב' הקטעים; האם החזו"א חזר בו; המסקנא העולה מהם

ענף ג: גדר מעשה אדם באמצעות מכונה חשמלית

ענף ד: דברי בחזו"א לענין חליבת פרות וביאורם לפי האמור

ענף ה: בגדר לחיצה על מכונה כשאינה מופעלת מיד, לשיטת החזו"א

#### ענף א: דברי החזו"א [הראשונים] וביאורם

א] כתב בחזו"א ב"ק (יד יב ד"ה החורש) וז"ל: החורש או זורע בשבת במכונה המתקנת לכך, והאדם לוחץ לחיצה ראשונה, ועי"ז מוציא כח חום הגורם לאדים שיבואו ויניעו את הגלגל, ותנועת הגלגל ממשכת יצירת האדים וכן חוזר חלילה, נראה דכל החרישה וזריעה חשיבא גירא דיליה ומעשיו וכמ"ש הנימוק"י באש דכל החמשך הוא מעשיו, אלא שמלאכת הכל נעשה בשעה ראשונה. עכ"ל. טרם נמשיך בהעתקת המשך דבריו אפרש את דבריו אלו. מבואר שמדובר על מכונה מיוחדת, ולזה יש צורך להבין את אופן פעולתה המדויקת, ואז נוכל לדון אם יש ללמוד ממנה לשאר מכונות או מפסקים אחרים השונים ממנה - להגדרת מעשה האדם בה, הן לקולא והן לחומרא.

ויש לעמוד על כמה נקודות: א] מבואר בדברי רבנו החזו"א כי בקטע זה לא דיבר על מכונה חשמלית [אם כי בקטע השני שכתב בעניין, התייחס גם לזה, ובעז"ה נביאו להלן ענף ב' בארוכה]. וכפי שיבואר להלן (אות טו) דרך הפעולה של מכונה חשמלית שונה מן המכונה שדיבר עליה כאן, ויתכן שלכן יש בה הבדל לדינא. [ושם יבואר האם יש הבדל בדבריו בב' הקטעים בהתייחסותו להגדרת מעשה האדם בהפעלת המכונה]. וא"כ צריך לידע על איזה מכונה דיבר, והיות שתיאור החזו"א כאן קצר מאוד, יש להרחיב יותר.

---

ומח"ס הליכות השבת, שעבר על המאמר והעיר הערותיו מחכימות. רבי זלמן מ. קורן מח"ס קרני אורה [הנדפס בסו"ס מאורי אש השלם (כתבי הגרש"ז על חשמל) שבעריכתו] על הסבריו המפורטים בכתב ובע"פ, ועל שעבר על כל המאמר כמה פעמים והעירני הערות מחכימות וחשובות. רבי חיים יצחק פרוש מראשי מכון זיכרון אהרן, על הוספותיו. רבי אי"ש שפירא (נכד הגר"י שפירא ר"כ חזו"א), רב קהילת גבורת יהודה בב"ב, ומח"ס מנחת איש, שכתב הערות רבות על המאמר. ובעקבות המאמר והמו"מ שבעקבותיו, נכתבו בספרו החדש מנחת איש (הלכות שבת ח"ב, התשע"ז) סעיפים רבים בפרקים שבעניני חשמל והגדרת מעשה אדם בשבת, וכפי שכתב לי הרהמ"ח. וכן לידידי שליט"א שהמאמר התלבן עימם והעירו הערות חשובות: רבי גד משה ליכט, רבי מיכאל פביאן, רבי מרדכי הלוי פטרפרוינד מח"ס נתיבות הוראה, רבי אליהו קורן, רבי ישראל מאיר שטרנבוך מח"ס שערי אורה.

ושאלתי זאת לבעל קרני אורה שליט"א והשיבני לאחר עיון רב בענין זה וז"ל: 'מלשון החזו"א 'אדים' לכאורה נראה שמדובר ב'מכונת קיטור' ישנה מן הסוג שהיה בעבר בקטרי הרכבות. שהרי רק מכונת קיטור פועלת עם אדים, ורק במכונת קיטור מן הסוג שהיה בקטרים הישנים, ניתן היה לתאר פעולה מחזורית (כפי שמתואר בחזו"א), כי בה הקיטור היה נכנס מן הדוד לתוך גליל (צילינדר) ודוחף בוכנה שהייתה דוחפת באמצעות מוט את גלגל הקטר וגורמת לו להסתובב, אלא שהסידור היה כזה, שבהגיע הבוכנה לקצה אחד של הגליל, נסגר הפתח שדרכו זרם הקיטור לגליל, ונפתח פתח שאיפשר לקיטור שבאותו צד של הבוכנה להיפלט לאויר, וכך הבוכנה הייתה נעה לכיוון הנגדי ואז נפתח שוב הפתח שהזרים קיטור לתוך הגליל ודחף את הבוכנה, וחוזר חלילה. (זאת בניגוד לטורבינת קיטור שפעולתה היא מחמת זרם קיטור רצוף שמסובב את הגלגל שלה). ואמנם במכונת קיטור זו כבכל מכונת קיטור, מקור הקיטור הוא בהסקה של הדוד, שאינה מחזורית כלל, ורק שסתומים מעבירים מנות קצובות של קיטור לבוכנה. ואילו כאן החזו"א מדבר במפורש על מכונה ש'ממשכת יצירת אדים', ומשמע מדבריו שמחזור הפעילות של הבוכנה גם גורם ליצירה מחודשת של אדים ולא רק ליציאה של מנות קצובות של קיטור מן הדוד לגליל. אבל פשר העניין נעוץ בכך שבדוד הקיטור המוסק יש בחלקו מים רותחים ובחלקו קיטור בלחץ גבוה, ובלחץ גבוה גם טמפרטורת נקודת הרתיחה של המים איננה 100 מעלות צלזיוס, אלא מעל טמפרטורה זאת בהתאם ללחץ. יציאת כמות קטנה של קיטור מן הדוד מורידה במעט את הלחץ בדוד וזה גורם באופן מיידי לכך שחלק מן המים הרותחים הופכים לקיטור ומחזירים את הלחץ לרמה הגבוהה יותר (שכן כמות קטנה של מים שמתאדים, הופכת לכמות גדולה של קיטור), נמצא שכל יציאה של מנה של קיטור, אכן יוצרת התחדשות של אדים בתוך הדוד. פעולה מחזורית קיימת גם במנועי דיזל ובנזין המצויים היום במכוניות ובטרקטורים, ומנוע מסוג זה נקרא 'מנוע בעירה פנימית' ולכאורה דברי החזו"א יכולים להתייחס גם למנועים שכאלה, אשר בהם בכל מחזור פעולה נכנסת לגליל תערובת של חומר בעירה (סולר או בנזין) מעורב באויר ביחס שמוגדר כתערובת נפיעה, ולאחר כניסתו לגליל נוצר ניצוץ שמבעיר את כל התערובת בבת אחת, ולמעשה יוצר התפוצצות שהיא הגורמת להדיפת הבוכנה, ולמחזור פעולה חדש<sup>2</sup>. אולם א"א לומר שהחזו"א דיבר על מכונות שכאלה, מפני שהחזו"א דיבר במפורש על הפעלת מכונה שכזאת בשבת. ובשבת יש בהפעלה שכזאת של מנוע בעירה פנימית איסור גמור משום מבעיר, ולא נראה שכיוון רק לומר שהחורש בשבת באופן זה, חייב שתי חטאות, משום מבעיר ומשום חורש (אם כי כמובן כאשר מדובר על שביעית, כפי שבאמת דיבר בקטע השני של דבריו, ייתכן ובאמת לדעתו דין מנוע בעירה פנימית כדין מנוע

2) במכתבו צירף תיאור מפורט על דרך פעולת מנוע הבעירה הפנימית, שהיא מורכבת מארבעה שלבים, והתבאר במאמר הארוך.

בעירה חיצונית. לעומת זאת במכונת הקיטור ניתן לתאר מכונה שהאש דולקת בה מערב שבת, וכל מה שעשה האדם בשבת אינו אלא פתיחת השסתום שהזרים קיטור לבוכנה ויצר אחר כך תנוה מחזורית). ואכן התברר כי לפני כמאה וחמישים שנה הומצא והוכנס לשימוש במקומות שונים טרקטור שמבוסס על קיטור, אשר שמו המקצועי היה 'לוקומוביל'. מכונות קיטור ניידות אמנם לא התאימו להובלה על פני כבישים בגלל הסרבול והכובד שלהן, ומשום כך השימוש בהם היה דווקא בהסעת רכבות שנועות על גבי מסילות ברזל, אך כוחם היה רב מאוד, ומשום כך הייתה תועלת בשימוש בטרקטורים מסוג לוקומוביל שנועו ללא מסילה בשדות החקלאיים, והתאימו לגרירת מחרשות כבדות לחריש עמוק, ומובן שיכלו לשמש גם לעבודות קלות יותר כמו מכונות זריעה, ולעיתים אף השתמשו בהם להפעלת מכונות ניידות כגון מכונות דייש. (לארץ הובאו טרקטורי לוקומוביל בודדים כבר משנת תר"מ, ולמעשה קיים תיעוד שמראה כי גם אחרי שנת תרפ"ג עדיין היו שהשתמשו בהם - דהיינו סמוך לעליית החזו"א ארצה בשנת תרצ"ג). [לעיתים גם השתמשו במכשירים אלו לחרישה מבלי להסיעם על גבי תלמי השדה, אלא באמצעות שני טרקטורים מסוג לוקומוביל שהוצבו בשני קצות השדה ומשכו הלוך ושוב את המחרשה באמצעות כבלים ארוכים, אלא שקשה להאמין שהחזו"א דיבר על מחרשה כזאת, אך אין הוכחה שלא לזה כיוון]. כלים אלו עברו בהדרגה מן העולם עם המצאת מנועי הדזל והתפשטותם בעולם. עכ"ל. שוב כתב לי: 'אחר העיון צריך אני לומר שהפעלת מנוע בעירה פנימית שאין צורך ללחוץ בו על דוושת גז (נניח הפעלת מנוע דיזל נייח בגנרטור או יחידת כוח תעשייתית), קשה מאוד לדמות אותה לתיאור לתיאור החזו"א בדבריו הראשונים. כל מנוע בעירה פנימית צריך התנעה חיצונית שתסובב את הגלגל שיניע את הבוכנות, כדי שהבוכנה תשאב דלק (או דלק ואויר) לתוך הגליל בעת ירידתה של הבוכנה, ותנועה נוספת של הבוכנה בעת עלייתה, תדחוס את התערובת (וכל זאת לפני שבמנוע עצמו התחוללה איזו פעולה שנותנת לו עצמו כוח). ובסופו של דבר במנועי בנזין, אחרי דחיסת החומר יש גם צורך במקור חשמלי שיחולל ניצוץ חשמלי שיגרום לפיצוץ (במנוע דיזל אין צורך בניצוץ חשמלי, אך הכוח המפעיל את שני השלבים הראשונים, וליתר דיוק את השלב השני שהוא שלב הדחיסה, צריך להיות גדול בהרבה, כדי להגיע לדחיסה גבוהה שהיא עצמה מחוללת חום שמחולל התלקחות והתפוצצות). במנועים קטנים של מכסחת דשא וכיו"ב, משיכת חבל שכרוך על גלגל מבצעת את הפעולות הראשונות. ברוב המכשירים וגם המכונות, מצבר חשמלי מספק כוח למוטור חשמלי שמסובב את הגלגלים כך שהמנוע מתחיל להסובב ריק מדלק ולהעלות ולהוריד בוכנות, ואז בשלב מסוים מתחילה פעולה עצמית של המנוע (בדרך כלל על ידי דריכה על דוושת הגז, שנעשית ברגע המתאים). במנועי דיזל היה הדבר נעשה בעבר על ידי ידית שאדם היה מסובב בידיו בכוח במשך זמן מה, עד שגלגל תנופה צבר תאוצה מתאימה, וניתן היה להזרים דלק להפעיל את המכשיר. כיום נעשה הדבר בדרך כלל על ידי מצברים ומוטור חשמלי חזק יותר מבעבר. הגרש"ז תיאר הפעלה של מנוע דיזל על ידי סיבוב שהתחולל באמצעות אויר דחוס. וכיום בתחנות כוח המבוססות על מנוע דיזל, יש מקומות שיש מנוע בנזין

(או דיזל) קטן שמספק זרם למוטור חשמלי שמפעיל את המנוע המרכזי הגדול. תיאור מורכב זה רחוק מאוד מן התיאור שבחזו"א, על לחיצה על דבר מה שמשחרר חום שמשחרר אדים. והוא גם רחוק מאוד מן התיאור הלמדני הפשטני של תגובת שרשרת שאת השלב הראשון שלה מחולל האדם ממש בידיו. מה שגורם לכך שבקריאה ראשונה נראה כפשט פשוט שהחזו"א מדבר על מנוע בנזין, הוא ההרגל שלנו במנועים שכאלה, ולא במנועי בוכנה קיטוריים, שנעלמו מן הארץ עם מעבר הרכבות לקטרי דיזל. [משנת תשי"ב התחילה רכבת ישראל לרכוש קטרי דיזל. קטר הקיטור האחרון הוצא משימוש בשנת תשי"ח]. עכ"ל. וא"כ לסיכום עולה שנראה שהחזו"א דיבר על מנוע קיטור, ולא על מנוע בעל בעירה פנימית של בנזין או דיזל.

והוסיף הרב הנ"ל: 'אין לטעות ולחשוב שמנוע הקיטור יוצר חשמל שמניע את הטרקטור, כי טרקטור שיש לו מנוע קיטור או מנוע דיזל, משתמש במנוע באופן ישיר לצורך התנעת גלגליו, ואין כל טעם להעמיס עליו איזה גנרטור קטן שיחולל חשמל, ולהעמיס עליו גם מנוע חשמלי שיהפוך את החשמל המגיע מן הגנרטור לתנועה סיבובית מחודשת'. עכ"ל. [ומה שהחזו"א בקטע הב' התייחס למכונת חרישה חשמלית ביבאר בעז"ה להלן ענף ג אות טו].

[ב] ברור בכוונת החזו"א שהמדובר הוא על מכונה כזאת שמספיק שהאדם ילחץ בכפתור הפעלתה לחיצה אחת, והיא תמשיך לעבוד לבד בלא לחיצות נוספות ולכן חיפש תיאור על מכונה מיוחדת כזו, ובזה, עצם ההפעלה הראשונית ודאי נחשב למעשה גמור, אלא שהנידון הוא על המשך פעולתה אם מתייחסת ג"כ אליו [ובזה דן רבנו החזו"א שנחשב חיצו ומעשהו]. אבל במכונה שיש צורך שהאדם ילחץ לחיצות נוספות או שילחץ מידי פעם על איזה דוושה וכד', ודאי שכ"ז נחשב למעשהו. ותיאור מכונה זאת ראה בסמוך.

