

משה קוטקס

רמת שלמה ירושלים

להערות דוא"ל: mk345345@gmail.com

## עשייה באמצעות מכונה - במשנת החזו"א

**בירור דעת רבנו החזו"א בגדר מעשה אדם באמצעות מכונה בשבת [ובשביעית] והמסתעף, וביאורו ברמב"ן בחרישה בבהמות 'ככלי ביד האומן'**

### ודעת רבנו הגרש"ז אויערבאך בנידונים הללו

**ויבואר גם לענין 'מצות מכונה' ו'ציצית' ושאר דיני התורה**

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

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

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

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

**ענף ה:** ביאור דברי הרמב"ן בחרישה בבהמות שהבהמה נחשבת כ'כלי ביד האומן' וביאורי האחרונים [והקשרו למכשירי חשמל]

**ענף ו:** השימוש במשאבת 'חלב אם' חשמלית בשבת

**ענף ז:** בגדר לחיצה על מכונה כשאינה מופעלת מיד, 'לשיטת החזו"א'

**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 למעשה 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 לכאן 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]. ועפ"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 רבנו הגרש"ז אויערבאך זלה"ה בביאור דברי הרמב"ן, וכן דבריו במקומות מפורשים 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<sup>1</sup>.

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

**א.** כתב בחזו"א ב"ק (סי' יד סק"ב ד"ה החורש) וז"ל: **החורש או זורע בשבת במכונה המתוקנת 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 ההמשך הוא מעשיו, אלא שמלאכת הכל נעשה בשעה ראשונה. עכ"ל.** טרם נמשיך בהעקת המשך דבריו אפרש את דבריו אלו.

ומבואר 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

<sup>1</sup> יהודא שפירא ר"כ חזו"א), רב קהילת גבורת יהודה בב"ב, ומח"ס מנחת איש על שבת ריבית ונדה, שכתב הערות רבות על כל המאמר. [ובעקבות המאמר והמו"מ שבעקבותיו, נכתבו בספרו החדש מנחת איש על הלכות שבת ח"ב (התשע"ז) סעיפים רבים בפרקים העוסקים בעניני חשמל והגדרת מעשה אדם בשבת, וכפי שכתב לי הרמ"ח]. וכן לידידי שליט"א שהמאמר התלבן יחד עימם והעירו הערות חשובות בכתב ובע"פ: רבי גד משה ליכט, רבי מיכאל פביאן, רבי מרדכי הלוי פטרפרוינד, רבי אליהו קורן, רבי ישראל מאיר שטרנבוך מח"ס שערי אורה, ורבי אוריאל שלנג.

<sup>1</sup> כבוד הגאונים שליט"א: רבי יחזקאל ברטלר מגדולי תלמידי החזו"א, ורבי זלמן נחמיה גולדברג אב"ד ביד"צ 'הישר והטוב', שדנתי עימם על עניני המאמר. רבי אברהם יוסף גארדאן ר"כ הלכות שבת בשיכון סקוירא בארה"ב, ומח"ס הליכות השבת ועו"ס, 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 מכתבי תשובותיו המפורטות, והסבריו המפורטים בע"פ, ועל שעבר על כל המאמר כמה פעמים והעירני הערות מחכימות וחשובות. רבי חיים יצחק פרוש מראשי מכון זיכרון אהרן, שהוסיף הוספות חשובות. רבי אי"ש שפירא (נכד הג"ר

צריך לידע על איזה מכונה דיבר, והיות שתיאור החזו"א כאן קצר מאוד, יש להרחיב יותר.

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

<sup>2</sup> במכתבו צירף תיאור מפורט על דרך פעולת מנוע 'בעירה פנימית': 'במנועים אלו הכח המניע הוא הכח שנוצר מהתפשטות האויר בחום. כאשר מציתים בתוך חלל סגור חומר בעירה המעורב ביחס נכון באויר, מתהווה בב"א (כלומר בחלקיק שניה) בעירה גדולה הגורמת להתפשטות מהירה של האויר שבאותו חלל, ולבעירה מהירה זו יש כח הודף גדול (בעירה מהירה שכזו אינה אלא "התפוצצות"). במנוע הבעירה הפנימית מנוצל כח הודף זה, לצורך יצור של תנועה סיבובית במערכת גלגלים. במנוע הבעירה הפנימית, חומר הדלק והאויר מוכנסים במנות קטנות לתוך גליל ("צילינדר") מיוחד, ורק אחרי שסתומים סוגרים את הפתח שדרכו נכנס לגליל הדלק שמעורב באויר, הבוכנה עולה בתוך הגליל ודוחסת את התערובת הנפיצה ואז, בהיות הבוכנה סמוכה לראש הגליל, ניצת החומר שבתוך אותו גליל, ונשרף בבת אחת, ואז הוא הודף בוכנה, והיא גורמת להנעה סיבובית של גלגל (לבוכנה מחובר מאחריה מוט, אשר מחובר לארכובה הנמצאת על ציר הגלגל, והוא הופך את תנועת ההדיפה של הבוכנה לתנועה סיבובית). לאחר מ"כ מחמת תנופת הגלגל הבוכנה עולה ומרוקנת את הגליל מן הגזים השרופים. המשך תנועת הגלגל חוזר ומוריד את הבוכנה, וכך נשאבים חומר דלק ואויר חדשים לתוך הגליל, והמשך תנועת הגלגל חוזר ומעלה את הבוכנה ודוחסת את התערובת הנפיצה, ואז הצתה מחודשת גורמת לשריפה של החומר החדש, ולהדיפה בכוח של הבוכנה כלפי מטה, וחוזר חלילה.

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 נפיצה, 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 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 שנעות על גבי מסילות ברזל, אך כוחם היה רב מאוד, ומשום כך הייתה תועלת בשימוש בטרקטורים מסוג לוקומוביל שנעו 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 נייחות 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

פעולת מנוע הבעירה הפנימית מורכבת אם כן מארבעה שלבים, ניקת תערובת דלק ואויר לתוך הגליל עם ירידת הבוכנה, דחיסה של התערובת עם עליית הבוכנה, הצתה והדיפה של הבוכנה כלפי מטה, ואחריה עליה של הבוכנה לצורך פליטת הגזים השרופים. הכוח כולו נוצר בשלב של פיצוץ התערובת הנפיצה, ובכוחו הוא מניע גלגל שמחולל את השלבים האחרים הנצרכים להתמדת הפעולה. (במנוע הבנזין ההצתה של התערובת היא באמצעות ניצוץ חשמלי שמקורו במכשיר דינמו קטן שמחובר גם הוא לגלגל. במנועי דיזל הדחיסה עצמה היא הרבה יותר חזקה, והיא עצמה מעלה את הטמפרטורה עד למצב שיוצר התלקחות ופיצוץ, והוא גם חלוק במעט ממנועי הבנזין בדרך השאיבה של התערובת הנפיצה). יש לציין כי מנוע שכזה אינו יכול להתחיל לפעול אלא אם כן יופעל תחילה על ידי כח אחר שמקורו מן החוץ, וכך זה צריך להיות חזק דיו, כדי שיוכל לבצע לא רק את שאיבת התערובת הנפיצה, אלא גם את דחיסת התערובת בשלב שלפני ההתפוצצות שהיא לבדה הנותנת את הכוח לפעולת המכונה. במנועי בנזין קטנים, מבוצעת ההתנעה באופן דינמי, בדרך כלל על ידי משיכה חזקה של כבל חזק שכרוך סביב הציר. משיכה זו גורמת לציר להסתובב במהירות, וכך להניע את הבוכנה בתנועות הראשוניות שהן הכרחיות להתחילת הפעולה. באופנועים מתבצעת ההפעלה הראשונית (ההתנעה) באמצעות דוושת רגל. במערכות גדולות יותר, קיים מצבר חשמלי וכו'.

השתמשו במכשירים אלו לחרישה מבלי להסיעם על גבי תלמי השדה, אלא באמצעות שני טרקטורים מסוג לוקמוביל 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 הדיזל והתפשטותם בעולם. עכ"ל.

שוב כתב לי: 'אחר העיון צריך אני לומר שהפעלת **מנוע בעירה פנימית** שאין צורך ללחוץ בו על דוושת גז (בניח הפעלת מנוע **דיזל** נייה בגרטור או יחידת כוח תעשייתית), קשה מאוד לדמות אותה לתיאור לתיאור החזו"א בדבריו הראשונים. כל מנוע בעירה פנימית צריך התנועה 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 בידי כוח 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 בידי. 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 התנועה גלגלי, 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 יבואר להלן ענף ג אות טו בעז"ה].

**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 חיצי 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>3</sup>. אלא דא"כ לכאן 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, ולכאן זאת כוונתו במכתב כת"י שאעתיק בסמוך להלן ענף ד (אות יט) לענין שביעית, שבמצב מיוחד שיוזכר שם, שבו התיר את החרישה, מ"מ התנה שהחרישה 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 הגאון רבי יחזקאל ברטלר שליט"א מגדולי תלמידי החזו"א, כשדנתי עימו על דברי החזו"א הללו (בריש שנת תשע"ד), שאינו מכיר מכונה כזאת היכולה

להלן בהרחבה, אכן כאן בקטע זה עדיין לא חידש זאת, ובר מהכי גם שם אינו מדבר שהאדם מסובב את המחרשה אלא רק מנהיג אותה לבל תטה ימין ושמאל.

<sup>3</sup> 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, ויבואר בעז"ה

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 'קיסור' או מכונה בעלת מנוע בעל 'בעירה פנימית' כמו 'דיזל' או 'בנזין' - והשיבני וז"ל: 'לכאן 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'קיסור', 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 הסטייה 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 'קיסור'. 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 רבי 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

<sup>4</sup> כתב הנמו"י בב"ק כב. (י. מדפה"ר): 'ואי קשיא לך א"כ היכי שרינן עם חשיכה להדליק את הנרות והדלקתה הולכת ונגמרת בשבת וכו' ולפי זה הרי הוא כאילו הבעירה הוא בעצמו בשבת וכל שכן הוא דאילו הכא לא נתכוון להבעיר גדיש של חבירו כלל והכא עיקר כוונתו היא שתדלק ותלך וכו' כי נענין במילתא שפיר לא קשיא לך, שהרי חיובו משום חיצו כוורק החץ שבשעה שיצא החץ מתחת ידו באותה שעה נעשה הכל ולא חשבינן ליה מעשה דמכאן ולהבא דאי חשבינן ליה הוה לן למפטריה דאנוס הוא שאין בידו להחזירה וכו' וכן הדין לענין שבת דכי אתחיל מערב שבת אתחיל וכמאן דאגמריה בידים בההוא עינא דלית ביה איסור חשיב'.

יצירת מצב חדש שמאפשר עוד הצתה של חומר בעירה). ואכן, בדרך כלל נהג שנוהג במכונות רגילה (שהיא מכונת המבוססת על מנוע בעירה פנימית) שומר על יציבות המהירות באמצעות דוושת הגז שהוא צריך ללחוץ עליה כל הזמן (ובמכונות 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 מכונות נוסעים שניתן לקבע בהן את המהירות, ואחר כך להסיר את הרגל מעל דוושת הגז. קשה לי להניח שקיים סידור שכזה גם במכונות חקלאיות ובדחפורים למיניהם, אם כי כמובן הדבר אפשרי. כאמור, החזו"א עצמו בקטע הנ"ל דיבר על מכונות קיסור, אלא שכדי להכיל את דבריו שבקטע זה גם על מנועי דיזל, יש צורך במנגנון אוטומטי. עכ"ל. [וענין לקמן אות יט שמשם נראה שרבנו החזו"א סבר בשנת תרח"ץ שקיימות בפועל מכונות 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 (ודוושה 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 מכונת 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". והביאו לעיל מינה (בד"ה עוד כתב) וז"ל שם: עוד כתב הנימוק"י דהא דמדליקין נר מער"ש והולך ודולק בשבת ולא אסרי' לו משום חיצו המבעירין בשבת משום דכל העתיד המתרחש בשבת כבר גמרו האדם בע"ש בשעה שהדליק (-העתקת לשונו בהערה<sup>4</sup>). 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>5</sup>, אלא שהגביל זאת בהגבלה חשובה ואעתיקה כלשונה לקמן הע' 8].

<sup>5</sup> יצוין שבעיקר הדבר להחמיר בשבת שאשו משום חיצו [גם לפי ההגבלה של החזו"א] אינו מוסכם לכו"ע, דיש משמעויות בראשונים וכן דעת כמה אחרונים שאין ד"ו בשבת, וציונו בספרי זמננו [ע"י בארחות שבת (כט הע' טו) ועוד]. וכן הכריע רבנו הגרש"ז בכתביו המאוחרים - ע"י בקו"י 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 - ובחידושי לב"ק הביא יד ראיות שאין ד"ו 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

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 וככוהו. [ואינו בא לדמות גם את החלק שכתב הנמו"י שזמן ההדלקה נגמר כולו בערב שבת].

ולהבנה זאת יש להעיר שביאור זה הוא קצת מיוחד, 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 בעניינינו שהיצירה הנוספת עשתה עבודה בשבת וכד', אם יחשב כחיציו או לא. [ולפ"ר נראה דאם ב'חץ' ממש אינו ככוהו, כ"ש דב'אש' שלא יחשב לכחו, אלא שיתכן שיש אופנים דב'אש' יחשב לכחו

מסייעתו [דזורה שאני שכן דרכה תמיד] וסיים 'שכמעט א"א כלל [להלכה] לחשוש ממש שאשו משום חיציו גם בשבת'. ובמקו"א הארכתי.

<sup>6</sup> ע"י בתבואות שור (ג בשמ"ח ב) שהזרק אבן על סכין שתשחט יש להסתפק לענין שחיטה אם נחשב לכחו או לכח כחו, ודן שם (בתבו"ש ד) ע"פ הסוגיות בב"ק (ז). ומכות (ח). והק' על עצמו מאי שנא מבידקא דמאי דבכח ראשון הוי שחיטה כמבואר בחולין (טז). לפי האב"א (בתרא), ות' וז"ל: דהתם איתנהו למים בשעת שחיטה ומגלגלים בכחם שהוא כח ראשון בשעת שחיטה אבל הכא בשעת שחיטה האבן הלך לו ולא נשאר כ"א כח האבנים וה"ל כח כחו וי"ל דהא לא דמאי אלא לסיפא דגלגל הנזכר דאמר' התם וה"מ בכח ראשון אבל בכח שני לא. עכ"ל. לפי"ד עולה, שבחץ ממש שזורק על סכין השחיטה, ספק אם הוא ככוהו, אבל כשנדון על אש שהפעילה סכין שחיטה לכאן לפי"ד תלוי הדבר אם האש קיימת בשעת השחיטה, והוא חידוש דאש שכל דימויה הוא כחיציו ויהיה עדיף על חיציו, ורבי זלמן נחמיה גולברג שליט"א השיבני דל"ק כיון דאין העדיפות נובעת מזה שאש עקרונית מתייחסת לאדם יותר מחץ אלא דבעי' שכחו לא יהיה כלה ובוזה אש היא אינה כלה משא"כ בחץ שכלה כחו בו. ובעל מנחת איש האריך במכתבו אלי לבאר זאת באופן א. ויודגש שכל דברי התבו"ש הם בגדר 'מעשה' ולא נכנס לדון מצד דין אשו משום חיציו, וצ"ב מדוע לא דן למים שיחשבו כחיציו מה"ט, ולפי א' התירוץ בתוס' בסנהדרין (עז). שבשחיטה לא נאמר ד"ז א"ש, אבל לת' שכן נאמר זאת צ"ע. ומצאתי בשו"ת הר צבי (יו"ד יב) בענין שחיטה בסכין שקבוע בגלגל שהמים מסבבים אותו שבסביבה שניה פסול, והביא להק' דנחשבו כחציו ואש מתפשטת אף למרחוק וז"ל: ויפה תירץ שפוטס מים אינו מביא את המים לכאן אלא שמסלק את הדף או את העפר המונע את הליכת המים והסרת המונע לא נחשב כעושה בידים, אלא ברגע הראשון בשעת סילוק המונע, אבל מכאן ואילך אינו אלא גרמא בעלמא. עכ"ל. והיינו דכל מה ששייך לדון אשו משום חיציו הוא רק בדבר שתחילתו מעשה בידים אבל דבר שתחילתו הסרת מניעה ל"ש, ובוזה כבר אחר הרגע הראשון אינו מעשה. וכ"כ רבנו הגרש"ז (מנח"ש תנינא סי' כז), מאורי אש השלם עמ' תרנא) בנוגע לשאלה אחרת וז"ל: י"ל דשאני התם שהוא רק הסיר את הדף המעכב מרוצת המים ולכן דוקא מה שנעשה תיכף ומיד כללא הוא דמתייחס אחריו וחשיב כמעשה בידים ולא מה שנעשה רק אח"כ, משא"כ

ובחץ לא ויבואר בהערה<sup>6</sup>]. 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 לכאן כן משמע בדבריו במקו"א והבאתיו בהערה<sup>7</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 שזורק את החץ כדי לפגוע ולגרור 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 סקי"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 מאליהן כמו אופה, צד, זורה, ומבעיר, ולא במלאכות שעיקרן נגמרות מיד ואין דרכן בסיוע דבר אחר, ואעתיק לשונו בהערה<sup>8</sup>. ולפי"ז ה"ה במכונה חרישה כהנ"ל היה צריך להיות שאין ההמשך נחשב למעשהו אלא במלאכות שעיקרן נגמרות מאליהן, והשתא דאת' 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 'וכמ"ש הנימוק"י באש

אם שפך את המים בכחו ממש אפשר שכל מרוצת המים מתייחסת שפיר להשופך וכל מה שנעשה על ידי המים חשיב כנעשה בכחו לפי מה דקיי"ל כר' יוחנן דאשו משום חיציו. עכ"ל. [גוף חילוקו בין שפיכה בידיו לבין בידקא דמאי שבזה פחות מתייחס המעשה לאדם יש לו ראיות, וכבר ציינתי להלן אות ד שהארכתי בזה במקו"א].

<sup>7</sup> בחזו"א ב"ק שם (בד"ה ויש לעי') הק' וז"ל: 'ויל"ע בהא דנתן 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, ע"י הערה 6 ודו"ק), ומה שתירץ זאת בהמשך דבריו שם הוא מכח טענות אחרות. [וגם בת' הב' אין כוונתו לנידונו, אלא כפי שציין לדבריו בסי' ב', ושם מבואר בדבריו שהוא משום שיש הפסק בין הנחת אבנו סכינו ומשאו עד שהרוח הפילתם וכשטות ראשונים שאזכיר לקמן אות כג].