[ג] עוד יש להדגיש שע"כ מדובר שהאדם אינו צריך לכוונה או לסובבה כגון ע"י סיבוב את ההגה אלא רק מחזיק את המכונה, דאל"כ ודאי שכ"ז למעשה גמור יחשב<sup>2</sup>. אלא דא"כ לכא' אין אפשרות לחרוש את כל השדה אם אינו יכול לסובב את המכונה, ויתכן לצייר אופן שהאדם סוגר את כפתור ההפעלה, מסובב את המחרשה, ושוב לוחץ על הכפתור או לחילופין, מסובב את המחרשה כשהיא מחוץ לשדה על מקום שאינו חורש, ולכא' זאת כוונתו במכתב כת"י שאעתיק בסמוך להלן ענף ד (אות יח) לענין שביעית, שבמצב מיוחד שיוזכר שם, שבו התיר את החרישה, מ"מ התנה שהחרישה

---

ג) ולא אמנע מלציין כאן שהחזו"א בקטע הב' שאביא לקמן ענף ב' כתב לחדש שעצם זה שהאדם מנהיג את המחרשה לבל תטה ימין ושמאל נחשב למעשה, ויבאר בעז"ה להלן בהרחבה, אכן כאן בקטע זה עדיין לא חידש זאת, ובר מהכי גם שם אינו מדבר שהאדם מסובב את מחרשה אלא רק מנהיג אותה לבל תטה ימין ושמאל.

תיעשה רק בכח האוטומאטי של המכונה והוסיף וז"ל: וכן בסיבוב משורה לשורה, לצאת חוץ ממקום השדה העומד לחרישה. עכ"ל. ונראה כוונתו דאם יסובב בשדה העומד לחרישה עצמה, יחשב כמעשה חרישה של האדם, ולכן הציע כך. ומ"מ צריך לידע איך המכונה תחרוש ישר בלא לסטות לצדדים, וראה ע"ז בסמוך.

והנה בנוגע לאות ב' הנ"ל, העירני הג"ר יחזקאל ברטלר שליט"א מגדולי תלמידי החזו"א, כשדנתי עמו (בריש שנת תשע"ד) על דברי החזו"א הללו, שאינו מכיר מכונה כזאת היכולה לפעול וליסע [ובפרט בעליה על ההר] מכח לחיצה אחת בלא ללחוץ כל הזמן על הדוושה. ע"כ שאלתו. ושאלתי זאת לבעל קרני אורה שליט"א, ובקשתי שיתייחס בתשובתו לשאלה זאת, בנוגע לב' סוגי המכונות שתוארו לעיל, מכונת 'קישור' או מכונה בעלת מנוע בעל 'בעירה פנימית' כמו 'דיזל' או 'בנזין' - והשיבני וז"ל: 'לכאור' אין חשיבות כ"כ גדולה לשאלה האם קיימת בפועל מכונה מסוג זה המתואר בחזו"א, כי החזו"א דן בעקרון שאותו הציג, וזאת משום שיש על כל פנים יכולת לבנות מכונה שכזאת וכו', (אלא, שאם אנו מניחים שדרך הפעולה הרגילה של מכונת החרישה או הזריעה בכל ימות השבוע, היא זו שיכולה לגרום לכך שפעולה מסוימת תפסיק להיחשב כפעולת גרמא, ותחשב לגוף המלאכה, כי אז כמובן יש צורך לדעת כיצד באמת נראית בפועל דרך הפעולה של המכונה שעליה דיבר). לגופו של עניין, מדברי החזו"א נראה בבירור שדיבר על סוג מכונה שאין צורך בלחיצה מתמדת על איזו דוושא כדי לשמור על תנועתה, וכי כל תנועתה היא אוטומטית לגמרי, וזה אכן היה אפשרי בטרקטורים המופעלים ב'קישור', אלא שבקטע זה החזו"א לא התייחס לשמירה על כיוון המכונה (כלומר להיגוי), ובפועל קשה לתאר מכונה שתתמיד לנוע בקו ישר מבלי סיוע אדם, ולהערכתי אופן זה יגרום לסטיות מסוימות בכיוון התנועה, אך בשטחים ישרים קטנים יחסית הסטיה לא תהיה גדולה. [אם כי לעיתים רתמו מחרשה למתקן לוקומוביל שחנה בצד השדה. וייתכן ובאופן זה באמצעות מערכת כבלי ניתן לשמור על חרישה בקו ישר]. (וכאמור לעיל, אין הכרח שהחזו"א דיבר על דבר שהיה מעשי בזמנו). לאמיתו של דבר בזמן שהחזו"א הגיעה ארצה כבר היה מקובל להשתמש בטרקטורים עם מנועי 'דיזל' ולא במנועי 'קישור'. כפי שצוין בכל מקרה יש צורך להתייחס גם למכונות אלו, בהיות הדבר נוגע לדיני חרישה בשביעית (אף כי לעניין שבת הדבר בין כך אסור משום איסור מבעיר, וכמו שהתבאר). ובמנועים אלה אכן הצורך בפעולה מתמדת של האדם המפעיל אותם הוא גדול יותר, וכפי שהעיר הג"ר יחזקאל ברטלר שליט"א. (שהרי במנועים אלו אין בעירה מתמשכת, אלא סיבוב הגלגלים מכניס לתוך גלילים כמויות קצובות של דלק מעורב באויר, ואחרי דחיסה שלהם ניצוץ גורם להתלקחות מהירה [התפוצצות] של החומר, ולהדיפה של בוכנה. עיכוב הנגרם לסיבוב הגלגל יכול לגרום לכיבוי המכונה, שהוא למעשה לא כיבוי ממש אלא מניעת יצירת מצב חדש שמאפשר עוד הצתה של חומר בעירה). ואכן, בדרך כלל נהג שנוהג במכונית רגילה (שהיא מכונית המבוססת על מנוע בעירה פנימית) שומר על יציבות המהירות באמצעות דוושת הגז שהוא צריך ללחוץ עליה כל הזמן (ובמכוניות שבהן אין תיבת הילוכים אוטומטית, הוא גם צריך להעביר את ההילוכים באופן

ידני, כדי להתאים את עצמו לתנאי השטח), אלא שגם בעבר היו מנועי דיזל עם ווסת מהירות אוטומטי (בהם למשל השתמשו לייצור חשמל), וכיום אכן קיימות גם מכוניות נוסעים שניתן לקבע בהן את המהירות, ואחר כך להסיר את הרגל מעל דוושת הגז. קשה לי להניח שקיים סידור שכזה גם במכוניות חקלאיות ובדחפורים למיניהם, אם כי כמובן הדבר אפשרי. כאמור, החזו"א עצמו בקטע הנ"ל דיבר על מכוניות קיטור, אלא שכדי להכיל את דבריו שבקטע זה גם על מנועי דיזל, יש צורך במנגנון אוטומטי. עכ"ל. [ועיין לקמן אות יח שמשם נראה שרבונו החזו"א סבר בשנת תרח"ץ שקיימות בפועל מכוניות שמסוגלות לחרוש באופן אוטומטי, כשאדם רק ביצע את פעולת ההתחלה של ההפעלה שלהן, ויל"ע].

עוד ציין לי בעל קרני אורה, שמצאנו בחזו"א התייחסות למעשה אדם במנוע דלק (לגבי דין אחר לגמרי) שבו הוא מחלק בין אוטו עם מנוע בעירה פנימית (ודושה לגז), לבין רכבת. והוא בנוגע ל'אוטו ורכבת העוברים על ביה"ק' אם הם מקבלים טומאה, שכתב בחזו"א (יו"ד סי' ריא סק"ח, וטהרות בהוספות לאהלות סק"ח) וז"ל: 'ואפשר דהכא דהאדם מניע את המכונה להולדת האדים שמניעים את האופן חשיב טפי כח אדם, [וזה באוטו, אבל מכונית הרכבת הנערכת ע"י הסקה אין כאן כח אדם]. עכ"ל [ע"ש כל דבריו, וגדרי הענין].

#### מקור חידוש החזו"א - ההבנה הראשונה

ב. והנה בעצם המקור לדינו דהכל נחשב למעשיו מבואר בחזו"א שהוא כדברי הנימוק"י. והביאו לעיל מיניה (בד"ה עוד כתב) וז"ל שם: עוד כתב הנימוק"י דהא דמדליקין נר מער"ש והולך ודולק בשבת ולא אסרי' לו משום חיציו המבעירין בשבת משום דכל העתיד המתרחש בשבת כבר גמרו האדם בע"ש בשעה שהדליק (ע"י לשונו בפנים). והוסיף החזו"א: ולמדנו מדברי הנימוק"י שאם קירב אדם אש אצל עצים באופן דמטיה ברוח מצויה חייב משום מבעיר. עכ"ל. [ולמד מזה שם דיש בשבת דין אשו משום חציו<sup>7</sup>], אלא שהגביל זאת בהגבלה חשובה ואעתיקה כלשונה לקמן הע' שגיאה! הסימניה אינה מוגדרת].

---

(ד) יצוין שבעיקר הדבר להחמיר בשבת שאשו משום חיציו [גם לפי ההגבלה של החזו"א] אינו מוסכם לכו"ע, ע"י בארחות שבת (כט הע' טו) ראיות מהראשונים שאין ד"ז. וכן הכריע הגרש"ז בכתביו המאוחרים – ע"י בקונ' החליבה (מנח"ש תנינא סי' לא) ומנח"ש תנינא (סי' כז א-ב), וחי' מנח"ש לב"ק (פ"ב בסוה"ס סי' יד) ועוד – ובחידושו לב"ק הביא יד ראיות שאין ד"ז בשבת. וכמו"כ דחה את הראיה מהנימוק"י הנ"ל, וכן דחה את הראיה שהביא החזו"א בהמשך דבריו שם מהגמ' ב"ק (ס). לגבי זורה ורוח מסייעתו [וזורה שאני שכך דרכה תמיד] וסיים 'שכמעט א"א כלל [להלכה] לחשוש ממש שאשו משום חיציו גם בשבת'. ובמקו"א הארכתני.



ויש שהבינו כוונתו שבא להביא מקור לעצם הדין מהנמוק"י, דכמו דהנימוק"י מחייב מדין אשו משום חיציו, ה"נ כאן יש לחייב מכח דין זה, דגם בשבת יש ד"ז, אלא שזה לבד לא מספיק, וכפי שיבואר יותר בסמוך, דכדי להפעיל את המכונה האש יוצרת יצירות נוספות וכמבואר בתיאור המכונה בדבריו, ולזה הוסיף החזו"א כמו באש כל ההמשך הוא מעשיו, וכוונתו דכונת החזו"א לדמות משם דכל הפעולות הנגררות והנמשכות בהכרח מפעולתו הראשונה של האדם אף שהם פעולות נפרדות, ה"ז כחיציו וככוחו. [ואינו בא לדמות גם את החלק שכתב הנמו"י שזמן ההדלקה נגמר כולו בערב שבת].

ולהבנה זאת יש להעיר שביאור זה הוא קצת מחודש, ויבואר בהקדם נידון אחר. והוא, דהנה חץ גמור של אדם הוא כחו של האדם עצמו, ואילו כשאדם מדליק אש הוא משתמש בכוחות הטבע [בכח האש וכן ברוח מצויה שמסייעת להילוך האש], והתחדש בגמ' דלמ"ד אשו משום חיציו ג"ז נחשב לכחו של האדם עצמו. השתא יש לדון, מה הדין בחץ שנזרק ע"י אדם שייצר דבר מה - לא ע"י החץ עצמו אלא ע"י דבר אחר - כגון החץ דחפה סכין ששחטה בהמה וכד', או שהחץ פוצץ חבית מים שכיבו דליקה בשבת או הזיקו וכד', אם חשיב כחיציו או שנחשב כח כחו. וכן יש לדון באש, דהיינו אם אדם הדליק אש שיצרה כח נוסף או יצירה חדשה שהיא הזיקה וכד' או בענייננו שהיצירה הנוספת עשתה עבודה בשבת וכד', אם יחשב כחיציו או לא. [ולפ"ר נראה דאם ב'חץ' ממש אינו ככחו, כ"ש דב'אש' שלא יחשב לכחו, אלא שיתכן שיש אופנים דב'אש' יחשב לכחו ובחץ לא, והתבאר במאמר הארוך]. וצריך להביא ראיות לנידון זה. ועוררני לנידון זה בעניינינו בעל קרני אורה שליט"א.

ואם נפרש כהבנה הראשונה הנ"ל, ע"כ צ"ל דרבנו החזו"א סבר בשאלה זאת דיש לחייב מדין אשו משום חיציו גם על יצירה חדשה שיצרה האש, ואכן לכאור' כן משמע בדבריו במקו"א והבאתיו בהערה<sup>ה</sup>, וצ"ע. ובעל מנחת איש כתב לי שיש לחלק בין מאורע חד פעמי לבין מערכת גלגלים או מכונת חרישה מובנית לכך, וגם במאורע חד פעמי יש לחלק בדעת החזו"א בין דבר מקרי שאינו מכוון, לבין פעולה מכוונת כגון

---

(ה) בחזו"א ב"ק שם (בד"ה ויש לעי'): 'ויל"ע בהא דתנן שבת קכ. דת"ק מתיר גרם כיבוי ור"י אוסר מדרבנן, ולמה לא חשיב בקיעת כדים ע"י האש כחיציו, ואילו זרק חץ ושיבר את הכלים וכיבו המים שיצאו בכח ראשון הוי כבוי ממש'. ומבואר מזה שגם יצירה שנעשתה מכח אשו חייב עליה (וגם בחץ למרות שכלה כחו, עי' הערה שנייה: הפימניה אינה מוגדרת. ודו"ק), ומה שתירץ זאת בהמשך דבריו שם הוא מכח טענות אחרות. [וגם בתי' הב' אין כוונתו לנידוננו, אלא כפי שציין לדבריו בסי' ב', ושם מבואר בדבריו שהוא משום שיש הפסק בין הנחת אבנו סכיננו ומשאו עד שהרוח הפילתם וכשיטות ראשונים שאזכיר לקמן אות 10].

שזורק את החץ כדי לפגוע ולגרום לתוצאה הנגרמת בהכרח מכח פעולה ראשונה והאריך בזה, ואכן יש מקום לשמוע חילוקים אלו אך כ"ז צריך ראיות.

אמנם יש להקשות על הבנה זאת: א) דבחזו"א הנ"ל (שם סק"ב ד"ה עוד כתב) מבואר (בהמשך דבריו) דכל המקום להחמיר בשבת גם במלאכה שלא נעשית מיד מדין אשו משום חיציו הם רק במלאכות שעיקרן נגמרות מאיליהן כמו אופה, צד, זורה, ומבעיר, ולא במלאכות שעיקרן שנגמרות מיד ואין דרכן בסיוע דבר אחר, ועי' בפנים לשונו. ולפי"ז ה"ה במכונה חרישה כהנ"ל היה צריך להיות שאין ההמשך נחשב למעשהו אלא במלאכות שעיקרן שנגמרות מאיליהן, והשתא דאתי' להכי צ"ע דדבריו נסבו על מלאכת חרישה שדרכה להיות מיד ולא להיגמר מאליה לאחמ"כ. ורק בטעם הב' כתב החזו"א דכמו דדרך חרישה ע"י בהמות וזה עיקר המלאכה ה"נ יש לחייב במכונה כה"ג. ב) דסיום לשון החזו"א הנ"ל 'וכמו"ש הנימוק"י באש דכל ההמשך הוא מעשיו, אלא שמלאכת הכל נעשה בשעה ראשונה' לכאן לא משמע שרק מביא מדין אשו משום חיציו דא"כ אמאי מסיים שהכל נעשה בשעה ראשונה מספיק שיאמר שהכל מתייחס אליו.

#### ההבנה השניה

ג. ולכן יש להציע לבאר את דברי החזו"א באופ"א. דכוונתו שהכל חשיב מעשה גמור וחיציו ממש, כיון שהכל משתלשל ממעשהו, ומה שבא להוכיח מהנימוק"י הוא, דמבואר בתירוצו יסוד גדול, שהמחייב בזה אינו משום שנחשב שכל רגע מההמשך הוא כחו, אלא שנחשב שהכל טמון במעשה הראשון ובו גמר את מעשהו, וה"נ כאן, כפי שתיאר את מעשה המכונה, שכל המשך פעולתה הוא השתלשלות ישירה של מעשהו שע"י הלחיצה המכונה מוציאה כח הגורם לאדים שיבואו וכו' וחוזר חלילה, כן העירוני בכוונת החזו"א - רבי ישראל מאיר שטרנבוך מח"ס שערי אורה, ובעל מנחת איש במכתבו. והוסיף בעל מנחת איש במכתבו שנראה שהחזו"א התבסס בזה על מה שהוציא מדברי הנמוק"י בקטע הקודם וכדהעתקתי לעיל: 'ולמדנו מדברי הנימוק"י שאם קירב אדם אש אצל עצים באופן דמטיה ברוח מצויה חייב משום מבעיר', והיינו דאין כונת הנמוק"י רק דאם אדם כבר עשה פעולה ברגע הראשון דאמר' שהמשך יצירותיו הוא מעשיו וחשיב חיציו דא"כ עדיין יש לומר דדוקא אמר הנמוק"י כאשר כבר הדליק את הנר בערב שבת אבל כאשר רק קירב האש ועדיין לא עשה שום תחילת פעולת הדלקה אלא אם דרך משל שברוח מצויה עתידה האש להגיע עוד שעתיים אל העצים ולא עשה אלא פעולת הכנה דא"כ אין כאן תחילת פעולה של הבערה ממש שעליה נוכל לומר שגם המשכים שלה הם חיציו שהרי מעולם לא התחיל להבעיר, אלא דאחר שכונת הנמוק"י שכל שאדם עושה פעולה המכריחה פעולות אחרות ה"ז כעושה את כל הפעולות הנגררות באותו רגע הראשון שאירעה הפעולה, א"כ כאשר קירב את האש אל העצים ושוב איכא הכרחת ההדלקה העתידית מחמת הרוח ה"ז כהדלקה

השתא ומשו"ה חייב מדין מבעיר, וזו גם כונת החזו"א לענין מכונת החרשה דלא משום שכל רגע מהמשך הוא ככוחו אלא דהכל טמון במעשהו הראשון. עכ"ד.

ד. ולפי הבנה זאת עולה חידוש גדול שאף שמצד מעשהו הראשוני לא היה בכחו להניע את המשך המכונה, וכל הנעת המכונה הוא רק משום שמעשהו יצר איזה יצירה, והיא יצרה יצירה נוספת וכו' - ובמילים אחרות 'שרשרת פעולות' - המכונה המשיכה לנוע, אפ"ה הדבר מתייחס אליו. [בין אם כוונתו על מנוע דיזל או בנזין, כדלעיל בראש המאמר, שיש בו תגובת שרשרת בעלת מחזור של שתי פעמיות שע"ז מדובר (ומסתבר שה"ה במחזור בעל ארבע פעימות, וכדלעיל הע' 118) - שבזה לומר שהכל נחשב למעשהו הוא חידוש, ובין אם כוונתו למנוע קיטור (וכפי שנראה יותר וכדלעיל שם)], יש כאן חידוש, כי מדובר בקיטור שנכנס לגליל ומזיז בוכנה במנות קצובות, ותנועת הבוכנה ימינה, היא בסופו של דבר בהגיעה לתכלית התנועה ימינה, מסיטה איזה זיז שגורם לסתימת שסתום שמזרים קיטור מימין, ופתיחת שסתום שמזרים קיטור משמאל ומזיז את הבוכנה שמאלה, וכאשר היא מגיעה לתכלית תנועתה לשמאל, מתבצעת פעולה הפוכה, הערת בעל קרני אורה<sup>(1)</sup>]. וצ"ע מהיכן המקור לזה, ולהאמור מקור החזו"א מכח הבנתו בנימוק"י וכנ"ל, ועדיין צ"ע, ועי' בהמשך הדברים.

#### מערכת גלגלים

ה. ולכאן יש לדמותו בניהול במערכת גלגלים שאדם מניע את הסיבוב הראשוני אם יש לחיבו על ההמשך, ובשו"ת רב פעלים (א א"ח כה) כתב וז"ל: בענין הקרון שקורין באי"י סכ"ל [-אופניים] דרוכבים בו בשבת...נמצא קרון שקורין גאר"י שקבוע בו שני גלגלים, ואינם מושכין אותו בהמות ולא בני אדם, אלא הוא מהלך מאליו על ידי אדם היושב בו, שדוחה את הגלגלים ברגליו, ורצינו לדעת אם מותר לרכוב בזה הגאר"י בשבת ויו"ט או לאו. [והאריך בשאלה זאת הנוגעת לכמה נקודות ובענינינו כתב וז"ל:] אשר ע"כ בנ"ד דהוי כח כוחו יש להתיר, יען דהיושב בזה הגאר"י אינו דוחה הגלגלים עצמן ברגליו, אלא הוא דורס בשתי חתיכות המחוברים בזה הגאר"י, שנקראים בשם יא"י [-דושות] וזה היא"י דוחה את הגלגלים, והגלגלים מושכין ומהלכין לזה הגאר"י שהאדם יושב בו. ומה שתופס זה היושב בידו את העמודים של ברזל [-ההגה או הכידון], שהם מגופו של זה הגאר"י אין תפיסתו בהם עושה פעולה בעיקר ההילוך והעברה של זה הגאר"י, כי אם רק כדי להטותו אל המסילה שרוצה לדרוך בה, אבל פועל ההילוך כולו נעשה ע"י הגלגלים, והרי"ז נעשה בכח כוחו, דקי"ל

(1) ושוב הוסיף: 'אולי העניין בנוגע למכונת הקיטור באמת שונה. כי שחרור שסתום המעביר בפעם הא' קיטור לצילינדר, הוא עצמו פעולה גמורה של האדם כבידקא דמיא. ובמנוע בנזין ודיזל אינו כן, כי ההדף נוצר רק כאשר מתחולל פיצוץ בצילינדר.'

בדיני הוצאה וטלטול מרשות לרשות בשבת, דמותר לכתחילה בכח כוחו גם ברה"ר. עכ"ל. והגרש"ז (מנח"ש קמא סס"י י) בדיונו על פתיחת דלת מקרר הגורמת להפעלת המנוע אם הוא מעשה או כח כתב וז"ל: אע"פ שאם אחד מסובב גלגל שקשור למערכה של גלגלים פשוט הוא שכל הגלגלים שמסתובבים מחמת הכח הראשון של הסיבוב נחשבים ממש ככחו ולא ככח שני או כח כחו (ועיין ברב פעלים ח"א (או"ח) ס"י כה שכתב אחרת וצע"ג). עכ"ל. ומבואר דפשוט לו דכל ההמשך נחשב למעשה גמור<sup>1</sup>. [וברור שאין כוונתו מדין אשו משום חיציו, כיון שלא תלה זאת בזה]. ויצוין שבמערכה של גלגלים ישנו חידוש נוסף ויבואר בהערה<sup>2</sup>. [ולכא' ילה"ק על הגרש"ז מאי שנא מבידקא דמיא דמבואר בסנהדרין (עז:): דהמים השניים אינם נחשבים לכחו, אכן לק"מ דשם המים השניים באים מאליהם, ולא בגלל דחיפת האדם אותם, משא"כ כאן הגלגל השני נע מכח דחיפת הגלגל הראשון (או ע"י שיני הגלגל הראשון, בגלגלי שיניים) שהנוע ע"י האדם. ומה שכח האדם כבר פסק בשעת הנעת הגלגל השני אינו חסרון, וכמבואר בגמ' חולין

(ז) ובעל הליכות השבת ביאר יותר את טענת הגרש"ז: מי שיעשה מלאכה על ידי מקל פשוט שנחשב כעושה בידים, ואף עדיף מכח ראשון ואם הוא מסיט כך נבילה, נטמא משום "נושא", וכמו"כ גם אם המקל לא נגע ישירות בדבר הניזק רק הוא דוחף לדוגמא שורה של אבנים והאבן האחרונה היא זאת שעושה מלאכה, זה ג"כ נחשב מעשה ממש (באופן שהאבנים לא נזרקים, אלא ע"י דחיפה, שאחד דוחף את השני עד שהאחרון נדחף על הדבר) – ובפשטות שורה של גלגלים הוא ג"כ בגדר זה כשהוא מגלגל גלגל הראשון והוא דוחף את השני וכן להלן. עכ"ד.

ח) יצוין שב'אמרי יהודה' (על סוגיות הש"ס, לרבי יהודה סג"ל רחנר אב"ד סעקעלהיד, תרפ"ח, קונ' 'מצות מכונה' בראש הספר ס"י ז סק"ב ואילך) דן על מכונה מכנית למצות מכונה, ונקדים שכיום אמנם הדיון במצות מכונה עוסק במכונה עם מנוע חשמלי ובעבר גם מנוע דיזל או קיטור, אך בספרי הפוסקים דנו על מכונות שבמקום מנוע ביקשו להפעיל אותם על ידי בני אדם באמצעות דוושות רגל או ידיות שמסובבים ביד. (ולמעשה גם במכונה עם מנוע ניתן לבצע סידור מקביל בכוח אדם לצורך 'מצות מצווה'). ורצה לחדש שאין העשיה בכח גברא, כיון שכשאדם מסובב גלגל עם שיניים המסובב גלגל שיניים אחר, הגלגל השני מסתובב תמיד בכיוון ההפוך ולכן הוי כח כחו<sup>3</sup>, ורצה לדמותו לכמה סוגיות בש"ס ופוסקים (עי' ע"ז ס. וסנהדרין עז:), ושם (סק"ו) האריך בזה שהוא פחות מעשה מהמבואר בפוסקים על סרנא דפחרא (שאעתיק בסמוך בפנים) ע"ש. ושמעתי מרבי חיים יצחק פרוש מראשי מכון זכרון אהרן, שהג"ר מאיר בראנסדארפער בעל ה'קנה בושם' רצה לפסול מכח טענת האמרי יהודה את הציציות בזמננו כיון שחלק מעשייתן (טווייתן וכו') נעשית ע"י מכונה מכאנית של מערכת גלגלים כעין הנ"ל, וכתב ע"ז תשובה, ושהוא שליט"א נכנס עם הדברים להגרש"ז והראהו זאת, ולא הסכים עם הטענות הנ"ל, וגם בעל המנחת יצחק לא הסכים עימו. עכ"ד. וגם בעל הקנה בושם לא הדפיסו בשו"ת שלו, למיעוט עיוני בו. וא"כ במערכה של גלגלים שהזכיר הגרש"ז בפנים ישנו חידוש נוסף שהכל חשיב ככחו, וגם אם לא כיוון בזה לרמזו לכל המבואר כאן, הרי שכן היא דעתו וכנמסר בשמועה הנ"ל. [ויש להרחיב ולדון בראיות האמרי יהודה, ובקושיות על חידושו ובמק"א הארכנו בזה].

(טז). בסרנא דפחרא ובראשונים ובפוסקים שם, ואעתיקם בהערה<sup>12</sup>). (וגם שיש להדגיש שכאן תחילת המעשה הוא ע"י מעשה האדם בשונה מבידקא דמיא שהוא רק ע"י הסרת מניעה. ובמקו"א הבאתי יסוד זה מפורש בדברי האחרונים וכ"כ הגרש"ז, עם הוכחות ליסוד זה מהסוגיות, וכן את דברי רבנו החזו"א במקו"א בהקשר לזה).

נחזור לנידונו במכונה חרישה שיש בה שרשרת פעולות, דלפי"ד הרב פעלים פשוט שההמשך אינו מעשה שלו, ולפי"ד הגרש"ז דנחשב מעשה יש לברר אם נידונו דומה למערכת גלגלים או ששונה ממנה, ואציין בזה את אשר חילק הגרש"ז גופיה בין מערכת גלגלים הנ"ל לבין כמה נידונים אחרים, ועפי"ז יש לברר למה לדמות מכונת חרישה הנ"ל.

והנה בנוגע למקרה כתב שם הגרש"ז בהמשך לדבריו הנ"ל וז"ל: 'היינו מפני שכולם מסתובבים ממש מחמת כוחו, משא"כ כאן שהחום עצמו אינו מפעיל תיכף את המנוע כי אם לאחר שגורם תחלה פעולות שונות, [-וכפי שתיאר קודם לכן: 'כיון שהחום הנכנס צריך לגרום בתחילה התפשטות הגאז והמפוח (של התרמוסטט) הגורם לעשות חבור עם הזרם וגם עצם החבור נחשב רק כעשיית גשר בפני הזרם שזורם מתחת הכח'], באופן זה שפיר נחשב גרמא'. עכ"ל. עוד מצינו אצלו התייחסות לנידון זה, במאמרו 'דין העבודות האסורות בשבת ויו"ט במפעל החשמל' (מאורי אש השלם עמ' תב ואילך), בשאלת הגדרת הפעולה של הפעלת מנוע דיזל, [שהתנעתו הראשונית הייתה נעשית אז בתחנות הכוח באמצעות אויר דחוס שמקורו במיכל חיצוני, ואחרי שסובב את מערכת הגלגלים והבוכנות עד המהירות הדרושה, נפתח שסתום הדלק והזרים דלק לגילי המנוע]. שכתב כמה טעמים שנחשב לגרמא, והראשון בהם הוא, שהפעלת משאבת הנפט הראשונית ע"י הזרמת אויר דחוס לבוכנה נחשבת רק לכח כחו, ובתוה"ד כתב (שם עמ' תי) שאע"פ שבמערכת גלגלים פשוט דלא כרב פעלים, מ"מ בנידונו שם כתב: שהגלגלים מושכים את הנפט לתוך מקום השריפה רק ע"י משאבה הרי"ז חשיב כאילו רק הוסר הדבר המונע והנפט זורם כבר אח"כ מאליו ובכה"ג ודאי חשיב ככח כחו וכמש"כ התוס' בסנהדרין (עז: ד"ה סוף חמה) דזרק צרור למעלה ונפל לתחת פטור משום דדמי לכח כוחו. עכ"ל. ולפי"ז יש לברר במכונת חרישה הנ"ל אם דומה לאלו, דא"כ יעלה דלפי"ד הגרש"ז אין ההמשך נחשב למעשה גמור או לא. ומאידך יעלה שלפי"ד החזו"א שהחשיב מכונה למעשהו, דבכל אלו יחשב ג"כ למעשה שלו. ובעל מנחת איש כתב לי לבאר את דעת הגרש"ז הנ"ל באריכות, בדברים נכוחים, והעתיקתם במאמר הארוך.