<sup>8</sup> וז"ל החזו"א [אחר שהעתיק את דברי הנמוק"י וכן"ל]: ואע"ג שיש מקום לחלק בין איסור שבת לרוצח, דברציחה איבוד הנפש שנאוי לפני המקום, וזו היא עבירה, ואע"ג שלא חייבה התורה את הרוצח אא"כ הרג בכחו, מ"מ שפיר י"ל דרוח מסייעתו חשיב כחו לענין רציחה אבל שבת לא המלאכה שנואה בשבת אלא טורח האדם במלאכה שנאוי, ובוזה י"ל כיון דפגיעת האש להעצים לא נעשה מכחו אין בו משום עושה מלאכה, ואע"ג דאופה ומבשל חייבה תורה במדביק את הפת בתנור ושופות את הקדירה כן פורס מצודה בשבת חייב וכמש"כ תוס' שבת יז, מ"מ אפשר דדוקא אלו המלאכות שעיקרן נגמרות מאליהן אבל הבערה אפשר דבעי' שיצית בגופן של עצים ומיהו בלבה ולבתה הרוח אמרי' במכלתין דהוי כוורה ורוח מסייעתו ולענין שבת חשיבה מלאכה ומשמע דגם הבערה מלאכה בכך. ויל"ע בהא דנתן שבת קכ. דת"ק מתיר גרם כיבוי ור"י אוסר מדרבנן, ולמה לא חשיב בקיעת הכדים ע"י האש כחיציו, ואילו זרק חץ ושיבר את הכלים וכיבו המים שיצאו בכח ראשון הוי כבוי, וצ"ל דכבוי אין דרכו בסיוע כח אחר ולא חשיב מלאכה לענין שבת. עכ"ל. [וההמשך ודן בתירוצו נוסף על קושיא זאת].

**דכל ההמשך הוא מעשיו, אלא שמלאכת הכל נעשה בשעה ראשונה** 'לכא' לא משמע שרק מביא מדין אשו משום חציו דא"כ אמאי מסיים שהכל נעשה בשעה ראשונה מספיק שיאמר שהכל מתייחס אליו.

### ההבנה השנייה

ג. ולכן יש להציע לבאר את דברי החזו"א באופן א. דכוונתו שהכל חשיב מעשה גמור וחיציו ממש, כיון שהכל משתלשל ממעשהו, ומה שבא להוכיח מהנימקו"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 הנמקו"י בקטע הקודם וכדהעתקתי לעיל: **'ולמדנו מדברי הנימוק' יי 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 שעותיים אל העצים ולא עשה אלא פעולת הכנה דא"כ אין כאן תחילת פעולה של הבערה ממש שעליה נוכל לומר שגם ההמשכים 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 דהשתא ומשו"ה חייב מדין מבעיר, וזו גם כונת החזו"א לענין מכונת החרישה דלא משום שכל רגע מההמשך 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 יצירה 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' 2) – שבה 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>9</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. ולכא' יש לדמותו בנידון במערכת גלגלים שאדם מניע את הסיבוב הראשוני אם יש לחייבו על ההמשך, ובשו"ת רב פעלים (א או"ח כה) כתב וז"ל: בענין הקרון שקורין בא"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 ובענינו 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 [-דוושות] 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 בדיני הוצאה וטלטול מרשות לרשות בשבת, דמותר לכתחילה בכח כוחו גם ברה"ר. עכ"ל. והגרש"ז (מנח"ש קמא סס"י) בדיונו על פתיחת דלת מקרר הגורמת להפעלת המנוע אם הוא מעשה או כח כחו 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) סי' כה שכתב אחרת וצע"ג). עכ"ל. ומבואר דפשוט לו דכל

דמאי. ובמנוע בנזין ודיזל אינו כן, כי ההדף נוצר רק כאשר מתחולל פיצוץ בצילינדר.

<sup>9</sup> ושוב הוסיף: 'אולי העניין בנוגע למכונת הקיטור באמת שונה. כי שחרור שסתום המעביר בפעם הא' קיטור לצילינדר, הוא עצמו פעולה גמורה של האדם כבידקא

ההמשך נחשב למעשה גמור<sup>10</sup>. [וברור שאין כוונתו מדין אשו משום חיציו, כיון שלא תלה זאת בזה]. ויצוין שבמערכה של גלגלים ישנו חידוש נוסף ויבואר בהערה<sup>11</sup>. [ולכאן ילה"ק על רבנו 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) שהונע ע"י האדם. ומה שכח האדם כבר פסק בשעת הנעת הגלגל השני אינו חסרון וכמבואר בגמ' חולין (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 רבנו 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 נחשב 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 רבנו 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 הגז 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 ססתום הדלק והזרים דלק לגלילי 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 מאליהם 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 בזה דברים נכונים ואעתיק תו"ד: נראה שכונת הגרש"ז ז"ל במקרה דפתיחת הדלת ועי"ז התרמוסטט מפעיל את המקרה דמ"מ חשיב גרמא, עיקרה נוסד על מה שפתיחת הדלת נחשבת רק כהסרת מנוע וכהכשרה של הדבר ולא כעשיית הפעולה ממש והיינו משום שהזרם קיים והוא בפתיחת הדלת גרם להתפשטות הגז שהביאה את סגירת המעגל וזה כעשיית פעולה אחרת לתת אפשרות לזרם החשמל להגיע ולא כעשיית הדלקה עצמה, ועי"ז כתב שם בדעצם החיבור הוא רק כעשיית גשר בפני הזרם שזורם מתחת הכח', ובזה חילק בין לחיצת דוושה שהיא פעולה חיובית גמורה של ההפעלה והיינו דהפעלת מכונה דרושה לגלגלים שיסובבו ולגלגלים דרושה לחיצת דוושה שמחמתה יחלו להסתובב, ונמצא שלחיצת הדוושה היא פעולה חיובית אקטיבית הכרחית תמיד והיא מוגדרת כחלקה הראשון של

שליט"א מראשי מכוני זיכרון אהרן, שהג"ר מאיר בראנסדארפער בעל הקנה 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 לרבנו הגרש"ז והראהו זאת, ולא הסכים עם הטענות הנ"ל, וגם בעל המנחת יצחק לא הסכים עימו. עכ"ל. וגם בעל הקנה בושם לא הדפיסו בשו"ת שלו, למיעוט עיוני בו. וא"כ במערכת של גלגלים שהזכיר הגרש"ז בפנים ישנו חידוש נוסף שהכל חשיב ככחו, וגם אם לא כיוון בזה לרמז לכל המבואר כאן, הרי שכן היא דעתו וכנסתר בשמועה הנ"ל. [ויש להרחיב ולדון בראיות האמרי יהודה, ובקושיות על חידושו ובמק"א הארכנו בזה].  
<sup>12</sup> ברש"י: 'בסרנא דפחרא גלגל של יוצרים של חרס ויש להם מוכני שמגלגלין בו כשחוקקין את הכלי וכו' שחיתתו כשרה שאדם מגלגלו'. ובמאירי (שם טז:): 'עשה כן בגלגל יוצרים שמגלגלים אותו ביד או ברגל וכן בגלגל רחים של יד אפי' סבב הרבה סבובים בהנעה אחת ושחט דרך סבובו אף באחרונה שבהן כולן כח אדם הם'. וכע"ז ברשב"א (תוה"ב הקצר שער א), ובפר"ח (יו"ד ז ב). ובתב"ש (שם"ח ז א) ביתר ביאור: 'קבע סכין בגלגל וסיבב הגלגל בידו או ברגלו וכו' שחיתתו כשרה וכו' ואפי' מתגלגלת מכחו זה כמה פעמים והוא כבר סר ידו והשחיתה נעשית בסיבוב האחרון מ"מ הכל מכחו באה וכשרה'. וע"פ פמ"ג (או"ח קט"א א"א כא).

<sup>10</sup> 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 כן 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 נזרקות, 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"ל.  
<sup>11</sup> יצוין שב'אמרי יהודה' (על סוגיות הש"ס, לרבי יהודה סג"ל רוזנר אב"ד סעקעלהיד, תרפ"ח, קונ' 'מצות מכונה' בראש הספר סי' 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 ידיהן שמסתובבים 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 לכו"ע, ורצה לדמותו לכמה סוגיות בש"ס ופוסקים (ע"ז ע"ס. וכתנדרין עז:), ויש (סק"י) האריך בזה שהוא פחות מעשה מהמבואר בפוסקים על סרנא דפחרא (שאעתיק בסמוך בפנים) ע"ש. ושמעתי מרבי חיים יצחק פרוש

הפעולה הנקראת 'הפעלת המכונה', ואילו פתיחת דלת מקרר אינה פעולה חיובית אקטיבית אלא יצירת חום היוצר התפשטות גז המביא לסגירת מעגל ואפשרות ביאת הזרם הממתין זה מכבר לבוא, ודברי הגרש"ז הם שאין לקרוא לפעולת פתיחת דלת מקרר כחלק ראשון מפעולת 'הפעלת המקרר' כי פעולת הפעלת-מקרר הינה בסגירת מעגל אלא שפתיחת דלת יכולה בסמוך לה או לאחר זמן להעלות את הטמפרטורה של פנים המקרר באופן זה שיתפשט הגז וממילא תיווצר סגירת מעגל וכמשנ"ת, ואלו הם ממש גם דבריו הנ"ל לענין מנוע-דיזל שכתב שם 'שהגלגלים מושכים את הנפט לתוך מקום השריפה רק ע"י משאבה ה"ז חשיב כאילו רק הוסר הדבר המונע והנפט זורם כבר אח"כ מאליו ובכה"ג ודאי חשיב כח כוח', וזו גם כונתו לענין פתיחת דלת מקרר, ודוק היטב כי קריאת שם-הפעולה היא סימן מובהק לתוכן הפעולה ובזה כתב שלחיצת דוושה נקראת חלק מגוף פעולת הדלקה ומשא"כ פתיחת דלת. ולפיכך נראה דמודה הגרש"ז ז"ל במכונת החרישה דחשיב כמעשהו ממש משום שפעולת ההפעלה היא אכן ע"י לחיצת דוושה להפקת החום המפעיל את הגלגל, והיינו ודאי שהלחיצה היא החלק הראשון של פעולת 'הפעלת מכונת החרישה' הנמשכת בתגובות שרשרת ע"י יצירת האדים להמשכת הפעולה עוד ועוד, ואינה דומה לפתיחת דלת מקרר שאינה תחילת פעולת הפעלה וכן"ל או הפעלת מנוע-דיזל שאינו פועל מכח החום הנוצר מאדים המניעים אלא פועל ע"י הבאת אפשרות שאיבה של נפט אל הבעירה. עכ"ד.