12) עי' רש"י, מאירי (טז:), רשב"א (תוה"ב הקצר שער א), פר"ח (יו"ד ז ב), תבו"ש (שמ"ח ז א), וע"ע פמ"ג (או"ח קנט א"א כא).

#### המשך דברי החזו"א - הפרת מונע

ו. המשך העתקת דברי החזו"א הראשונים: 'ואם מסיר את המונע אפשר דדוקא בכח ראשון הוא מעשיו, ואפשר דגם כח שני חשיב מעשיו וכמש"נ לעיל'. וכוונתו, שיש מכוונות שאופן פעולתן היא ע"י לחיצה על כפתור המפעילה את המכשיר וע"ז מיירי בתחילה, ויש מכוונות שיש דבר המונע את הפעלתן או המשך נסיעתן וע"י הסרת המונע המכוונה פועלת, וע"ז מיירי כעת. ונראה שהחזו"א מדמהו ל'בידקא דמיא' [-הסרת סכר מים (לרוב הראשונים)] המבואר בגמ' סנהדרין (עז:): לענין רציחה שרק המים הזורמים בכח ראשון מתייחסים אליו ולא הזורמים בכח שני [ובביאורו נחלקו הראשונים ובמקו"א הארכתני בזה], ולכא' דין שבת כדין רציחה, דבכח שני אינו מעשהו, אלא שמציין החזו"א לחידושו הגדול שכתב לעיל מיניה (ד"ה מיהו) ד'אפשר' שבמלאכות שבת חייב גם בכח שני, ע"ש ראייתו [ודברים אלו הם חידוש גדול, ומלבד מה שבראשונים ובאחרונים מפורש לא כך, הרי שגם לפי החזו"א אינו בכל גווני, והארכתני בזה במקו"א]. ובעצם דבריו מבואר שהסרת מניעה שונה ממש"כ בתחילה שהכל מתייחס למעשהו ומבואר דהסרת מניעה פחות מתייחסת אל האדם מאשר מעשה גמור, וכבר ציינתי לעיל אות ד שבמקו"א הבאתי יסוד זה מפורש בדברי האחרונים והגרש"ז עם הוכחות ליסוד זה מהסוגיות, ואת דברי החזו"א במקו"א בהקשר לזה.

#### המשך דברי החזו"א - טעם ב'

ז. והמשך החזו"א שם [והוא טעם נוסף על חידושו על גדר מעשה האדם במכוונת חרישה]: 'ועוד, דעיקר חרישה וזריעה נעשה ע"י שור, ואין האדם רק הנועץ את יתד המחרישה ומחזיקו, ומבואר בגמ' מכות כא: דחורש בשור חייב משום יו"ט ומשום שביעית, ואם החרישה מכסה את הזרעים חייב משום זורע, אע"ג דעיקר המלאכה נעשה בכח השור המושך, דכיון דדרכו בכך, זהו עיקר המלאכה, וכן אמרו בירושלמי סנהדרין פ"ז ה"ז דחורש בבהמה בשבת הוא נסקל על ידה, מבואר דחייב על החרישה של הבהמה'. [-אכן סייג רבנו החזו"א את דבריו וכתב:] 'מיהו במלאכה שעיקרה בכחו, אינו חייב על מעשה בהמתו דהא אמרו שבת קכב. מעמיד אדם את בהמתו ע"ג עשבים בשבת אע"ג דלענין נזיקין מעמיד אדם חשיב אדם המזיק לדעת הרשב"א [עי' לעיל (ב"ק) סי' א' סק"ז]', אלא דבמזיק שנואי לפני המקום הנזק ובשבת שנואי לפני המקום טורח האדם במלאכת חול וכמש"כ לעיל'. [-וסיים:] 'ונראה דהזורע ע"י שוורים בשביעית חייב דהרי מפולת שוורים הוא הלכה נוספת בזה: 'ונראה דהזורע ע"י שוורים בשביעית חייב דהרי מפולת שוורים הוא הנהגת הזריעה כדאמר ב"מ (קה:)'.

(י) קושיא זאת היא קושית אבן העזר (או"ח שכח), וגם לפי תירוצו השווה ביניהם ע"ש.

המשך דברי החזו"א לענין שביעית

ח. והמשיך החזו"א לענין שביעית: 'ולענין שביעית, חייב על זה בין משום חורש ובין משום זורע וכו' אבל כשאין שינוי בצורת הזריעה ובצורת החרישה אלא שהאדם הכין השתלשלות אמצעיית בין מעשיו לעצם הזריעה אין כאן נידון רק אם חשיב מעשיו או לא, ואם חשיב מעשיו הרי"ז בכלל האב של זריעה' (א). [והועתקו הדברים בס' על שביעית (סי' כה סקל"ח), ונרשם שם שהועתק מהס' על ב"ק].

ענף ב: דברי החזו"א [השניים] וביאורם; ההבדל בין ב' הקטעים; האם החזו"א חזר בו; המסקנא העולה מהם

ט. יש לידע שמצינו קטע נוסף בחזו"א, דלפיו יש לדון אם מסקנתו בעיקר נידונו בדבריו הראשונים, היא אחרת, או לא. אעתיק את הקטע ונבאר את המבואר שם ואת הנוגע לנידונו.

כתב החזו"א (סנהדרין סי' לה סק"א): 'מבואר בגמ' מכות כ"א ב דחורש בבהמה ביו"ט לוקה, דאע"ג דפעולת החרישה דהיינו עקירת רגבי העפר מחיבורן הנעשה ע"י הבהמה, מ"מ חייב האדם ע"ז שמחמר את הבהמה, ורמינן על המחמר את כל פעולת החרישה, ואמרו בירו' סנהדרין פ"ז ה"ז דהוא נסקל ע"י בהמתו בחרישה'. [-וכאן מעמיד ספק יסודי בענינו: 'ויש להסתפק אם זה דוקא כשהאדם אוהו בכנפי המחרישה לדחוק יתד המחרישה בארץ שלא יעלה למעלה, ואם יתקן את המחרישה על תכנית שיודחק היתד בארץ מאליו ולא יהיה צורך לאחיזת האדם בכנפי המחרישה, לא יהא האדם חייב משום חורש על החימור לחוד או דלמא בכל אופן חייב המחמר אחר בהמתו בשעת חרישה'. [-והמשיך ופשט ספקו: 'והנה הדבר מבואר ברמב"ן בחי' שבת קנ"ג ב וז"ל: אלא שמ"מ צריך טעם בדבר שהרי החורש בבהמות, אתה ובהמתך הוא כמחמר, שהחרישה בכח הבהמה היא נעשה וכו', שמפני שהחורש בבהמה הוא נותן עליה עול והוא כובש אותה תחת ידו וברשותו היא עומדת, כל המלאכה על שם האדם היא, וכו' היא תלויה, ואין הבהמה אלא ככלי ביד אומן ואינו דומה למחמר שהבהמה היא הולכת לנפשה אלא שיש לה התעוררות מעט מן המחמרי<sup>2</sup>], [-עכ"ל] והנה מבואר מדבריו ז"ל דאין חיוב האדם על אחיזתו במחרישה דא"כ לק"מ ממחמר, אלא אחיזתו לאו כלום הוא, ומעשה החרישה שהיא תלישת העפר נעשה בכח הבהמה ולפיכך קשיא ליה להרמב"ן מאי שנא ממחמר, אלא שתשו' הרמב"ן סתומה, ולכאוי' מחלק הרמב"ן בין מחזיק את הבהמה ע"י העול

(יא) ועי' במאמר הארוך הערה הנוגעת לשביעית.

(יב) כפי שהתברר זה מכבר, קטע זה הוא מכת"י תלמיד הרמב"ן, עי' בחידושי הרמב"ן מהדורת מכון מערבא בהערה לריש הפרק, ולכן יש מהדורות בהם נשמט קטע זה לגמרי. אכן יסוד הדברים כתב הרמב"ן בספהמ"צ וכדלהלן, אלא שבחידושים אלו ישנם תוספת דברים חשובים.

שנתן עליה ובין משא שעל הבהמה ואין האדם מחזיק בה ולפ"ז גם במחמר אם נתן עליה עול ומחזיק בה והוציאה מרה"י לרה"ר חייב חטאת וזה לא שמענו'. [-בא לבאר את הקושי בדברי הרמב"ן בתשובתו, ושוב יישב כוונתו:] 'ואפשר דדוקא בחורש שמחזיק את הבהמה לתלמיה ואינו נתון לה להטות על צדה, וגם לפניו א"א לה להלוך אא"כ תעקור את רגבי העפר במחובר וחיבא קשורה למחובר, ובאמת החרישה מכבדת עליה יותר מאשר נשיאת משא, ובזה נחשבת ככלי אומן ושמעי' מדברי הרמב"ן דאף אם יבין מחרישה כבידה שהיית לא יקפוץ מעומק האדמה והאדם מחמר אחריה בלי החזק בכפות המחרישה ג"כ חייב משום חורש, וכן אם אחד חורש בעצמו בלי בהמה והשני מחזיק במחרישה החורש חייב והמחזיק פטור, ולא קרי' בהו שנים שעשאוו שיהיו שניהם פטורים, ואם א' אוהז המחרישה וא' מחמר אחר הבהמה המחמר חייב והאוהז פטור'.

[-וסיים לדינא:] 'ומכאן לחורש במכונה שמתנעה ע"י קיטור או ע"י חשמל והאדם מכוין אותה שתלך לפי תלמי השדה אף אם אין כאן כח האדם בעצם החרישה, המכונה היא כלי אומנות של האדם ועמידת המכונה על השדה, וכיוון הפרקים על מכונם לצורך החרישה זהו מלאכת חרישה וחייב עלה חטאת'. עכ"ל"ג).

ההבדל בין ב' הקטעים בחזו"א - והאם בקטע הב' ישנה חזרה מהקטע הא'

י. לכאור' יש הבדל מהותי בין ב' הקטעים בגדר מעשה האדם להפעלתה. בקטע הראשון מבואר שיש לייחס את כל פעלת המכשיר - לאדם הלוחץ את לחיצת ההפעלה הראשונית - כמעשה בידים. ואילו בקטע הב' הסתפק בכל גדר מעשה אדם בחרישה בבהמה שכתב 'אף אם אין כאן כח האדם בעצם החרישה המכונה', ונראה מזה שמפקפק לדינא דבלא הנהגת האדם אינו נחשב שכח האדם במכונה. והסיק שנחשבת למעשה אדם רק באופן ש'האדם מכוין אותה שתלך לפי תלמי השדה', דלכך 'היא כלי אומנות של האדם ועמידת המכונה על השדה וכיוון הפרקים על מכונם לצורך החרישה זהו מלאכת חרישה וחייב עלה חטאת'. והיינו שרק במכונה שהאדם מכוין אותה ומנהיג אותה מתייחסת פעולת המכונה אל האדם, אבל במכונה שהאדם לוחץ איזה לחיצה והמכונה פועלת בלי הנהגת האדם והאדם לא צריך להימצא שם כלל, אין המשך פעולת המכונה שאחר הלחיצה הראשונית מעשהו כלל. וא"כ נראה שרבונו החזו"א בא בזה לחזור בו גם מהאופן שדיבר בקטע הא', והוא כאמור על מכונה שהלחיצה עליה גוררת שרשרת פעולות.

(ג) יצוין שרב פעלים דלעיל כתב: 'ומה שתופס זה היושב בידו את העמודים של ברזל, שהם מגופו של זה הגאר"י אין תפיסתו בהם עושה פעולה בעיקר ההילוך והעברה של זה הגאר"י, כי אם רק כדי להטותו אל המסילה שרוצה לדרוך בה, אבל פועל ההילוך כולו נעשה ע"י הגלגלים'. ומבואר לכאור' לא כסברת החזו"א.



ואם אכן חזר בו, צ"ע מדוע דלכאו' נראים הדברים בגלל דברי הרמב"ן שהביא רק בקטע הב', אכן זה גופא צ"ע מדוע באמת הביאו רק בקטע הב' ומדוע הוא קשור לחזרת הדברים. והעירני לכל זאת רבי גד משה ליכט שליט"א. וננסה לבאר בעז"ה הדברים.

#### השתלשלות כתיבת ב' הקטעים - מו"מ עם הגרצפ"פ

יא. אכן כדי להבין את הדברים יש לידע את השתלשלות כתיבת ב' הקטעים בחזו"א ובפרט כתיבת הקטע הב'. דהנה הגרצ"פ פראנק זצ"ל, פרסם באלול תש"ה מאמר בקובץ 'כרם ציון' (כרך י, עמ' ג) מאמר שכותרתו 'זורה בגרמא בשביעית' והנידון היה בענין אם מותר לזרוע שדה בשביעית, ע"י בהמה המושכת עגלה מנוקבת מלאה זרעים וע"י הילוכה כדרכה השדה נזרעת. [ושם לא התייחס למכונת חרישה או מכונת זריעה ולא לדברי הרמב"ן דלהלן]. ובתוך דבריו דן על קושית אבן העוזר (או"ח שכה) מאי שנא מעמיד בהמה בשבת מנזיקין ע"ש. מאוחר יותר, אחר ה' שנים, בשנת תש"י, הדפיס רבנו החזו"א את הס' על ב"ק, ובו נדפס הקטע הראשון, ובו כאמור דן על מכונת החרישה וכמו"כ דן בתו"ד על קושית אבן העוזר הנ"ל ותירצה באופ"א. מאוחר יותר לאחר ב' שנים, בטבת ה'תשי"ב, הדפיס הגרצפ"פ את הענין הנ"ל בשנית, והוא בתוך מאמר 'בענין זריעה על פני המים בשביעית' הנדפס בקובץ 'כרם ציון' כרך יב, ובתוך המאמר בעמ' כ, דן שוב על הענין הנ"ל ובו תוכן חדש - דבמאמר זה הוא מביא את כל דברי החזו"א שבקטע הראשון, ובו הוא משיג על דבריו באריכות הן על תירוצו על אבן העוזר והן על עצם חידושו בענין מכונת החרישה וכדלהלן. וכן הוסיף נקודות דיון נוספות. [ושוב נדפס המאמר כצורתו ב'כרם ציון' השלם אוצר השביעית (בחלק 'הר צבי' סי' יא אות ג עמ' סו), ולאחר פטירתו נדפסו הדברים בשו"ת הר צבי או"ח (ח"א ססי' רח) עם חלוקה חדשה של המאמר, ונידונו קיבל כותרת חדשה 'מלאכה שאין שנוי בצורתה אלא שעשאה ע"י עקיפין אי מוציאה מכלל אב, ואם יש בזה חילוק בין שבת לשביעית']. כשרבנו החזו"א ראה מאמר זה, השיב על גליון הקובץ עצמו ה' קטעים בכתי"ק, ובהם תשובות להשגות אלו. [ד' קטעים הם בנוגע להשגות על תירוצו של החזו"א על קושיית אבן העוזר וקטע נוסף חמישי הוא בענינו]. העתק מאמר הגרצפ"פ יחד עם כל תשובות החזו"א משולבות בתוך דבריו - עם צילום כתי"ק - נדפס בכמה מקומות כמצוין בהערה י"ז. יותר מאוחר כתב החזו"א את הקטע השני אשר נדפס בס' על סנהדרין בשנת תשי"ד [שנתיים אחר הדפסת 'כרם ציון' השני]. נביא את השגת

---

יד) העתק מאמר הגרצפ"פ יחד עם כל תשובות החזו"א משולבות בתוך דבריו - עם צילום כתי"ק - נדפסו בקובץ 'המאיר' (ישיבת בית מאיר), וב'גנזים ושו"ת חזו"א' ח"ב (ניסן התשע"ב עמ' רנט-רסד). וכן נדפסו התשובות לבדן בלא לציין על מה מוסבות: בדרך אמונה (סוף ח"ה מכתבים ממרן זצ"ל סי' יט, ובמהדר"ח סוף ח"ד סי' ה), ובחזו"א שע"ס המסכתות והמשניות - ד' תשובות, בספר עמ"ס

הגרצפ"פ הנוגעת לעניננו, ואת תשובת החזו"א על הגליון, ואח"כ נרחיב בס"ד בעולה מן הדברים.

וז"ל הגרצפ"פ: גם מה שפוסק החזו"א שם דהחורש או זורע בשבת במכונה המתוקנת לכך והאדם לוחץ על כפתור החשמל<sup>ט</sup> ומוציא חום להניע את הגלגלים נראה דכל חרישה והזריעה חשיבא גירי' דילי' וכמוש"כ הנמו"י באש, ואם מסיר את המניע אפשר דדוקא כח ראשון הוא מעשיו ועוד דעיקר חרישה וזריעה נעשה ע"י שור ואין האדם רק הנועץ את יתד המחרשה ומחזיקו ומבואר (במכות כא:) דחורש בשור חייב משום יו"ט ומשום שביעית ואם המחרשה מכסה את הזרעים חייב משום זורע אע"ג דעיקר המלאכה נעשה בכח המושך דכיון דדרכו בכך זהו עיקר המלאכה, עכ"ל. הנה מצדד לומר דגם בכה"ג שאינו עושה כלום אלא שמסיר את המונע דשוב אינו אלא גורם להניע את הגלגלים ג"כ חייב משום חורש ומשום זורע, וטעמא יהיב שהרי עיקר מלאכת חרישה וזריעה כך היא שהרי ע"י שור נעשית והאדם רק נועץ את יתד המחרשה ומחזיקו, ולכא' מדברי הרמב"ן בהשגותיו (-על ספהמ"צ להרמב"ם שורש יד) שהבאתי לעיל, לא משמע כדברי החזו"א, דז"ל הרמב"ן שם: שאלו בחורש בבהמתו מלאכת עצמו היא ובהמה עמו ככלי ביד האומן כגון הגרזן ביד החוצב בו והמשור ביד מניפו תדע שהרי חייבין על זדונו סקילה ובשוגג חטאת ואע"ג דבעי דומיא דע"ז דעביד מעשה בגופי', וביו"ט ובשביעית לא בא הלאו הזה והחורש בבהמה חייב מלקות כמו ששנינו (מכות דף כא) וחייב עליו משום שמונה לאוין ובשביעית ויו"ט, ע"כ. הרי דהרמב"ן מוכיח דמדמחייבין על חרישה שע"י שור גם ביו"ט ובשביעית ע"כ דחשיבא מלאכה שהאדם עצמו עושה אותה בגופו וסבירא לי' להרמב"ן דנעיצת היתד והחזקת המחרשה מעשה אלימתא היא ולכן א"צ קרא לזה לחייבו, ומתוך דברי הרמב"ן נראה להדיא דאם האדם אינו עושה כלום בגוף המלאכה לא שייך לחייבו משום דדומיא דע"ז בעינן שיהא עושה בגופו ומה שכך הוא דרך החרישה לא מהני כלום, וממילא שדין חרישה שע"י בהמה לאו מילף הוא לחרישה שע"י מכונה שבעצם החרישה אין האדם משתף פעולה כלל, ולא מעשה אדם הוא, ומכש"כ מה שפוסק בפשיטות דהזורע במפולת שורים בשביעית חייב דמכיון דזהו מהנהגת הזריעה חייב ע"ז בין משום חורש ובין משום זורע אין דבריו נכונים וכמו שהזכרתי דמתוך דברי הרמב"ן מוכח דכל שאין

שבת (קכב. ד"ה א"ה), והתשובה החמישית בספר עמ"ס שביעית (פ"א מ"א). ושוב נדפסו לאחרונה בחזו"א - שו"ת וחיידושים סי' תמג.

טו) העירני בעל קרני אורה שליט"א על לשון הגרצפ"פ הזו, דכאמור לעיל בראש המאמר, החזו"א לא דיבר בקטע זה על מכונה המופעלת ע"י חשמל, אלא על מכונת קיטור או מכונה עם מנוע בעל בעירה פנימית - בנוין או דיזל, ורק בקטע הב' של החזו"א אותו לא ראה הגרצפ"פ בשלב זה, התייחס למכונה עם הפעלה חשמלית וכפי שנביא ונתאר בהמשך הדברים להלן אות 8.

האדם משתף פעולה בגוף המלאכה אין מקום לחייבו וכמו שנתבאר לעיל דכל שאינו משתתף בגוף מלאכת החרישה אע"פ שהוא מנהיג את הבהמה אינו אלא מחמר בעלמא דאפילו לענין שבת אינו חייב כלום, ומכש"כ דאינו חייב משום זורע בשביעית. עכ"ל. הרי שהגרצפ"פ בא להשיג על הטעם של החזו"א שעיקר חרישה זורעה בכח השור ולא בכח האדם.

יב. רבנו החזו"א השיב על דברי הגרצפ"פ בגליון הקובץ הנ"ל. על המילים 'וסבירא לי' להרמב"ן דנעיצת היתד והחזקת המחרישה מעשה אלימתא היא' כתב החזו"א בכת"י וז"ל: ע"י רמב"ן שבת [-כאן העתיק את לשונו הנ"ל] עכ"ל מבואר דנעיצת הברזל לאו כלום היא אלא כיון שמוליכה לתלמיה נגד רצונה ואינה מניחה לנטות משהו הצידה והחרישה כבד עליה מתייחס כל הפעולה להאדם המוליכה וכמו"כ במכונה וכן בזורע והמכונה ג"כ נתונה תחת הנהג כל הזמן וא"א לעזוב את המכונה ללכת לעצמה. עכ"ל. ולאחמ"כ כתב החזו"א את הקטע השני [שהעתיק בריש הדברים] שבו הרחיב בפירוש דברי הרמב"ן והמסקנא העולה מהם בהבנת החיוב בחרישה, וכן את הנפ"מ למכונה חשמלית.

יג. גדרי מעשה האדם בהחזקת המחרישה: בהקשר הנ"ל יש להעתיק בזה את אשר כתב אחד ראש ישיבת סלבודקה הג"ר דוב לנדו מתלמידי רבנו החזו"א (ב'ציונים והערות' שנדפסו ע"ש חכ"א בסוף ילקוט מפרשים סנהדרין, שבהוצאת ש"ל עמ' י ד"ה וברמב"ן). שם חקר חקירה גדולה (גם המוסגר בב' חצאי ריבוע הוא מלשוננו) והיא: האם 'התופס חפץ בידיו שלא יפול נחשב כעושה מעשה מתמיד [בזא"ז] בחפץ, דכיון דבמצב רגיל אין היד מחזיקה בחפץ הנתפס על ידה, ורק ברצונו מתהוית כאן תפיסת היד בחפץ [ע"י לחיצתה עליו] ממילא חשיבא תפיסת החפץ המחזיקה את החפץ כעושה פעולת תפיסה בו כל הזמן, וכנוטלו מחדש כל רגע דמי'. [-וה"ה לאדם המחזיק גופו במצב מסוים וכדומה, וכמבואר מהראיות שהביא שם]. והביא ע"ז ראיות רבות לכאן ולכאן, וא' הראיות היא: 'וברמב"ן בהשגות לסהמ"צ וכו' [-הוא הרמב"ן הנ"ל], ויל"ע במהות פעולת האדם בזה דאם רק החזקת המחרישה ביד יש כאן ותו לא, חזי' דהאי נמי חשיב מעשה ופעולה כסדר כנ"ל [ומהני אפי' לענין מלאכה בשבת וכו'], ויל"ע בחזו"א ליקוטים לחו"מ סי' כג לדף כ: ד"ה מבואר (-היינו הקטע הב' בחזו"א) יעו"ש. [וע"ש להלן לענין ביאור דברי הרמב"ן בחי' לשבת. ועו"ע חזו"א ב"ק סו"ס יד (-היינו הקטע הא' בחזו"א), וצ"ע בכ"ז]. מיהו יש לדון בנד"ד מבחינת פעולת דחיקתו את המחרישה בארץ ודו"ק. עכ"ל. ורק אציין שעל שאלה זאת, אם החזקת הגוף או חפץ במצב מסוים נחשב כמעשה בזאח"ז או לא, דנתי בס"ד בארוכה במאמרי בענין 'בגדרי מצמצם בכל דיני התורה ובפרט בשבת' (בחלק ג' שבו הנקרא 'הראיות להתמדת מצב באמצעות העמדת גופו') הנדפס בספר הזיכרון 'כאיל תערג' לזכר אבי חורגי הג"ר אברהם יצחק לנאל זצ"ל (עמ' קסג-קצח) בארוכה, ושם

הבאתי מדבריו ומדברי גאונים נוספים עשרות סוגיות בש"ס ופוסקים הנוגעים לשאלה יסודית זאת.

#### ביאור שינוי הלשונות בב' הקטעים בחזו"א

יד. כעת נחזור לבאר את שינויי הלשונות בב' הקטעים בחזו"א. ביאור א': לפי מה שהבאנו כעת עולה שעיקר סיבת כתיבת הקטע הב' ונידונו, לא היתה כדי לברר את תחילת דברי החזו"א ששרשרת הפעולות היוצאות מלחיצת אדם על מכונה מתייחסת לאדם, אלא הדיון היה אם יש לחייב במכונת חרישה בהסרת מונע על המשתלשל בכח שני, מכח דברי החזו"א בקטע הא' (טעם ב') דמכיון שעיקר חרישה בשור ולא בכח אדם - שע"ז הביא הגרצפ"פ מהרמב"ן בספהמ"צ כיון שהבין את דבריו שגם בחרישה בעי' מעשה גמור, וכלשונו 'נעיצת היתד והחזקת המחרישה' ומזה הוציא הגרצפ"פ לענין מכונת חרישה 'אדם האדם אינו עושה כלום בגוף המלאכה לא שייך לחייבו'. והחזו"א השיבו עם דברי הרמב"ן בחי' שבת וביארם באופ"א, ונשאר בדעתו שאי"צ נעיצת יתד, אלא סגי בהנהגת האדם את הבהמה, וכלשונו שאף ש'אין כאן כח האדם בעצם החרישה' מ"מ באופן ש'האדם מכיון אותה שתלך לפי תלמי השדה' אז 'המכונה היא כלי אומנות של האדם' היות 'וכיוון הפרקים על מכונם לצורך החרישה זהו מלאכת חרישה' והסיק דה"ה לענין מכונה המופעלת ע"י קיטור או חשמל המתוקנת לחרישה או זריעה שתחשב מעשה גמור, כיון שהאדם צריך להנהיג את המכונה כל זמן הפעלתה.

ולמבואר כוונת החזו"א היא בין באופן שהאדם לוחץ לחיצה גמורה ובין באופן של הסרת מונע ובזה הוא גם על המשתלשל בכח שני. ואף שהחזו"א לא הדגיש זאת, מ"מ להאמור שעל זה היה כל הדיון ברור שזאת כוונתו, ואדרבה מדלא חילק כאן כפי שחילק בקטע הא', בין לחיצה רגילה לבין הסרת מונע, כוונתו דכשמנהיגה חייב גם בהסרת מונע וגם בכח שני.

אכן לפי"ז כשלא מנהיגה, לדבריו בקטע הב' אין לחייב בהסרת מונע בכח שני, ובזה יש לכאור' חזרה מקטע הא' דמשמע דמכח טעם ב' בא לחייב גם בכה"ג, וכפי שהבינו בזה הגרצפ"פ. [דמצד מה שכתב בטעם הא' דאפשר דחייב בכח שני, הוא רק בדרך 'אפשר' ורק בשבת ולא ברציחה וכה"ג, וגם בזה במקו"א הארכתני דגם לפי דעתו אינו בכל גווני, ואכ"מ].

והנה לעיל הערנו ממש"כ בקטע הב' דכתב 'אף אם אין כאן כח האדם בעצם החרישה' דמשמע לכאור' שמפקפק בכל עיקר יסודו בקטע הא', והערנו מ"ט חזר בו דזה לא קשור לדברי הרמב"ן. ולמבואר כעת היה מקום לבאר דאין כוונתו 'אם אין כל האדם' להסתפק על עיקר יסודו בקטע הא' לחייב על שרשרת הפעולות בלחיצה גמורה, אלא כוונתו לכלול גם את האופן של הסרת מונע בכח שני, שבזה אין כח האדם מצד דבריו בקטע הא' כיון שהוא כח שני, ומה שיש לחייב הוא מכח הנהגת



ל"ו סק"א וסק"ב (עם קו מאוזן מפריד ביניהם), ואילו במהדורה שיצאה בחיי החזו"א אין כלל ענין זה, וכן עי' בתחילת ספר חזו"א על או"ח במקורות הסימנים שנדפסו אחר המפתחות, שמקור הקטע הראשון מב"ק והשני מסנהדרין וכן"ל [וכן לאחרונה נדפסו ב' הקטעים יחד (בלא קו מפריד ביניהם) - בס' חזו"א ע"ס המסכתות והמשניות, עמ"ס שביעית (פ"א מ"א)]. הנפ"מ מדיעת כל זאת, שאין להקשות על האמור: א) דבקטע א' מדבר על מכונת דיזל או בנזין וקטע אח"כ מדבר על מכונת חשמל עם נפ"מ ביניהם. ב) דבקטע הב' מדבר להדיא על דין הסרת מונע בכח ראשון ובכח שני, ובקטע הא' חילק ביניהם - כיון דאם ב' הקטעים היו נדפסים מעיקרא בסמיכות, אולי היה צורך לרבנו החזו"א לפרש שבקטע הב' הוא מדבר בכל האופנים וגם בהסרת מונע וגם בכח שני, אבל כיון שהקטע נדפס בפנ"ע ועיקר החידוש בא להורות שהנהגת המכונה נחשבת כמעשה, א"כ אולי אין צורך להדגיש כ"ז. ב' דלהאמור עולה שיש לחזו"א בקטע הב' חזרה מהקטע הא' (בהסרת מונע בכח שני כשאין האדם מנהיגה כל הזמן), וא"כ ילה"ק דא"כ היאך שנדפסו ב' הקטעים יחד, אכן להאמור, דבתחילה הקטע הא' נדפס בפנ"ע ורק אח"כ אוחד ע"י המדפיסים. (וגם אם יתברר שהורה להדפיס את שניהם אין מזה קושיא, כיון שמצינו מקומות שרבנו החזו"א בכתיבה השניה כתב להדיא שהוא חוזר בו ולמרות זאת לא מחק את דבריו הראשונים מטעם לא נודע לנו<sup>1</sup>), לצד מקומות שכשחזר בו מחק את דבריו הראשונים, ואפ"ה רגילים לפרש דבריו כשסותר משנתו, לברר מה נכתב בתרא ועפ"י להכריע להלכה, וכפי שנמצא רבות בספרי תלמידי הגדולים)].