#### המשך דברי החזו"א – הסרת מונע

ו. המשך העתקת דברי החזו"א הראשונים: 'ואם מסיר את המונע אפשר דדוקא בכח ראשון הוא מעשיו, ואפשר דגם כח שני חשיב מעשיו וכמשנ"ל לעיל'. וכוונתו, שיש מכונות שאופן פעולתן היא ע"י לחיצה על כפתור המפעילה את המכשיר וע"ז מיירי בתחילה, ויש מכונות שיש דבר המונע את הפעלתן או המשך נסיעתן וע"י הסרת המונע המכונה 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 הארכתי 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,

<sup>13</sup> קושיא זאת היא קושיית אבן העזר (או"ח שכח), וגם לפי תירוצו השווה ביניהם ע"ש.

<sup>14</sup> אגב אעיר בנוגע לשביעית, שנראה מדברי החזו"א הללו שגם לענין שביעית תלוי הדבר אם ד"ז מוגדר כמעשה אדם או לא, ומשמע שאם לא היה נחשב מעשה אלא רק כגרמא היה מותר, ויש להעיר דבשביעית מלבד האיסור של חרישה וזריעה יש עשה של שביית הארץ, ובוזה נחלקו הראשונים אם יש לחייב את בעל הקרקע מה"ת

ע"ש ראייתו [ודברים אלו הם חידוש גדול, ומלבד מה שבראשונים ובאחרונים מפורש לא כך, הרי שגם לפי החזו"א אינו בכל גווני, והארכתי 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 ורבנו הגרש"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 במכונת 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 [ע"י לעיל (ב"ק) סי' א' סק"ז]<sup>13</sup>, אלא דבמזיק שנואי לפני המקום הנזק ובשבת שנואי לפני המקום טורח האדם במלאכת חול וכמש"כ לעיל'. [-וסיים:] 'ומיהו בעיקר המלאכה כך, חייב על ראשית גרמו'. [-והוסיף הלכה נוספת בזה:] 'ונראה דהזורע ע"י שוורים בשביעית חייב דהרי מפולת שוורים הוא הנהגת הזריעה כדאמר ב"מ (קה:)'.

#### המשך דברי החזו"א לענין שביעית

ח. והמשך 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'<sup>14</sup>. [והועתקו הדברים בס' על שביעית (סי' כה סק"ח)], ונרשם שם שהועתק מהס' על ב"ק].

בעבודת גוי אצלו, והביאם החזו"א בשביעית (סי' יז סק"ה), אכן כ"ז שהמלאכה נעשית ע"י מעשה גמור, אבל באופן של גרמא יש לדון בזה, האם אסור כיון שלמעשה הקרקע אינה שובתת, או דמכיון דגרמא אינה כמעשה נחשב כעשיה מאיליה וממילא אין כאן עבודה כלל. והנה בנידון של גרמא יש לדון הוא גם לגבי איסורי שביעית של לאוין, ולא נמצא בקדמונים דברים מפורשים בזה [כמו שלא נמצא ברוב דיני התורה דינם בגרמא, וקצת ציינתי בזה במאמרי שאציין בסמוך]. ורק בדורות



ענף ב: דברי החזו"א [השניים] וביאורם; ההבדל בין ב' הקטעים; האם החזו"א חזר בו; המסקנה 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"ג): '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 אוהז 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, ובו היא תלויה, ואין הבהמה אלא ככלי ביד אומן ואינו דומה למחמר שהבהמה היא הולכת לנפשה אלא שיש לה התעוררות מעט מן המחמר<sup>15</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, ולכא' מחלק הרמב"ן בין מחזיק את הבהמה ע"י העול 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 לפניא א"א לה להלוך אא"כ תעקור את

רגבי העפר במחבור וחישיבא קשורה למחבור, ובאמת החרישה מכבדת עליה יותר מאשר נשיאת משא, ובה נחשבת ככלי אומן ושמעי' מדברי הרמב"ן דאף אם יכין מחרישה כבידה שהיתד 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 שעשאוהו 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 מכויין 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<sup>16</sup>.

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

י. לכא' יש הבדל מהותי בין ב' הקטעים בגדר מעשה האדם להפעלתה. בקטע הראשון מבואר שיש לייחס את כל פעולת 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 מכויין אותה שתלך לפי תלמי השדה', דלכ' 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 מכויין 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 שרבו החזו"א בא בזה לחזור בו גם מהאופן שדיבר בקטע הא', והוא כאמור על מכונה שהלחיצה עליה גוררת שרשרת פעולות.

ואם אכן חזר בו, צ"ע מדוע דלכא' נראים הדברים בגלל דברי הרמב"ן שהביא רק בקטע הב', אכן זה גופא צ"ע מדוע באמת

<sup>15</sup> 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 בספחמ"צ וכדלהלן, אלא שבחידושים אלו ישנם תוספת דברים חשובים.

<sup>16</sup> יציין שרוב 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 לכא' לא כסברת החזו"א.

האחרונים דנו לגבי שביעית, ובחזו"א יש דיוקים שונים בדבריו בענין. ויסוד השאלה, דאם גרמא אינו כמעשה מסברא, כן יהיה דינו בכל דיני התורה, או שהוא רק היכא דכתיב לשון עשייה אז גרמא מותרת, כדרשת הגמ' שבת (קכ): לענין שבת ולענין מחיקת השם. [והרחבתי בזה בס"ד במאמרי 'בגדרי מצמצם בכל דיני התורה ובפרט בשבת' הנדפס בס' הזכרון 'כאיל תערוג' לע"ג אבי חורגי הגרא"י לנאל (עמ' קלה-קלז)]. וכאמור, דלכא' מהחזו"א הנ"ל בפנים משמע לכא' דגרמא מותרת. ועי' מש"כ הג"ר דוב לנדו שליט"א בציונים והערות הנדפסים בסוף ילקוט מפרשים עמ"ס סנהדרין (עמ' יא), ונראה שכוונתו לרמוז לדייק כן בחזו"א דידן ביחס לעשה דשביית הארץ וביחס לגרמא.

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 הגרצ"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 העזר (או"ח שכח) 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 העזר הנ"ל ותירצה באופ"א. מאוחר יותר לאחר ב' שנים, בטבת ה'תשי"ב, הדפיס הגרצ"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 העזר 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 סס"י 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 בכת"ק, ובהם תשובות להשגות אלו. [ד' קטעים הם בנוגע להשגות על תירוצו של החזו"א על קושיית אבן העזר וקטע נוסף חמישי הוא בענינו]. העתק מאמר הגרצ"פ יחד עם כל תשובות החזו"א משולבות בתוך דבריו - עם צילום כתי"ק - נדפס בכמה מקומות כמצוין בהערה<sup>17</sup>. יותר מאוחר כתב החזו"א את הקטע השני אשר נדפס בס' על סנהדרין בשנת תשי"ד [שנתיים אחר הדפסת 'כרם ציון' השני]. נביא את

<sup>17</sup> העתק מאמר הגרצ"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, ובמהדו"ח סוף ח"ה סי' ה), ובחזו"א שע"ס המסכתות והמשניות - ד' תשובות, בספר עמ"ס 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.

השגת הגרצ"פ הנוגעת לענינו, ואת תשובת החזו"א על הגליון, ואח"כ נרחיב בס"ד בעולה מן הדברים.

וז"ל הגרצ"פ: גם מה שפוסק החזו"א שם דהחורש או זורע בשבת במכונה המתקנת לכך והאדם לוחץ על כפתור החשמל<sup>18</sup> ומוציא חום להניע את הגלגלים נראה דכל החרישה 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 המחרישה ומחזיקו ומבואר (במכות כא:): דחורש בשור חייב משום יו"ט ומשום שביעית ואם המחרישה 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 המחרישה ומחזיקו, ולכא' מדברי הרמב"ן בהשגותיו (-על ספה"מ"צ להרמב"ם שורש יד) שהבאתי לעיל, לא משמע כדברי החזו"א, דז"ל הרמב"ן שם<sup>19</sup>: שאלו בחורש בבהמתו מלאכת עצמו היא ובהמה עמו ככלי ביד האומן כגון הגרון 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 המחרישה 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 האדם משתף פעולה בגוף המלאכה אין מקום לחייבו וכמו שנתבאר לעיל דכל שאינו משתף בגוף

<sup>18</sup> העירני בעל קרני אורה שליט"א על לשון הגרצ"פ הו, 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 - בנזין או דיזל, ורק בקטע הב' של החזו"א אותו לא ראה הגרצ"פ פ"ב שלב זה, התייחס למכונה עם הפעלה חשמלית וכפי שנביא ונתאר בהמשך הדברים להלן אות טו.

<sup>19</sup> ראה לקמן ענף ה שיבואר על מה מוסבים דברי הרמב"ן ומה שיש לפי"ז לדון בזה.

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 שהגרצ"פ בא להשיג על הטעם של החזו"א שעיקר חרישה זוריעה בכח השור ולא בכח האדם.