#### ענף ג: גדר מעשה אדם באמצעות מכונה חשמלית

טו. כאמור סוף ענף קודם רצינו בביאור ב' לבאר כוונת החזו"א עפ"י חילוק בין מכונת חרישה המופעלת ע"י בנזין או דיזל לבין מכונת חרישה המופעלת ע"י חשמל או ע"י קיטור, ויש לבאר מהו החילוק לדינא.

ונקדים לזה תיאור המציאות עליה החזו"א דיבר, דהנה המציאות בה דיבר בקטע הראשון כבר התבארה בתחילת המאמר, שהיא לפי הצד הראשון במכונת חרישה שמחוללת אנרגיה בעצמה מכוח הדלקים הבערים כגון מנוע בנזין או דיזל, והבעירה היא פנימית, והתבאר לעיל אופן פעולתם המדויק, והחידוש בדברי החזו"א שכל ההמשך נחשב למעשה האדם. כעת יש לברר על איזה מציאות דיבר החזו"א בקטע הב' ב'מכונת קיטור או חשמל'. והנה תיאור מכונת קיטור כבר הבאנו לעיל שם בצד השני. ורק נדגיש לעניננו שבמכונה זו, הבעירה היא חיצונית, כלומר דוד הקיטור מחומם מן החוץ, בעוד אשר החומר המתפשט נמצא בתוכו (כלומר המים ההופכים לקיטור

טז) אפי' באותו ספר עי' שביעית (סי' ו סק"ה), ועירובין (סי' סז סק"ב).

נמצאים בתוכו<sup>10</sup>). ועל מכונת 'חשמל' כתב לי בעל קרני אורה במכתבו וז"ל: בפועל ככל הידוע לי, לא הייתה קיימת בעבר וכנראה גם כיום עדיין לא קיימת מכונת חרישה חשמלית, ודברי החזו"א נכתבו רק בגלל ההיבט העקרוני שלהם. כלי רכב שיהיה בו מתקן שמייצר חשמל, ואשר הוא עצמו ינוע אחר כך באמצעות מנועים חשמליים, הוא למעשה כלי שמבצע עבודות ללא תועלת, כי המכונה שמייצרת את הכוח לייצר חשמל (מכונת קיטור או מנוע בעירה פנימית), יכולה באופן ישיר להזיז את כלי הרכב ממקום למקום מבלי צורך להפוך את התנועה לאנרגיה חשמלית, ולחזור ולהפוך את האנרגיה החשמלית לאנרגיה של תנועה, כי פעולה שכזאת כרוכה בהפסד אנרגיה כאשר בדרך כלל אין שום צורך בהפוכי מטרתא. (יוצא מן הכלל הוא קטר דיזל של רכבת ושם יש לזה סיבה מיוחדת). אשר על כן כאשר אנו מדברים על רכב חשמלי, אנו יכולים לדבר על שני סוגי רכב חשמליים. הסוג האחד: הוא סוג של כלי רכב חשמלי שמסוגל לקבל את ההזנה מרשת החשמל הנייחת למרות שהוא עצמו כלי שנמצא בתנועה. בפועל בעיקר בתקופה שאחרי מלחמת העולם הראשונה הופעלו רכבות חשמליות בכל הערים הגדולות באירופה, ובלי ספק החזו"א הכיר את ה"חשמלית" (כך קראו לזה) שפעלה בתוך וילנא. בארץ הופעלה רכבת מסוג זה רק בשנים האחרונות, הלא היא הרכבת הקלה בירושלים. כלי רכב זה מקבל את החשמל ממערכת כבלים שמתוחה מעל המסילות, וניתן לתאר גם מתקן שכזה (עם כבלים) שיופעל בשדות, אם כי זה קצת מסובך. יתרונות השימוש בכלי שכזה נובעים מן העובדה שבאופן זה המכשיר שמייצר את החשמל שהוא מכשיר כבד, נשאר במקומו הנייח, והרכבת רק זקוקה לאמצעי להעברת החשמל לכלי הנייד, וליצור תנועה באמצעות מנוע שהוא כלי קטן וקל בהרבה לעומת הכלי שמייצר חשמל. הסוג האחר: הוא סוג של כלי רכב שממונע באמצעות מצברי חשמל. חסרונם של כלי רכב כזה הוא המשקל הרב של המצברים שאותם הוא צריך לשאת איתו, אך מאידך יש לו יתרונות כי אינו מזהם את האויר. אמצעי תחבורה נפוץ מסוג זה הוא כסא גלגלים של נכים, שצריך לנוע בתוך אולמות וחדרים סגורים, שם אי אפשר להפעיל מנוע בעירה. ולמעשה גם יש לו יתרונות בפשטות ההפעלה שלו, לעומת הפעלת מנועי בעירה פנימית. בשנים האחרונות הצליחו לשכלל את מצברי החשמל, ולייצר מצברים שצוברים באופן יחסי למשקלם כמות יותר גדולה של אנרגיה, וזה איפשר ייצור של מכונת חשמלית, ואפשר שבעתיד ייצרו גם כלי עבודה חקלאיים שיופעלו באופן זה. כאמור, כלי חקלאי מסוג זה כנראה לא היה קיים בזמן החזו"א, אך ניתן היה לתאר כלי שכזה ולהתייחס להלכותיו, שכן הוא על כל פנים היה בגדר דבר מה שאפשר לעשות כיוצא בו, והוא גם ניתקל בכלי שכזה בהיותו באירופה. עכ"ל.

10) עוד העלה בעל קרני אורה אפשרות לכוננת החזו"א ב'קיטור' שכונתו גם בזה למנוע בנזין או דיזל - המכונה עליה דיבר בקטע הא' לפי צד א', מפני שניתן לכנות בשם "קיטור" גם את אדי הבנזין המתפשטים במנוע הבעירה הפנימית. עכ"ד. ולפי"ז ג"כ לא יעלה יפה הביאור הב'.

טז. כעת יש לבאר מדוע חשמל שונה, ונרחיב מעט עפ"י משנתו של הגרש"ז, ויתכן שגם החזו"א סבר שזהו טעם החילוק. [ובתוך דברינו יבואר חילוק בין זרם החשמל מחברת חשמל וגנרטור חשמלי - לבין בטריה (-סוללה) ומצבר]. הנה הגרש"ז האריך בספרו הראשון (מאורי אש תרצ"ה, בכל פ"ג) שעצם הלחיצה על מפסק חשמלי הוא מעשה גמור, ושלל בתוקף רב את אלו שפקפקו בזה בזמנו שאינו מעשה אלא גרמא וכד' - וד"ז מבואר בפשיטות אצל החזו"א בספרו (אור"ח סי' ג) שדן את הפעלת החשמל למלאכת בונה - ומ"מ היות שהזרם מתחדש כל הזמן, ובפרט באופן יצור ופעולת החשמל באר"י שהוא זרם חילופין שהוא כלשון הגרש"ז 'אשר כידוע כאן בא"י הוא זורם ונפסק מאה פעמים בשניה אחת, ומה שאין מרגישים את הכבוי הוא רק מפני שחיש מהר הוא חוזר ונדלק עוד טרם שהכבוי מורגש בחוט'. [ותיאורו בהרחבה תמצא בקרני אורה שבסו"ס מאורי אש השלם עמ' תתלד-תתלח] - בזה נזקק רבנו לבאר את האיסור מצד נקודות נוספות, ראשית לבאר מדוע יש איסור כיבוי ולא נאמר דכיון שהזרם מתחדש כל הזמן הרי שע"י הכיבוי הוא רק מונע את ההמשך, ושנית דן הגרש"ז בחיבור זרם החשמל בנוגע לזרם הבא אחר רגע ההדלקה הראשוני אם הוא נחשב למעשה האדם או לא ואצטט דבריו.

כתב הגרש"ז במאמר 'הדלקה וכבוי אור בשבת' (מנח"ש קמא סי' יב ענף ג אות ב, מאורי אש השלם עמ' תעז) וז"ל: וכיון שכן יש לדון דמ"ט אסור לכבות חשמל בשבת וביו"ט, הרי הדלקת החוט שבתוך המנורה נעשית כל רגע מחדש ע"י הזרם שהולך וזורם בלי הפסק ומשפשף את החוט עד שהוא מלבין ומאיר או מאדים ומבשל, ונמצא שאף גם בחשמל אין ההדלקה של הרגע השני קשור עם ההדלקה שקדמה כבר, וכיון שכן אף גם זה צריך להתחשב רק כמונע המשך הדלקה ולא כמכבה, כי החוט שדולק או מאיר עכשיו אין זה מפני שהוא כבר דולק מקודם, וכ"ש בזרם חילופין אשר כידוע כאן בא"י הוא זורם ונפסק מאה פעמים בשניה אחת, ומה שאין מרגישים את הכבוי הוא רק מפני שחיש מהר הוא חוזר ונדלק עוד טרם שהכבוי מורגש בחוט, וכו', אך אעפ"י כן אפשר שלדינא אין להתחשב עם כל אלה, וכיון שלמעשה עינינו רואות שרק מפני הזרם החוט דולק ומאיר לכן אנו רואים גם את הזרם כשמן שהוא חומר דלק וחשיב שפיר כמכבה, כי במנורת קשת שיש ממש שלהבת אע"ג שגם שם רק הגז שבין ב' הקצוות מתחמם וגורם ליצירת השלהבת אבל בזרם עצמו לא שייך כלל לומר שהוא בוער, אפי"ה יכולים שפיר לומר שלענין דינא חשיב זרם החשמל כחומר דלק כיון שסו"ס רק על ידו זה נדלק, וה"נ גם בחוט רגיל של תנור ומנורה, וגם אין חילוק בין אם הזרם בא ממצבר או שהוא נוצר ומתחדש כל רגע בתחנת הכח, ואע"ג שהוא זרם חילופים מ"מ אין לנו אלא מה שעניינו רואות, דכמו שפתילה דולקת משאיבת שמן כך גם זה זקוק לזרם, וכאילו החוט שואב כביכול איזה דבר שעל ידו נוצר אש, וכו'. עכ"ל. וכבר כתב דברים אלו בקיצור במכתבו אל הגרב"צ עוזיאל משנת תרצ"ו, הנדפס במאורי אש השלם (עמ' שג) ע"ש.



כאן הנידון כאמור על כיבוי ולא על הדלקה, דבזה פשוט שהוא מעשה שלו, אמנם עדיין יש לדון בהדלקה על המשכה, ודן בזה בקיצור כדלהלן, ואף שהיה מקום לומר שמכח סברתו הנ"ל (לענין כיבוי) דדנים מה שנראה לעינים, ה"ה לגבי המשך זרם החשמל דמשו"ה נחשב למעשהו.

אמנם מצינו בדבריו במאורי אש (פ"ה מהר"ם השלם ענף ב אות ד) בתוך דיונו על הדלקת נר חנוכה בחשמל, דאחר שכתב שצריך שכל השמן יהיה בנר בעת ההדלקה וגם שלא יטיף מנר אחר גם לא בצורה מתוכננת מראש, כתב: 'נראה וכו' היינו דוקא בזרם שהוא קבוע תמיד בתוך החוטים כגון זרם הבא מהמון זוגי מטילים של נחושת ואבץ [-סוללה-בטריה] [-אופן פעולתה תמצא בקרני אורה שבסו"ס מאורי אש השלם עמ' תתיג-תתטו] דחשיבי כמו שמן, משא"כ בזרם המתהווה ע"י מגנטים הבאים בקרבתם של החוטים [-זרם הבא מחברת חשמל] יש להסתפק אי לא חשיב כל סיבוב וסיבוב כיצירה חדשה. ובפרט בזרם שמשתמשים בו בא"י שיש 50 פעם בשניה אחת שאין שום זרם כלל בתוך החוטים [-המכונה 'זרם חילופין'] י"ל דחשיב כאילו בשעת ההדלקה לא היה בו כדי שידליק שיעור חצי שעה'. [וכן צידד למעשה גם בשנותיו היותר מאוחרות לענין נ"ח שלא מהני, כמובא בהליכות שלמה על חנוכה (טו ב-ג ובהערות)], וסיים לענין הגדרת המעשה לענין מלאכת שבת: 'ואף אם נאמר דגבי שבת חשיב כאילו כל המשכת האור הוא על ידו, שאני התם דמלאכת מחשבת אסרה תורה משא"כ הכא דבעינן הדלקה ממש'. ומבואר שהסתפק בנידונו אם המשך ההדלקה מוגדר כמעשה האדם, וגם למה שצידד שבשבת חייב, הוא רק מדין מלאכת מחשבת אסרה תורה, אבל בגדרי מעשה נראה דס"ל דאינו מעשה, והנפ"מ שבשאר דיני התורה אינו מעשה [וגם בשבת אינו פשוט שהוא בכל המלאכות לפי כל השיטות ראשונים, וכפי שהאריך בעצמו שם במאורי אש פ"ג]. ואינו סתירה לזה שהלחיצה הראשונה היא מעשה אף שרק נותן את האפשרות לזרם החשמל להתחבר. [במאמר המוסגר, יש להעיר על דבריו אלו, מדבריו במקו"א לענין אשו משום חציו ולענין מצות מכונה. והארכתי במאמר הארוך. וכן שם נו"נ בדעת החזו"א במצת מכונה].

אכן יודגש שמבואר בדברי הגרש"ז הנ"ל אות טז שכל הנידון בזה הוא רק בזרם הבא מחברת חשמל, ולא בזרם של בטריה (-סוללה), ואף שלא התפרש כאן בדבריו בנוגע למצבר וגנרטור, אכן לפי דבריו במקו"א יש לדמות את המצבר לבטריה [ואת הגנרטור לזרם הבא חברת חשמל], ועי' הערה י"ח.

---

יח) בחי'לוק בין מצבר לזרם מחברת חשמל: בשש"כ (פמ"ג הע' כב ובתיקונים ומילואים) הובא מהגרש"ז לענין הדלקת נר שבת בחשמל ח"ל: דיש לחלק בין אור חשמל שבא מתחנת הכח דאפשר שזה חשיב בשעת הדלקה כמדליק בלא שמן כיון שרק סומך על זה שבכל רגע ורגע נוצר זרם חדש בתחנה שלא היה כלל בעולם מקודם והוא מחמם ומדליק הרבה פעמים בשניה אחת משא"כ אם מדליק

לפי כל זה נראה, שא"א להוציא מהחזו"א בקטע הא' יותר מהמפורש בדבריו דהיינו על המכונה המיוחדת שדיבר שמכח הלחיצה הראשונה המכונה מייצרת ע"י שרשרת פעולות את כח המניע [וכמש"כ החזו"א ומתואר לעיל בתחילת המאמר], ובזה כל ההמשך מתייחס למעשהו - אבל א"א להוציא מדבריו לענין מכונה חשמלית המחוברת לזרם חשמל או לחיצה על מפסק של זרם חשמל רגיל.