**יב.** רבנו החזו"א השיב על דברי הגרצ"פ בגליון הקובץ הנ"ל שהיה תח"י בכת"י כך. על המילים '**וסבירא לי' להרמב"ן דנעיצת היתד והחזקת המחרישה מעשה אלימא היא**' כתב החזו"א וז"ל: **'עי' 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 [שהעתיקתי בריש הדברים] שבו הרחיב בפירושו 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 מגדולי תלמידי רבנו החזו"א, ראש ישיבת סלבודקה הג"ר דוב לנדו שליט"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 מלשונו) והיא: האם 'התופס חפץ בידי 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, וכנטולו 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 המחרשה בארץ ודו"ק. עכ"ל. ורק אציין שעל שאלה זאת, אם החזקת הגוף או חפץ במצב מסוים נחשב כמעשה בזא"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 הגרצ"פ מהרמב"ן בספהמ"צ כיון שהבין את דבריו שגם בחרישה בעי' מעשה גמור, וכלשונו 'נעיצת היתד והחזקת המחרישה' ומזה הוציא הגרצ"פ לענין מכונת חרישה 'דאם 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 מכין 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 לכא' חזרה מקטע הא' דמשמע דמכח טעם ב' בא לחייב גם בכח"ג, וכפי שהבינו בזה הגרצ"פ. [דמצד מה שכתב בטעם הא' דאפשר דחייב בכח שני, הוא רק בדרך 'אפשר' ורק בשבת ולא ברציחה וכו"ג, וגם בזה במקו"א הארכתי 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 לכא' 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 האדם התמידית, אבל אם לא מנהיגה אין לחייב כה"ג, ובנקודה זאת (לחוד) תהיה בחזו"א חזרה מקטע הא', וזה מסיבת דברי הרמב"ן, בספה"מ צ' שלא ראה אותם מעיקרא, ורק אחר דברי הגרצ"פ ראה אותם ונחית לפרשם.

נפ"מ נוספות שיש לחייב מכח הנהגת האדם, גם אם אין כח האדם בחרישה, תהיה בגוונא שהמכונה הופעלה מער"ש או ע"י גוי או אדם אחר, ולכן אף שאין כח האדם בחרישה מ"מ ייחס פעולתה לאדם בגלל שמנהיגה, כן העירוני בעל שערי אורה ובעל מנחת איש, ואף שלדינא נפ"מ אלו נכונות מ"מ לענ"ד לא לזה כוונת החזו"א, דא"כ הו"ל למימר להדיא שעל אופנים רחוקים אלו מיירי, אלא נראה דדבריו באים לכלול גם את הסרת מונע בכח שני וכמשנ"ת.

**ביאור ב':** לביאור זה יש להקדים דהנה בתחילת המאמר דנו על איזה מכונה דיבר החזו"א בקטע הא', האם על מכונה עם מנוע בעל בעירה פנימית כמו דיזל או בנזין [שהיה יותר מצוי במכונות חרישה בזמנו], או שמדובר על מכונת קיטור [כפי שנראה יותר וכדלעיל]. והנה לפי הצד שדיבר על מכונת קיטור הרי שבב' הקטעים דיבר על אותה מכונה בדיוק וא"כ אין הבדל מהותי ביניהם, אלא שאם נאמר שדיבר על מנוע בעל בעירה פנימית יש להציע ביאור נוסף, שלפיו תיתכן סיבה מהותית מדוע רבנו החזו"א כתב בקטע הב' **'אף אם אין כאן כח האדם בעצם החרישה'**, דבמנוע בעל בעירה פנימית מכח הלחיצה הראשונה, המכונה עצמה מייצרת תנועה שמפעילה את הנסיעה או החרישה, שפעולות השרשרת וההבערות, הופכות את האנרגיה האגורה בדלק לתנועה, ולכן הכל נחשב למעשהו [וג"ז חידוש גדול וכמשנ"ת במקור וגדר חידוש זה]. אבל בקטע השני מדובר ב'**מכונה שמתנועה ע"י קיטור או ע"י חשמל'** ובוה הסתפק האם יש לחייב מכח הלחיצה הראשונה, ולכן כתב שכל מה שההמשך נחשב מעשהו הוא רק מכח מה שהאדם מנהיג את המכונה וכו'. זהו החילוק המציאותי, והתיאור המדויק על מכונות אלו ובהסבר הדבר מדוע זה יכול לשנות את הדין, יבואר בעז"ה בענף הבא. [מכונת קיטור כבר תוארה לעיל בתחילת המאמר שם, שבה הבעירה היא חיצונית, אך מכונת חשמל עדיין לא תוארה ותתואר להלן בעז"ה].

[אגב, יש לידע שמה שב' הקטעים נדפסו בסמיכות בספר החזו"א על שבת, בדפוס המצוי כיום, לא היה כן בתחילתו. ויש חשיבות לפרט את השתלשלות הדפסת הקטעים. דהקטע הא' נדפס כאמור בפנ"ע בס' על ב"ק בשנת תש"י, והקטע הב' נדפס בתחילה בפנ"ע - בלא הקטע הא' - לראשונה בס' על סנהדרין

הנ"ל, הנדפס בשנת ה'תשי"ד (שנת פטירתו) וכן"ל. (ומשם הועתק לליקוטים שבסוף הס' על חו"מ בליקוטים סי' כ"ג למכות כא, וכן הועתק בהוספות שבסוף הס' על שביעית בהוספות לסי' כ"ז סק"א, וכמצוין שם הכל הועתק מסנהדרין). ורק יותר מאוחר נדפסו ב' הקטעים - הן הקטע מב"ק והן הקטע מסנהדרין - יחד בזא"ז בספר על או"ח (בהל' שבת הנ"ל) שנדפס במהדורה נוספת אחר פטירת רבנו החזו"א, והוא בס' ל"ו סק"א וסק"ב (עם קו מאוזן מפריד ביניהם), ואילו במהדורה שיצאה בחיי החזו"א אין כלל ענין זה, וכן ע"י 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 מידיעת 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 בכתביה השניה כתב להדיא שהוא חוזר בו ולמרות זאת לא מחק את דבריו הראשונים מטעם לא נודע לנו<sup>20</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 תלמידיו הגדולים)].

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

טו. כאמור סוף ענף קודם בביאור ב', כוונת החזו"א לחלק 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

<sup>20</sup> ומצינו כן אפי' באותו ספר, ע"י לדוגמא שביעית (סי' ו סק"ה): 'למש"כ לעיל סי' א' וכו' אבל ראיתי שהדברים שכתבתי שם טעות הן'. וכן בעירובין (סי' סז סק"כ): 'כעת הדרנא בי ממש"כ סי' ב'. וכו' ש' שמצינו סתירות מספר לספר ואכ"מ'.

אנרגיה בעצמה מכוח הדלקים הבעורים 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 נמצאים בתוכו)<sup>21</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 תנועה, 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 מטרתה. (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 שמנוע 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 מזזה את האויר. אמצעי תחבורה נפוץ מסוג זה הוא כסא

<sup>21</sup> עוד העלה בעל קרני אורה אפשרות לכוונת החזו"א ב'קיטור' שכונתו גם בה למנוע בנזין או דיזל – המכונה עליה דיבר בקטע הא' לפי צד א', מפני שניתן לכנות

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.

**טז.** כעת יש לבאר מדוע חשמל שונה, ונרחיב מעט עפ"י משנתו של רבנו הגרש"ז, ויתכן שגם החזו"א סבר שזהו טעם החילוק. [ובתוך דברינו יבואר חילוק בין זרם החשמל מחברת חשמל וגנרטור חשמלי - לבין בטרית (-סוללה) ומצבר]. הנה רבנו 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 (או"ח סי' נ) 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 רבנו 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 רבנו הגרש"ז בחיבור זרם החשמל בנוגע לזרם הבא אחר רגע ההדלקה הראשוני אם הוא נחשב למעשה האדם או לא ואצטט דבריו.

כתב רבנו 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 להחשב רק כמונע המשך הדלקה ולא כמכבה, כי החוט שדולק או מאיר עכשיו אין זה מפני שהוא כבר דולק

בשם "קיטור" גם את אדי הבנזין המתפשטים במנוע הבעירה הפנימית. עכ"ד. ולפי"ז ג"כ לא יעלה יפה הביאור הב'.

מקודם, וכ"ש בזרם חילופין אשר כידוע כאן בא"י הוא זרם 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 שענינו 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 הגר"צ עוזיאל משנת תרצ"ו, הנדפס במאורי אש השלם (עמ' שני) <sup>22</sup>.

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) דננים מה שנראה לעינים, ה"ה לגבי המשך זרם החשמל דמשו"ה נחשב למעשהו.

אמנם מצינו בדבריו במאורי אש (פ"ה מהד' 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-תתטן] 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

<sup>22</sup> ח"ל: אמנם יש מקום לומר דכיון שהזרם המהווה את האור אינו אצור כמו השמן שבנר או באבני הבאטריות שהן מכילות בקרבן מטען מסוים של זרם אלקטרי, אלא גם בתחנה הרי כל רגע ורגע נוצר זרם חדש שלא היה קודם והוא הולך וחוזר תיכף אל החוטים ולכן אי"ז דומה לשמן שהוא כבר קבוע בתוך הנר, אולם לענ"ד נראה ודאי שסברא הוא דכיון שבמרכז התחנה נעשה שם יצירת הזרם באופן אוטומטי כ"כ מהר, באופן שאין אנו מרגישים בשום פעם בעדרו, ולכן לענין דינא הרי"ז חשיב כאילו הזרם כבר ישנו שם והוא זרם מעצמו למנורה דרך החוטים כמו השמן דרך הפתילה ואף אם נתעקש בזה, מ"מ נראה שמכונה זו שיוצרת כל רגע את הזרם דמי

צייד 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 בנידוננו אם המשך ההדלקה מוגדר כמעשה האדם, וגם למה שצייד 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.

**יז. בענין מצות מכונה:** במאמר המוסגר, יש להעיר על דבריו אלו, מדבריו במקו"א לענין אשו משום חציו ולענין מצות מכונה. הנה כתב רבנו הגרש"ז בחי' מנח"ש ב"ק (כב. עמ' רכו) וז"ל: ונראה להעיר ולהאיר עוד הערה למעשה, דהנה מן המפורסמות הוא דהמתירים לצאת ידי חובת מצת מצוה במצות מכונה, וכן ציצית במכונה, ס"ל דחשיב לשמה כיון שבעת הפעלת המכונה חשב המדליק לשם מצוה, וכיון דקי"ל דאשו משום חציו מתייחס כל מעשה המכונה למעשה ההדלקה שלו <sup>23</sup>, ולכך חשיב שפיר לשמה, ולפי"ז לכאן צריך להקפיד שיהא במכונה כבר בעת ההדלקה וההפעלה את כל החומרים הנצרכים לה למשך כל זמן פעולתה אח"כ על מנת שיחשב חיציו, אך אם [דרך משל] יהא במכונה שמן או גז רק למחצית השעה ואח"כ לאחר ההדלקה יוסיף אחר את השמן או הגז הנצרך הרי כיון שההוספה אינה באה ממילא לא חשיב כחיציו בזה. עכ"ל. ויש לברר על איזה מכונה מדובר שצריך להפעילה ע"י שמן או גז דלא כתב דמיירי ב'תנור גז', והאם עיקר פעולתה ע"י החשמל. ובעל קרני אורה כתב לי: כמדומני שמפעל מצות מכונה 'הלפרי' [-המאפיה בה הגרש"ז אפה את מצותיו שם] הוקם בשנת תרס"א, כלומר עשרות שנים לפני הקמת חברת החשמל הירושלמית, ופשוט אצלי שהמפעל פעל באמצעות 'יחידת כח' שהייתה למעשה מנוע דיזל גדול שהיו רגילים להעמיד במפעלים מחוץ לאולם המכונות ואשר הוא העביר את כח התנועה למכונות באמצעות רצועות ממסר. (כפי שראיתי בילדותי יחידת כוח זאת במפעל אחר). גם מפעל 'מצות יהודה'

עכ"פ לשפופרת של ביצה שהשמן נוטף ממנה לתוך הנר טיף טיף ואפ"ה הלא מבואר ביי"ש שאם הוא נוטל את כל השמן שבשפופרת באופן שהטיפ טיף נפסק מיד כו"ע מודים דחשיב מכבה גמור, עי' בק"נ ובט"ז, א"כ ה"נ כאן הפסקת החוטים דמי לנטילת כל השמן שבשפופרת ודוק. עכ"ל.

<sup>23</sup> עי' שו"ת ארץ צבי (מקאז'גלוב ה"ד אמנם י"ל), ומש"כ על דבריו בשו"ת מנחת יצחק (ב צו). וע"ע קובץ וילקוט יוסף (תרס"ו עמ' 108), ומאמר הגרימ"ט זצ"ל (בקובץ בית המדרש תש"א, עמ' ע).

שהוקם בשנת תרפ"א פעל בלי ספק באמצעות יחידת כוח. עכ"ל. וא"כ רבנו כאן לא דיבר על מכונה מופעלת ע"י חשמל, וגף הערתו מובנת היטב. אכן יותר מאוחר ודאי שהמכונות במאפיות הנ"ל שם פעלו ע"י חשמל, ורבנו עצמו אפה שם מצות מכונה שנים רבות [מלבד שנותיו האחרונות]<sup>24</sup>, ועי' הערה<sup>25</sup>, ולהאמור שהטעם שמהני הוא מדין אשו משום חציו<sup>26</sup>, מבואר שדין אשו משום חציו מהני גם בזרם הבא מחברת חשמל. וצ"ע דכיון דכתב כאן בחי' מנח"ש דלדין אשו משום חציו בעי' שהכל יהיה מוכן משעה ראשונה, ולכן ל"מ אם יש שמן או גז לחלק מהזמן, לפי"ז לכשנצטרף את דבריו שהבאתי לעיל לענין נ"ח ונר שבת לצדד שחשמל הזורם מחברת חשמל נחשב שאין כל השמן - החשמל כאן, א"כ יעלה שאין לדון מדין אשו משום חציו בזרם הזורם מחברת חשמל גם לא במכונת מצות, וא"כ צ"ע הנהגתו למעשה. הערה זאת עלתה מתוך מו"מ עם בעל קרני אורה שליט"א. ועי' בהערה במש"כ לנסות ליישבה<sup>27</sup>.

**דעת החזו"א:** אכן יש להעיר שבשם החזו"א נמסר (עי' ארחות רבנו הקה"י ח"ב עמ' מה-מט) דסבר שגם מי שאוכל מצות מכונה בפסח [ולא חושש לחימוץ, דבר שהחזו"א עצמו חשש,

<sup>24</sup> ואע"פ שנקט בלשונו לעיל 'המתירים מצות מכונה' ומשמע קצת שלא ס"ל כוותיה, מ"מ זה אינו דהא איהו גופיה הכשירם לכתחילה, ואף אכלו בעצמו בשנים שמצות מכונה היו יותר מהודרות ממצות יד, וכמבואר בהליכו"ש (פסח פ"ו סעי' י' ובהערות) [אלא שהורה שנוכח לקיים המצוה במצות יד שנאפו בהידור].

<sup>25</sup> אמנם הפירוש בעל קרני אורה שהוא עצמו השתתף באפיית מצות במפעל הלפרין בשכונת כנסת בשנים שהגרש"ז אפה שם ויחד עמו, ואף שהמכונות עבדו בכח החשמל, מ"מ תיאורם היה כל: 'ובמפעל זה לא היה פס ייצור זרם באופן אוטומטי, והיה צריך להעביר ידנית את העיסה ממכונת הלישה הראשונה למכונה שנייה שבה בין שני גלילים נעים הפכה העיסה למשטח רדוד, ולאחר קיפולו הוא הוכנס בכיוון שני (שתי וערב) לבין גלילים אחרים, ומשם אכן נעה העיסה המרודדת על גבי סרט לתנור עצמו, כאשר גליל עם דוקרנים יצר את שורות החורים, וגלילים אחרים סביבה הפרידו בין המצות, כך שזה דומה במידה מסוימת למכנים חטים לריחים של מים' וא"כ ל"צ להגיע לאשו משום חציו בחשמל. והוסיף, שגם הכנסת המים לא היתה ע"י המכונה אלא ע"י האדם, וא"כ יש לכאול לדמותו לדברי החזו"א (או"ח יא י ד"ה ונראה דבגט): 'וכן בלש לשם מצת מצוה שאר עבודות סתמא לשמה, ואחרונים ז"ל לא כתבו כן [ע"י מ"ב ס' י"א ס"ב בבה"ל ד"ה ישראל]. ובהמשך דבריו ככתב את דבריו לענין מכונה וכדלהלן הערה 33, ויל"ע.

<sup>26</sup> בהליכו"ש הנ"ל הע' 24 (שם דה"ל אות טז) הובא בשמו שהטעם הוא 'נקטינן לדינא דסגני בכך שהישראל מפעיל את המכונה לשם מצת מצוה בתחילת פעולתה. אלא שלא התפרש בשמו מאיזה דין ומ"ט. ומקורם מצוין בצה"ל 'רשימות', והוא מס' מעדני שלמה (לבעמח"ס יו"ט שני כהלכתו, עמ' ט) ושם הקדים שהמחלוקת נסבה האם מהני מדין אשו משום חציו או לא, אלא שמסידור הדברים נראה שם שהוא מדברי המחבר ולא מדברי רבנו הגרש"ז, אכן הדברים תואמים עם דבריו בחי' מנח"ש הנ"ל שאכן הוא מכח ד"ז. [עוד נמצא בס' שלמי מועד (עמ' שמ) מרשימות רבי אביגדור הלוי נבנצל: 'הגרב"צ אבא שאול החמיר שלא לאפות מצות יד לשם מצוה בתנור חשמלי כיון שחברת החשמל מווסתת את זרם החשמל וזהו חסרון בלשמה אולם רבנו (-הגרש"ז) התיירם. דוק שהגדון הוא על מצות יד ובגלל לשמה. אמנם בדעת הגר"צ אי"ז מדויק שזה טעמו, דעי' בשו"ת אור לציון ח"ג פ"א ס"ו, שהכשיר את המכונות המבוססות על לחיצה תדירית שנעשית לשמה (וכן קיים כיום מפעל מצות כזה), וע"ע בשיטתו זאת בהלכות נוספות. בציצית: ח"א ס"ב. נר שבת ע"י חשמל: ח"ב פ"ח ס"ו. נר שבת במקום שדולק חשמל: שם ס"ו. בבישול בשבת לענין חולה העדיף בישול על כירה חשמלית ולא על גז כיון דס"ל בישול בחשמל אינו חיוב ממשל אלא דרבנן משום שהיה לכתחילה: ח"ב פ"ו ס"ו].