השתא דאתינן להכי, יבואר הביאור ב' בהבדל בין ב' הקטעים בחזו"א, דכאמור בקטע הא' המכונה המדוברת בחזו"א, היא מכונה שמכח הלחיצה הראשונה, המכונה מייצרת ע"י שרשרת פעולות את הכח המפעיל אותה בזה כתב שכל ההמשך מתייחס למעשהו. אבל בקטע הב' דיבר על מכונה המופעלת ע"י קיטור [ולהצד בתחילת המאמר שבקטע הא' לא דיבר מזה אלא על מנוע בעל בעירה פנימית] שכאמור בזה האדם לא מפעיל בעירה פנימית אלא הבעירה היא חיצונית, ול"ש בזה חידוש החזו"א בקטע הא', וגם אין אופן הפעלתו כמו מצבר או בטריה ולכן לכא' דומה לזרם החשמל שלסברת הגרש"ז אין ההמשך נחשב מעשה האדם. וכן על מכונה המופעלת ע"י חשמל, לפי הסוג הא' המתואר לעיל במכתב בעל קרני אורה, ושכך נראה לכא' יותר כוונת החזו"א, שהוא כמו חיבור למערכת חשמל רגילה, א"כ כיון שמערכת החשמל קיימת עוד לפני לחיצת האדם, ולחיצתו רק מאפשרת את המעגל החשמלי להתחבר, ולכן בזה הסתפק החזו"א שיתכן שאין נחשב ההמשך למעשה האדם. אכן לפי הסוג הב' המתואר שם שהוא עובד על מצבר, יש לדון דלכא' לפי דברינו הנ"ל בדעת הגרש"ז הרי שמצבר שונה מזרם החשמל וא"כ יחשב בזה כל ההמשך למעשה האדם. אמנם מאידך העירוני (-עפ"י הערות בעל מנחת איש ובעל הליכות השבת) דיתכן דכל דברינו בדימוי זה אינו מוכרח. כיון שהנידון שלו היה לענין ייחוס המשך ההדלקה אל האדם לגבי חיוב שבת או נר שבת וחנוכה וכד', ובזה חילק ביניהם, אבל לעניננו בגדר מעשה אדם אולי אינו מספיק להתחייב בזה. ואינו כמו שחייב החזו"א בקטע הא' על מנוע בנזין או דיזל (לפי צד אחד) שהאדם הוא זה שיוצר את כל השרשרת פעולות. [ובפרט שגם החילוק בין זרם החשמל למצבר לכא' לא היה מובן וכפי שהארכנו לעיל הערה 134] י"א.

ממצבר שיש לו בבית אשר 'הזרם צבור ונמצא בתוכו' שפיר מסתבר שיכולים גם לברך. עכ"ל. ובעל קרני אורה העיר לי ע"ז באריכות. והתבאר במאמר הארוך. בחי' בין בטריה לזרם מחברת חשמל: עי' בדברי הגרש"ז במכתבו במאורי אש השלם עמ' שנ על החילוק בין בטריה לזרם החשמל, שבו הגדיר את פעולת הבטריה - 'או באבני הבאטריות שהן מכילות בקרבן מטען מסוים של זרם אלקטרי'. ובעל הליכות השבת העיר לי על דבריו בזה, וכן בעל קרני אורה התייחס לזה, וכן ידידי הרמ"פ האריך לי בזה, והתבאר במאמר הארוך.

י"א אמנם בנוגע לחילוק בין בטריה לזרם החשמל, אף שכתבו במאורי אש ג"כ לענין נ"ח וכו"ל, מ"מ נראה להדיא מדבריו במכתבו [שציינתי בהערה 134] שהוא גם לענין גדר מעשה אדם, וא"כ לכא' ה"ה לענין מצבר.

אכן היה מקום לערער על כל עיקר נידוננו בענף זה ולומר סברא הפוכה, בהקדם משנ"ת לעיל אות ד שיש בדברי החזו"א הללו חידוש גדול שיש לייחס לאדם שרשרת פעולות שנעשו מחמת מעשהו הראשוני (דכך היא צורת יצירת הכח המניע במכונת החרישה המדוברת וכדלעיל אות ב סק"ב), ובזה הוצרך החזו"א לחדש דין זה וכן להגיע לדין אשו משום חיציו (לפי ההבנה הראשונה בחזו"א), אבל בנידון זה של לחיצה על מפסק חשמלי י"ל שע"ז שמחבר את הזרם החשמלי הוא משתמש במערכת החשמל הקיימת, ובזה אולי יותר פשוט שגם ההמשך מתייחס אליו. ובעל קרני אורה שליט"א כתב לי על דברים אלו: דומני שמצד הסברא אכן הפעלה חשמלית רגילה עדיפה. אמת היא כי מבחינה פיסיקאלית אש היא פעולת שרשרת, וכל בעירה של טיפה או גרגיר, מבערת את הטיפה הבאה, והראשונה נעלמת. אלא שלמראית עין העניין הוא אחד והוא מתמשך מעצמו "כי תצא אש וכו'", ולא שאש מייצרת אש. ולכאורה ניתן לומר על זה שלא ניתנה תורה לחכמי הפיסיקה. ואמנם אצל חז"ל בברכות נג ע"א קיימת הנחה שאם האש היא עניין מתחדש, המוציא שלהבת צריך להיות פטור כי מה שעקר לא הניח. אלא שלמסקנה כתבו שגם הדבר הראשון קיים. וכמדומה שמשום כך אנו צריכים להחשיב הכל כחץ אחד שאדם ירה, ולא כאילו ירה האדם חץ, ואותו חץ עצמו המשיך הלאה. ולכאורה החזו"א מדמה פעולת מנוע להיבט הפיסיקאלי של אש, וצ"ע לפי זה מדוע חץ שדוחף חץ אחר שדוחף חץ אחר נחשב רק לכוח כוחו או גרמא, ומדוע לא נניח שגם הוא לא גרע, ואף עדיף מאש שמחוללת אש. אך לפי מה שהתבאר בברכות שם, באש אנו מתייחסים גם לאש הישנה כקיימת וזה לא שייך בחץ שדוחף חץ. ועדיין אינו מובן מה חילוק יש בין חץ שדוחף חץ, לתגובת השרשרת של מנוע בעירה פנימית. (ועכ"פ פעולה ישירה מתמשכת של חשמל ודאי נראית עדיפה מפעולת מנוע בעירה פנימית). עכ"ל. לפי ערעור זה, וכן לצד שבקטע הא' דיבר החזו"א ג"כ על מנוע קיטור - נדחה ביאור זה הב', ולזה צ"ל כביאור א' שבענף קודם [דבקטע הב' מיירי על הסרת מניעה דדינו ככח שני, ולכן כתב אם אין כח האדם בחרישה].

#### ענף ד: דברי החזו"א לענין חליבת פרות בשבת וביאורם לפי האמור

יז. כתב בחזו"א (או"ח סי' ל"ח סק"ד) להתיר חליבת פרות בשבת בב' אופנים וז"ל: [אופן א'] ונראה לפי"ז (- דגרס מלאכה מותר בשבת במקום הפסד) דמותר להלביש הצינור על דדי פרה שסוף תנועת החשמל לבוא ע"י פתיחת השעון ותהא תנועה זאת חולבת את הפרה שאין זו אלא גרמא מהגרמות המותרות [היינו מפני צער בע"ח]. [אופן ב'] וכן מותר להלביש את הצנור בזמן תנועת החשמל כשהחלב הולך לאיבוד - אבל אסור להלביש בשעת התנועה והחלב נחלב לתוך הכלי, שלבישה זו אינה גרמא אלא מלאכה ממש, כיון דבכח ראשון נעשה החליבה וכה"ג חייב על רציחה ג"כ - ואם הלביש בשעה שהחלב הולך לאיבוד ואח"כ העמיד כלי תחת הצינור לקבל החלב, נראה דחיובא ליכא אבל אסור לעשות כן, זכר לדבר מה שאמרו לעיל (-שבת) ח: ובלבד שלא יחליפו אע"ג

דכאו"א היתרא, מ"מ כל שהשיג את התועלת של מלאכה גמורה יש בו משום שבות [והכא גרע טפי דכיון שהותחל לחלוב ע"י מעשיו כל המשך החליבה מתייחס אליו והרי השתא חליבה גמורה, ומ"מ נראה דחויב ליכא] אמנם אם אחר שהלביש בשעה שהחלב הולך לאיבוד נפסק זרם החשמל, מותר להעמיד כלי תחת הצינור, אע"ג שהשעון יחזור ויפתח את החשמל ויחלב לתוך הכלי, כיון דבשעה שנותן את הכלי אין כאן חליבה וכבר נפסקה מעשה הראשונה, ואין היתר זה אלא משום הפסד וצעב"ח אבל שלא במקום הפסד גם גרמא אסורה וכמש"כ הרמ"א (סי' שלד סכ"ב) וכמש"כ לעיל סק"ג. עכ"ל.

ובשש"כ (פכ"ז הע' קנט ובנדמ"ח הע' קעא) אחר שהביא לחזו"א כתב הגהמ"ח: אבל אין היתר להתקין את המכונה כך שהטיפות הראשונות יכנסו לכד השבת [-שבו חומר פגום] ואח"כ יכנס החלב באופן אוטומטי למקום הראוי כיון שבאופן זה כל המשך החליבה מתייחס אליו והוי כגירי דיליה דאסרי', עי' חזו"א סי' לו ד"ה החורש [-היינו הקטע הראשון הנ"ל]. עכ"ל. [וע"ש מה שהביא שיש שרצו להקל קולא אחרת ונתלים באילן גדול, ומש"כ ע"ז הגרש"ז באריכות]. אמנם גם אם החלב לא נכנס באופן אוטומטי, אלא בצינור שצייר החזו"א במש"כ 'ואם הלביש' וכו' ומה שהמשיך במוסגר, ג"כ לכאו' אינו מובן, לפי מש"כ החזו"א בקטע הראשון דלעיל שכל פעולת המכונה נחשבת כמעשהו ממש, דא"כ צריך שיהיה גם חיובא כיון שבגלל פעולתו הראשונה שהלביש המכונה נחלב החלב לתוך הכלי שהניח כעת. ויש להקדים שבחליבה כל החלב הנחלב מתייחס לאדם החולב ולא רק הטיפות הראשונות וכפי שהאריך הגרש"ז בריש קונ' החליבה (מנח"ש תניא סי' לא). ע"ש. והיה מקום לומר דלק"מ, דאף דאדם אחד עשה את ב' הפעולות היינו את החיבור של החליבה ואח"כ את העמדת הכלי, מ"מ כיון שהם ב' פעולות נפרדות של בעל בחירה ובפרט שזה ע"י ב' בנ"א, אי"ז נחשב שמה שנחלב אח"כ לכלי ולא לאיבוד שהוא מתייחס לפעולה ראשונה. כן העירני רמי"פ. וכעיי"ז כתב לי בעל מנחת איש: 'נראה דאם המעשה של הלבשת הצינור נעשה כאשר התחלת הפעולה היא בחליבה לאיבוד שאין בה תיקון, א"כ פעולת הלבשת הצינור כולה אין בה חשיבות מלאכה, גם אם יניח אח"כ את פי הצינור בתוך הכלי, כי אז נחשב גוף המעשה כמחוסר תיקון מלאכה, ומה שמכניס עתה את פי הצינור לכלי ה"ז מעשה חדש'. והוסיף: 'זה ממש כמו שביארנו לענין מש"כ החזו"א להתחיל את פעולת מכונת החרשה על מקום שאין ראוי לזריעה (- והיינו המבואר להלן אות יח)'.  
אכן אם לא נאמר כן, יש צורך ליישב באופנים אחרים, ונראה דלפי מה שביארנו את החזו"א לעיל, יש לפרש בכמה אופנים: א] ע"פ משנ"ת לעיל ענף ג' בביאור ב' שכל דברי החזו"א בקטע הא' שכל ההמשך נחשב למעשהו, הוא רק במכונה שצייר שם שמכח לחיצתו המכונה מייצרת את המשך הפעולה ע"י שרשרת פעולות, משא"כ בלחיצה על מפסק חשמל רגיל, א"כ לכאו' ה"ה בנדו"ד שמחבר את מכונת חליבה

לפרה, הרי"ז כמו חיבור פשוט אל החשמל שאין ההמשך נחשב למעשהו, אמנם גם לדברינו החזו"א מסופק בזה ולא פשוט לו שאינו מעשהו. ב] בקרני אורה (שבסו"ס מאורי אש השלם עמ' תתרגל) נזקק לבאר את היתר החזו"א [בלא להתייחס לסתירה הנ"ל, ואולי לפי"ד היא תתייב] וז"ל: 'כמדומה שמרן החזו"א התייחס לפעולת החליבה המכנית כפעולה לא רצופה והחשיב כל פעימה ופעימה לפעולה בפנ"ע, עפי"ז רק הפעימה הראשונה נחשבת לפעולה של האדם וכל הפעימות הנוספות אינן אלא גרמא'. ע"ש עוד. [ועפי"ז ביאר שם בהערה 120 שמועה לא מחוורת בשם החזו"א בענין זה, וביאר שכוונתו ליסוד זה ע"ש].

#### מכתב החזו"א לענין מכונת חרישה בשביעית

יח. בשולי הדברים יש לציין בעניננו, שרבנו החזו"א כתב בשנת תרח"צ ב' מכתבים קצרים [שנדפסו בכמה מקומות<sup>2</sup>] על אופן מיוחד בצורך מסוים שהגדירו 'כאונס ארנונא' [המבואר בגמ' סנהדרין (כו.)], להקל בחרישה בשביעית באופן שלא יועיל לזריעה במוצאי שביעית, עם כמה תנאים ואעתיק את דבריו הנוגעים לעניננו: 'א' להוריד את יתדות המחרשה בקרקע שאינה עומדת לזריעה, וכן בסיבוב משורה לשורה לצאת חוץ ממקום השדה העומד לחרישה. ב' להחזיק וכו'. ג' כל החרישה לא תעשה בכח אדם, רק בכח האוטומטי של המכונה'. ומבואר שחרישה במכונה היא יותר קלה מכח אדם ואינו מעשה בידים גמור, [אם כי כמובן לא הקל בזה לכתחילה אלא רק במצב המיוחד שצייר שם]. וצ"ע במאי עסקינן, דאם במכונה שצריך ללחוץ על הדוושה או על המפסק כל הזמן, א"כ מה מועיל שהיא אוטומטית, וכן מה מועיל מה שמוריד את היתדות בתחילה בקרקע שאינה עומדת לזריעה הרי כל הזמן יש מעשה גמור של אדם. ואם במכונה המיוחדת שדיבר עליה בספר בקטע הא' שמספיקה לחיצה א' ראשונית כדי שהמכונה תמשיך מאיליה וכן"ל ריש ענף א', א"כ כל ההמשך גם מעשהו ומה מועילות העצות הנ"ל, והיה מקום לבאר דכיון שתחילת החרישה היא במקום שאינו עומד לזריעה, אין לחייבו גם אם בהמשך המכונה ממשיכה מכח לחיצתו בקרקע העומדת לזריעה, ובמאמרי בס' הזכרון כאיל תערג (הנ"ל ענף ב) הבאתי את אשר יש ללמוד מדברי החזו"א בכמה מקומות בענין זה, אלא דלכא' ביאור זה לא יועיל, כיון שבד"כ צריך להנהיג את מכונת החרישה, וא"כ למבואר בקטע הב' יש לחייב גם על

כ) לצילום כתי"ק ותיאור כל המעשה, ראה בפאר הדור ח"ג עמ' רנ-רנח. וכמו"כ נדפסו המכתבים ב'אגרות וכתבים חזו"א' שבהוצאת בני רבי מאיר גריינימן (חלק זרעים סי' לג), וכן נדפסו בדרך אמונה (במהדורה ראשונה המכתב הראשון בסוף ח"ד מכתבי החזו"א סי' ו' והמכתב השני שם בסוף ח"ה סי' כג, ובמהדורת תשע"ה בסוף ח"ד, המכתב הראשון בס' יב והמכתב שני בס' ט). ושוב נדפסו לאחרונה (תשע"ו) בחזו"א - שו"ת וחיידושים סי' שנח - שנט.

כל ההמשך, וכמשנ"ת לעיל ענף ב, שיש לחייב בזה גם אם הפעילה גוי או שהופעלה מער"ש, וכ"ש בנדו"ד, ואולי בכ"ז הוא יותר קל ממעשה בידים ממש, וצל"ע גדר הדבר. ובעל מנחת איש כתב לי לבאר, דהיות דמה שהוא מנהיג נחשב כמעשה, אינו בגדרי מעשה של כל התורה כולה אלא רק בחרישה, וכאן עיקר ההיתר הוא בגלל שהוא דומה לארנונה וכד' ורק החזו"א רצה להפחית מאופן המלאכה כמה שאפשר, ולכן כתב לעשות באופן שאינו מעשה בגדרי התורה אף שכאן בחרישה נחשב כמעשה. עכ"ד. וכע"ז ביאר לי בעל קרני אורה שכיון שהמצב ההוא היה מוגדר כאונס ארנונה א"כ היה מותר אפי' לזרוע כמבואר בגמ' שם, וכ"ש לחרוש כנידוננו, ובפרט שחרישה כזאת שכלל לא הייתה לצורך זריעה אפשר שאינו איסור מדא'כא, ולמרות זאת כתב החזו"א להצריך מחרישה אוטומטית לרווחא דמילתא, אבל בלא"ה גם היה מתיר. ועוד יתכן שבמכתבים הנ"ל שהם משנת תרח"צ סבר שחרישה במכונה אוטומטית כעין מה שתיאר בספר היא לא נחשבת למעשה גמור של אדם, ואח"כ בספר על ב"ק שהדפיסו בשנת תש"י, חזר בו מזה וס"ל דחשיב מעשה גמור. [אמנם מה שמבואר מזה לכאן דהיה בזמנו מכונה אוטומטית שהיה יכולה לחרוש בלי ללחוץ על הדוושה וכו', אינו מובן כיון שלא נראה שבאותה עת ניתן היה להפעיל טרקטור למשוך מחרשה, ללא לחיצה מתמדת על דוושת הדלק, ולחיצה מידי פעם על דוושת המצמד לצורך העברת מהלך, שהרי הטרקטור לא פעל עם מהלכים אוטומטיים, וכנ"ל לעיל אות ב סק"ב]. עכ"ד.

#### מכונת דפוס וטוויט ציצית

אגב דיוננו במשנת רבנו החזו"א על גדר מעשה אדם במכונה בשבת, יש לציין למקומות נוספים בספרי החזו"א בנוגע להלכות אחרות שדן על פעולת מכונה אם הוא מעשה אדם או לא, ואציין בקיצור. גבי 'מחיקת השם על ספרים שנדפסו בדפוס' עי' חזו"א ידים (סי' ח סק"ח ד"ה ואם). גבי 'קריאת הפטרה מתוך הנדפס בחומשים' (ולא בתנ"ך שלם) עי' חזו"א ידים (סי' ח סק"ב ד"ה עוד). והחזו"א בזה לא מתאר את אופן פעולת המכונה, ושמעתי מבעל קרני אורה שברור שהתכוין למכונה שהופעלה באמצעות 'חידת כח' שהייתה למעשה מנוע קיטור, ויותר מאוחר ע"י דיזל או בנזין, שהיו רגילים להעמיד במפעלים מחוץ לאולם המכונות ואשר הוא העביר את כח התנועה למכונות באמצעות רצועות ממסר. ולכן מובן שדנו שאינו מעשה אדם. גבי 'טוויט ציצית' עי' חזו"א או"ח (סי' ו ס"ק י' ד"ה ונראה), ומה שנראה לכאן שסותר את דבריו הנ"ל - התבאר במאמר הארוך.

כא) במאמר הארוך התבארו המו"מ בזה לענין שבת ולענין שביעית.

### ענף ה': בגדר לחיצה על מכונה כשאינה מופעלת מיד לשי' החזו"א

יט. למבואר בחזו"א שיש לחייב מכח לחיצה ראשונה במכונה שתיאר גם על המשך פעולתה - בין לדבריו בקטע הראשון לפי גדר הדבר שעולה מדבריו שם וכמשנ"ת, ובין לדבריו בקטע הב' לפי גדר הדבר שעולה מדבריו שם וכמשנ"ת - יש לברר אם הוא רק כשהמכונה מתחילה לפעול מיד, או גם באופן שזרימת הכח המניע במכשיר מנותק בזמן הלחיצה עליו [באופן שלא יהיה בונה גם לא לפי רבנו החזו"א] ורק מאוחר יותר יתחבר החשמל. והנפ"מ היא, שאם נגדיר מצב זה שאין המכשיר מתחיל לפעול מיד - כגרמא, ובמקום הפסד גרמא מותרת כמבואר ברמ"א (או"ח סי' שלד סעי' כב), אם לפי"ד החזו"א האמורים שיש לייחס המשך פעולת המכונה לאדם מכח לחיצה ראשונה, לא יהיה בהם את ההיתר של גרמא גם לא במקום הפסד. והנה לפי משנ"ת דבריו לעיל ענף ג שכל דבריו בקטע הראשון הם רק במכונה שתיאר שם ולא במכונה המופעלת ע"י מפסק חשמלי, אין מקום לדיון זה כמובן. גם אם לא נאמר כן, הדבר מבואר בחזו"א בספר בכמה מקומות שאין ההמשך נחשב למעשהו בנוגע למכשירי חשמל: [א] על שעון המחובר למכונת חליבה שבשעה שהחשמל מנותק, שכתב בס' או"ח (סי' לה סק"ד) והעתקתיו לעיל אות יז, שאפשר לחבר את מכונת החליבה לבהמה. ב] על שעון המחובר לתאורה במש"כ (שם סק"ב) וז"ל: נראה דאם שלב את השעון לכפות המנעול של החשמל בשבת בשביל שיכבה לזמן ידוע חשיב גרמא ואין בו איסור דאורייתא דהוי כגודר בכ"ח חדשים דעדיין חסר מעשה של הילוך השעון ונולד כח שני, וכש"כ למש"כ דאף נותן מים שיפלו הניצוצות אין בו איסור תורה, ומיהו יל"ע אי יש בו איסור דרבנן וכו'. עכ"ל. והיינו שמצד מלאכת מבעיר אינו אלא גרמא כיון שאין ההמשך נחשב למעשהו. [ומה שסיים להחמיר, הוא בגלל טעם אחר כיון דסבר שיש בזה כתיקון בנין וז"ל: וכ"ז כשאנו באין לדון על הכיבוי, אבל יש כאן איסור תורה משום בונה כיון דבשליבתו הוא כעושה תיקון בנין וכה"ג יש בנין בכלים וכ"ש במחובר. עכ"ל. והאריך בכוונתו - הגרש"ז במנח"ש (קמא ססי' יא), וע"ש שדן על איזה שעון מדובר. והרחיב בזה בהערות בעל קרני אורה למאורי אש השלם עמ' תקכז (הע' 19) וביתר אריכות בסוה"ס בקרני אורה (עמ' תתצז-תתצח) ובהערותיו שם, וע"ע במנחת איש הל' שבת ח"ב (תשע"ז) בזה].

ויש לציין לגבי אות ב' על הזזת זיזי שעון שבת שמחובר לחשמל כגון לתאורה, בנוגע לאשו משום חיצו והתבאר במאמר הארוך.

### תמצית העולה מהאמור

אקדים שהיות שהנידונים שנידונו במאמר הינם נידונים מורכבים ובהם סברות דקות ולפעמים סברות שאינם מוכרחות, וגם תלויות מאוד בהבנת מציאות הדברים

שעליה דיברו החזו"א (והגרש"ז), ע"כ כל דברינו אינם לקבוע מסמרות אלא רק לעורר את לב המעיין.

**במשנת רבנו החזו"א: א** [בקטע הא', כתב בתחילה שהלוחץ בשבת [או בשביעית] על מפסק של מכונה חרישה [מכונת חרישה המיוחדת שאותה תיאר בקיצור, שהיא כפי הנראה - מכמה סיבות - מנוע קיטור עם בוכנה. ואולי דיבר על מנוע בעיר פנימית בנזין ודיזל. ושניהם מופעלים ע"י שרשרת פעולות כמתואר בתחילת המאמר] כל המשך פעולתה מתייחס את האדם מב' טעמים: טעם א' עפ"י הנימוק"י דכל ההמשך הוא מעשיו אלא שמלאכת הכל נעשית בשעה ראשונה. והיה מקום להבין את החזו"א שכל ההמשך מתייחס אליו מדין אשו משום חיציו, והבנה זאת זאת נדחתה, אלא נראית כוונתו שהוא מעשה גמור וחייב גם על שרשרת הפעולות הבאות מכח הלחיצה הראשונה שלו [וכעין מש"כ הגרש"ז על מערכת גלגלים]. ולטעם א' כתב דבאופן של הסרת מנוע יש לחייב רק בכח ראשון ולא בכח שני, ו'אפשר' דבשבת יש לחייב גם בכח שני [וצוין דבמקו"א התבאר דגם לפי דעתו אינו בכל גוונים]. ב] עוד כתב בקטע הא' טעם ב' לייחס זאת לאדם, כיון דכל עיקר חרישה היא בכח הבהמה ולא בכח האדם. ובטעם זה הבין הגרצ"פ בכרם ציון שכוונתו לייחס לאדם גם בהסרת מנוע וגם בכח שני, והק' מהרמב"ן בסהמ"צ לפי הבנתו, והחזו"א בגליון הכרם ציון הביא את דברי הרמב"ן בחידושו וביארם לפי דרכו, ושוב הדפיסו (ביתר ביאור) בספר בקטע הב' [ולפי"ז זאת כוונת הרמב"ן גם בסהמ"צ], והסיק שאף אם אין כח האדם בעצם החרישה מ"מ במכונה הצריכה את הנהגת האדם באופן תמידי כגון במכונת חרישה [וכאן הזכיר מכונת קיטור או חשמל], המכונה נחשבת ככלי ביד האומן. ג] והבאנו להקשות סתירת ב' הקטעים אהדדי, דבקטע הא' כתב דכל ההמשך נחשב מעשה האדם ואילו בקטע הב' מסופק בזה שכתב 'אף אם אין כאן כח האדם בעצם החרישה', והצענו ב' ביאורים: א) שבאופן של הסרת מנוע וכח שני שבזה כתב בקטע הא' לפי טעם א' דאינו נחשב מעשהו [ורק 'אפשר' וכן"ל], ובקטע הב' בא לייחס לאדם באופן שמנהיגו. אבל כשאנו צריך להנהיגה כל הזמן אי"ז מתייחס לאדם, ובזה לכאור' חזר בו מדבריו בקטע הא' שסבר לחייב גם בזה לפי טעם ב'. [וה"ה דנפ"מ באופן שהמכונה הופעלה מער"ש או ע"י גוי וכד']. ב) להצד הא' דלעיל סעיף א דבקטע הא' מדובר על מכונה אם מנוע בעירה פנימית (ולא על מנוע קיטור) י"ל שבזה נחשב הכל מעשה האדם, ואילו בקטע הב' היות שמדבר להדיא על מכונת קיטור או חשמל, בזה לא נחשב ההמשך למעשהו, והתבאר אופן פעולתם וטעם החילוק באריכות [עפ"י המבואר במשנת הגרש"ז דלהלן אות ב]. ולפי"ז בהפעלת מכונה חשמלית ע"י לחיצה על מפסק חשמלי רגיל, אם המשך פעולת החשמל [או המכונה הפועלת עי"ז] מתייחס אליו כמעשה גמור או לא, לביאור זה מסופק החזו"א האם נחשב למעשה גמור, ועפי"ז ביארנו דבריו במקו"א. [ומאידך י"ל בהיפוך, דכ"ש שבחשמל נחשב מעשהו ולפי"ז צ"ל כביאור א']. ד] נראה



שכל הנדון הוא במפסק של מכונה (או כל חיבור חשמלי אחר) שמיד עם מעשה הראשוני המכונה מתחילה לפעול, אבל אם לא מתחילה מיד אלא אח"כ כגון ע"י שעון שבת ברור דלדעתו אין ההמשך נחשב מעשהו [אלא יש אופנים שכבר במעשה הראשוני יש איסור]. ה' את דבריו על חיבור מכונת חליבה ביארנו בכמה אופנים, וחלקם עפ"י הנ"ל. ו' אם יש דין אשו משום חיציו בשבת, מבואר בדבריו שהוא רק במלאכה שדרכה בזה. ז' במאמר הארוך התבארה דעתו לענין מצות מכונה.

**במשנת הגרש"ז: א'** דעתו בביאור הרמב"ן שאין להוציא מדבריו לייחס אל האדם גם דבר שמוגדר בגדרי כל התורה כגרמא, אלא חילק דמירי: (א) רק בחרישה (ובמקו"א דחה זאת). (ב) רק במכונה כמו בחרישה שצריכה אחיזת אדם וכבישתה בקרקע כל הזמן. ב' בלחיצה על מפסק חשמלי רגיל, המעשה הראשוני הוא ודאי מעשה האדם, אבל בנוגע להמשך הפעולה - בהלכות שנאמר בהם אשו משום חיציו גם ההמשך מתייחס אליו אבל לענין שבת שלא נאמר דין זה (לפי דעתו) דן וצידד דיש לחייב מדין מלאכת מחשבת אסרה תורה [הנזכר בגמ' ב"ק ס. (ובמקו"א התבאר בס"ד גדר חיוב זה ובאיזה מלאכות נאמר)]. וכ"ז בזרם הבא מחברת חשמל (או מגנרטור) אבל בזרם הבא ממצבר או מבטריה (-מסוללה), יתכן שיש לייחס את כל ההמשך לאדם. ג' למסקנתו אשו משום חיציו לא נאמר במלאכות שבת כלל [ודחה את הראיה מהנמו"י]. עוד התבארו בדעתו: א' כמה גדרים בדין אשו משום חיציו. [כגון דין תוצאה שנעשתה ע"י האש, וכן אם נאמר דין זה בבידקא דמיא]. ב' במאמר הארוך התבארה דעתו בדין מצות מכונה במכונות שונות. ג' במאמר הארוך התבאר לענין 'משאבת חלב-אם חשמלית' שהאם צריכה להחזיק את המשאבה צמוד לגופה כל זמן השאיבה האם נחשב למעשה או לא, דיון בשאלה זאת לפי הביאורים הנ"ל [וביאוריו] בדברי הרמב"ן. [וקצת דיון בדעת החזו"א בזה].