<sup>27</sup> וידידי רבי אפרים סופר ביאר דאין כוונת רבנו בחי' מנח"ש, שמדיר אשו משום חציו צריך שכל השמן או הגז יהיה במכונה כמו שכתב לענין נר שבת ונ"ח, דשם

אלא שהקל לב"ב כשלא יכלו לאכול מצות יד כלל] אין לו לאכול כמצת מצוה, וצ"ב מ"ט, הרי להאמור דאשו משום חציו אין חסרון בייחוס המעשה אליו, וי"ל דס"ל דבמצה לא נאמר 'אשו משום חציו'. אמנם מצד חסרון של לשמה לכאול ליתא לפי דעת החזו"א לפמש"כ בספר חזו"א לענין ציצית וכמובא בהע' 33 שסגי שבתחילה יש כח אדם. אכן הג"ר יהודא שפירא צ"ל ר"כ חזו"א כתב במכתב (דעת יהודה אות תקלו-תקלז) וז"ל: דעת מרן (-החזו"א) ז"ל כפי שכתב במכתב, שאם נמצה עומק הדין אפשר להכשיר מכונה מיהו במקום מצוה אין ליכנס לדוחק בודאי, גם יתכן שחשש למעשה לדעת האחרונים דלא סברי דההתחלה סגי וכמו שכתב בספרו. עכ"ל. ושוב נשאל אם לפי"ז יש להחמיר גם לענין מכונה לטוויט ציצית, והשיב: 'נכון'. ובה מובן מה שמובא בארחות רבנו שם, שהקה"י הורה לבנו הגר"ח"ק שלא יצטט בשונה הלכות הל' ציצית את דברי החזו"א על ציצית, כדי שלא ילמדו לענין מצות מכונה<sup>28</sup>. עוד יתכן דהחזו"א והקה"י פסלו מטעמים הלכתיים אחרים שנאמרו אצל הפוסלים מצות אלו (ע"ש בארחות רבנו). ע"כ המאמר המוסגר בענין מצות מכונה.

אכן יש דין שידליק מעיקרא בשעה שיש שמן של חצי שעה, משא"כ בדין אשו משום חציו אין כזה דין אלא כוונתו דכדי שהכל יתייחס לעושה מראש כחציו, צריך שמצדו הוא יעמיד את הכל עומד לשימוש ולא יהיה מחוסר מעשה נוסף, דאל"כ חסר במעשה הראשוני שלו, ולכן בחברת חשמל הגם שאינו נחשב שכל השמן - החשמל כאן, מ"מ גם אינו נחשב למחוסר מעשה כיון דמצידו הוא העמיד את הכל כיון שהרגילות שאם מחברים לזרם החשמל הוא עובד ללא תקלות, ולא מתייחסים למה שגם בחברת החשמל צריך מידי פעם פעילות של העובדים לשרוף פחמים וכו', כיון שהדבר לא ניכר דומיא דמש"כ רבנו הגרש"ז גבי שבת לעיל במכתבו לגר"ב צ"ע עוזיאל. עכ"ל. אמנם בעל הליכות השבת העירני ע"ז דנהי דעצם החילוק נכון, דלענין מצות מכונה ל"צ שיהא כל הכח כאן כמו לענין נרות שבת וחנוכה, והעיקר הוא שיהא נערך מתחלה עם יכולות להמשיך לפעול בלי צורך בעוד מעשה בני אדם. אך מ"מ עדיין יש להעיר שגם אצל חברת חשמל צריכים ג"כ לעשות פעולות, והסברה הנ"ל שאצל חברת חשמל נחשב כאינו ניכר הפעולות שצריכים לעשות, צ"ב דהלא זהו רק מצד ריחוק המקום של מערכת החשמל, וכי בגלל זה ישתנה הדין של אשו משום חציו אם המערכת היא בקירוב מקום או בריחוק מקום? [וכי באופן של יחידת כח של דיזל וכו'] כאשר ימצא בריחוק מקום יהא הדין שאין צורך כל שיהא כל השמן בתוכו]. אלא לענ"ד הטעם הפשוט הוא שכידוע הגרש"ז נקט במשך חייו שחברת חשמל אין צריכים לעשות פעולות להצמיד הזרם, וכל הפעולות הוא רק למנוע קלקולים, כמבואר בתשובתו לענין חשמל בשבת (שנדפסה במנח"ש תנינא ס' כד אות ב, ובמאורי אש השלם ח"ב), ועל פי הנחה זו פשוט שחברת חשמל נחשב כמו שהכל נערך מתחלה בלי צורך להוסיף פעולות. [אלא שמאידך י"ל בהקדם משל, באופן שיש צינור שמביא גז ליחידת כח' ממקור גז שיש בו די והותר, אך יש איזה נקב באמצע הצינור וצריכים שאדם יחזקו בידיו כדי שהגז לא יישפך לחוץ, וכי בזה ג"כ יאמרו שהמדליק יחידת הכח לא נחשב כל הבא ממנו כמו אשו משום חציו? ודאי שלא, שכאן אין צורך שיוסיפו בפועל גז חדש, רק צריכים שמישהו יחזיק את המצב כמו שהוא כעת. ואם כנים דברנו, 'יתכן' שגם לענין מערכת חשמל נחשב כמו שהכל נערך מתחלה, ומה שצריכים להוסיף עוד פהם זהו רק כדי להמשיך המצב - אמנם נראה שאין הדמיון אמיתי, ואכמ"ל]. עכ"ד.

<sup>28</sup> הערת בעל קרני אורה: החזו"א קודם לכן (בד"ה ונראה דבגט) בנוגע לעיבוד לשמה של רצועות תפילין ועל ציצית, הזכיר במפורש גם לישא במכונה. אלא שכמדומה ששם הזכיר זאת לגבי יסוד אחר שכתב שם, והוא שתחילת העשיה בחפץ עושה את שאר הפעולות כסתמא לשמה, ותחילה עיבוד עורות על ידי ישראל, מאפשרת המשך עיבוד של אותם עורות עצמם על ידי נכרי, ולא על היסוד שלשמה לא צריך כוח גברא. עכ"ל.

אכן יודגש שמבואר בדברי רבנו 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], ההסבר לזה, והבנת החילוק המדויק ביניהם, יבואר בעז"ה בהערה<sup>29</sup>.

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], ובה כל ההמשך מתייחס למעשהו - אבל א"א להוציא מדבריו לענין מכונה חשמלית המחברת 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

<sup>29</sup> בחילוק בין מצבר לזרם מחברת חשמל: בשש"כ (פמ"ג הע' כב ובתיקונים ומילואים) הובא מרבנו הגרש"ז לענין הדלקת נר שבת בחשמל וז"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 ממצבר שיש לו בבית אשר 'הזרם צבור ונמצא בתוכו' שפיר מסתבר שיכולים גם לברך. עכ"ל. והעירני בעל קרני אורה וז"ל: במצבר לא צבור כלל חשמל (וכפי שכתבתי בקרני אורה), רק יש בו מצב כימי שבו דו תחממת העופרת שמצפה את מחצית הלוחות שבמצברים, מתפרקת בהשפעת החומצה הגופריתנית, ובמהלך ההתפרקות היא משחררת אלקטרונים ששואפים לזרום מחוץ לתמיסה אל מחצית לוחות העופרת שבהם אין כלל תחמוצת, וכך בסופו של דבר נוצרת על גביהם שכבה של חד תחמוצת העופרת והתהליך נפסק כאשר כל הלוחות נשארים מצופים חד תחמוצת העופרת (ובהשפעת זרם חשמלי שמוזרם בכיוון הפוך, ניתן להחזיר את המצב לקדמותו, וליצור מצב שבו במחצית הלוחות יהיה ציפוי דו תחמוצת העופרת, ובמחצית לא יהיה ציפוי כלל, וכך ליצור שוב פוטנציאל לפעילות הכימית). כך שביצירת חשמל המזין את הנורה, בוודאי פנים חדשות באו לכאן. עכ"ל. ויבואר בסמוך. **בחילוק בין בטריה לזרם מחברת חשמל:** וכע"ז יש להעיר על דברי רבנו הגרש"ז לעיל הערה 22 בחילוק בין בטריה לזרם חשמל, שבו הגדיר את פעולת הבטריה - 'או באבני הבאטריות שהן ממילות בקרבן מטען מסוים של זרם אלקטרי', וכתב לי בעל הליכות השבת, שבסוללה אולי יש מטען חשמל ראשוני אך ברור שכל המשך אינו שם עדיין [וצירף תיאור קצר על מבנה הסוללה (-ע' קרני אורה עמ' תתיג)]. וידידי הרמ"פ כתב לבאר: 'כנראה כוונת הרב הנ"ל שבסוללה ג"כ יש מתח מועט שאינו מספיק להפעלה למשך זמן, אלא שלאחר שנפרק המתח בפעם אחת, שוב נוצר מתח מחדש ע"י החומצה שבסוללה. וא"כ אין חילוק בין גנרטור לסוללה שכשם שבגנרטור יש צורך בפעולה נוספת כדי להתמיד את הזרם, כך בסוללה יש צורך בטעינה מחודשת ע"י החומצה. ועדיין יש מקום לחלק מג' פנים (וכפי הנראה שלזה היתה כונת הגרש"ז): א) תחילה י"ל שדנים לפי מראה בני אדם, ולפי משפט בני אדם הסוללה היא כלי שמוכן ואצור בתוכו הזרם, משא"כ גנרטור שניכר לעין אדם שהוא נוצר כל הזמן למעשה על מנת לייצר את הזרם. ב) ואף אם נדון לפי המציאות האמיתית שהזרם עדיין אינו קיים, יש לחלק ביניהם, שהרי מצינו דאף המסתפק בחשן שבשופרת ביצה העתיד להגיע לנר נידון כמכבה, ואף שעדיין הוא מחוסר מעשה לטפוף לנר, ובאמת מה"ט צידד הגרש"ז שאף בגנרטור חשיב כזרם המוכן, אלא דמ"מ נסתפק בזה, וי"ל דעד כאן לא נסתפק אלא בגנרטור, שטענה פעולות רבות ומחודשות ליצר את הזרם (הבערת פחם והנעת המנוע היוצר את הזרם), משא"כ בסוללה הוא פשוט יותר לדמותה לשמן שבביצה עכ"פ, דאף שגם שם אין כל הזרם מוכן בתחילה, אבל הוא עומד לזה ממש ע"י החומצה שבאופן מיד וולל כל פעולה מחודשת את הזרם. ג) ואפשר יותר, דאף שאין זרם מוכן אצור, חשיב כאילו הוא זרם מוכן, שאין פעולת החומצה נידונה כפעולה נוספת, דלו יצויר שהיה צינור שהיה זורם

למעשהו. אבל בקטע הב' דיבר על מכונה המופעלת ע"י קיטור [ולחצד 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 לכאו' 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 לכאו' 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 דלכאו' לפי דברינו הנ"ל בדעת רבנו 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

דרכו בקביעות זרם חשמל בכמות מועטת ובכל פעם שעובר הזרם בחוט - הלהט היה מבעירו, יש מקום גדול לומר מסברא דחשיב כשמן שבנר ואף שהזרם מועט, דכיון שיש לו דרך לחזור כל פעם, לא אכפ"ל מה שהוא מועט הואיל ומוכן לו הצינור, והמפסיק את הזרם נחשב כמכבה. והנ"ל י"ל דהחומצה היא רק כצינור טבעי המחבר את קצות החוט על מנת שיעבור דרכו הזרם, ואין זה פעולה מחודשת ליצר זרם. וכאילו מוכן כבר זרם מרובה לשימוש. עכ"ל. ולביאורים אלו לכאו' יבואר גם החילוק בין מצבר לבין זרם החשמל. ושוב כתב לי בעל הליכות השבת שהוא מסכים לב' הביאורים הראשונים, אלא שנראה לו שהחילוק הפשוט וכן משמעות לשון רבנו בשש"כ לענין מצבר, הוא כעין ביאור הב' אך בנוסח אחר: 'שבחברת חשמל עפ"ר צריכים לעשות פעולות רבות להתמיד הזרם ובפרט אלו הפועלים על ידי פחם כידוע, וזה תלוי ברצון הפועלים (מעשי בעלי בחירה) שיתמידו בפועלות אלו, משא"כ בטרייה שהכל ערוך ומסודר מקודם. אלא שלפ"ז יתכן שגנרטור קטן הנמצא בביתו, וכבר הניח מקודם הגו הנצרך למשך זמן הדלקה, יתכן שנחשב כמו שהכל נערך מתחלה וכדין בטרייה, וצ"ע כיון דיתכן שזה נחשב כמו שבנר גופו אין עדיין כח זה והוא תלוי במערכת אחרת שיספיק לו כסדר עוד מעט כח ועוד מעט, משא"כ בטרייה שמסתכלים עליו (בני אדם) כעל חלק מהנר ולא כמערכת נפרדת. עכ"ל. שוב כתב לי בעל קרני אורה: 'החזו"א בעניין בונה במכתבו לגרש"ז (-הנדפס בסוף חזו"א אר"ח, ובמנחת ש"קמא סי' יא), התייחס לפעולת תחנת הכוח ככוח טבע המהלך מעצמו, וזה הספיק לו להחשב בניין קבע. (ובאמת שם צ"ע אם יש רק מטען דלק במיכל וצריך להוסיף דלק בשבת, שהוא מעשה בחירה). למראית עין שם כל סיבוב של הגנרטור יש בו עניין מתחדש. לעומת זאת בסוללה (למשך זמן החיים שלה), אמנם יש גם כן עניין מתחדש כל הזמן, אך הואיל ואין שם תנועה נראית לעין, קל יותר להחשיב את הדבר כמערכת סגורה שיש לה כוח לפעולה מעצמה וכאילו כל הכוח צבור בה. ואפשר שיש לה עדיפות על פני שפופרת של ביצה בפי הנר, שאנו רואים טפטוף, ומתייחסים לכל טיפה כדבר חדש. עכ"ל. עוד כתב לי: מצבר וסוללה חד הם. גם במצבר יש הפרש מתח קטן בין שני הקטבים, ופריקתו על ידי חיבור בין הקטבים, מאפשרת את המשך הפעילות הכימית של החומצה על החומר (במצבר פעילות חומצה על דו תחמוצת עופרת, ובסוללה, פעילות חומצה על אבק). מבחינת התחושה נראה שפעילות חומר כימי חומצי על גבי חומר שמגיב לו בתנאים מתאימים, דומה בעצמה לפעולת אש שמכלה חומר. וכשם שאש ששורפת לוח עץ, נחשבת העמדתה בסמוך ללוח, או הסרת חייץ בינה לבין הלוח לפעולה מתמשכת אחת שכולה מתייחסת לפועל הראשון, כך הטבלת כלי שעשו מאבק בתוך חומצה תחשב ליצירת נזק ביום חול, ופעולת סתירה בשבת, וכך כל הפעולות המתחוללות באופן ישיר. ובזה וודאי יש שינוי בין זה לבין זרם מחברת חשמל. אלא שגם בנוגע לזרם, אם קיים מספיק דלק במיכל, 'כך שמרגע הכנסת עיסה באופן ידני לאיזה מיקסר, עד סוף הלישה לא יהיה צורך להוסיף דלק', אפשר שדומה להדלקת נר שיש בשופרת של ביצה, כדי משך כל הזמן הנצרך לצורך פעולה מסוימת (בישול, או נר חנוכה), וכפי שצוין לעיל. עכ"ל.



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

יה. כתב בחזו"א (או"ח סי' ל"ח סק"ד) להתיר חליבת פרות בשבת בב' אופנים וז"ל: [אופן א'] : ונראה לפי"ז (- דגרם מלאכה מותר בשבת במקום הפסד) דמותר להלביש הצינור על ידי 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 דחיוב 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 רבנו הגרש"ז באריכות]. אמנם גם אם החלב לא נכנס באופן אוטומטי, אלא בצירור שצייר החזו"א במש"כ 'ואם הלביש וכו' ומה שהמשיך במוסגר, ג"כ לכאו"א 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

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 לכאו' לא היה מובן וכפי שהארכנו לעיל הערה 29]<sup>30</sup>.

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 חיצוי (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].

<sup>30</sup> אמנם בנוגע לחילוק בין בטריה לזרם החשמל, אף שכתבו במאורי אש ג"כ לענין נ"ח וכו"ל, מ"מ נראה להדיא מדבריו במכתבו לעיל הערה 22, שהוא גם לענין גדר מעשה אדם, וא"כ לכאו' ה"ה לענין מצבר.

שהאריך רבנו הגרש"ז בריש קונ' החליבה (מנח"ש תנינא 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 רמ"פ. וכע"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 החרישה על מקום שאין ראוי לזריעה (- והיינו המבואר להלן אות יט)'.<sup>31</sup>

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 לכא' 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' תתרג) נזקק לבאר את היתר החזו"א [בלא להתייחס לסתירה הנ"ל, ואולי לפי"ד היא תתייבש] 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

**יט.** בשולי הדברים יש לציין בעניננו, שרבנו החזו"א כתב בשנת תרח"צ ב' מכתבים קצרים [שנדפסו בכמה מקומות<sup>31</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, ולקמן ענף ו' יבואר בעז"ה ד"ז מדברי החזו"א בכמה מקומות, אלא דלכא' ביאר זה לא יועיל, כיון שבד"כ צריך להנהיג את מכונת החרישה, וא"כ למבואר בקטע הב' יש לחייב גם על 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, וצ"ע גדר הדבר. ובעל מנחת איש כתב לי לבאר, דהיות דמה דהוא 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 אפ"ל לזרוע כמבואר בגמ' שם, וכ"ש לחרוש כנידוננו, ובפרט שחרישה כזאת שכלל לא הייתה לצורך זריעה אפשר שאינו איסור מדאורי<sup>32</sup>, 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

דה"ה לענין שביעית, אלא דכאן חמיר טפי היות שהמקום ראוי לזריעה ורק אינו עומד לכך כעת ואינו מתכוין לכך. ומצינו בירושלמי פ"ד ה"ד ואין מלמדין את הפרה לחרוש אלא בחול ופי' הפני משה משום אינו מגדל. ונפסק ברמב"ם פ"א משמ"י ה"ו, ופי' המהר"י קורקוס כי החורש בחול אינו נראה כמתכוין לחרוש וגם אפשר כי הזורע במקום חול אינו חורש כי אין החול צריך חרישה. עכ"ד. והיינו דע"כ דאינו חורש לצורך זריעה. ובחזו"א (שביעית סי' כ' סק"ה, וע"ע בחזו"א – שו"ת וחיידושים סס"י שכז) פי' דמירי בחול הגם המבואר בחולין (פח). והיינו שאינו מגדל. אכן כ"ז לכתחילה, אבל אינו מבואר שם דבלא"ה יש איסור דאורי.

<sup>31</sup> 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 גריינמן (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 ראשון בס' יב והמכתב שני בס' ט). ושם נדפסו לאחרונה (תשע"ו) בחזו"א – שו"ת וחיידושים סי' שנח – שנט.

<sup>32</sup> א"ה. מצינו לענין מלאכת שבת שהחורש במקום שאינו ראוי לזריעה אינו חייב, כן מוכיחים מהגמ' שבת (קג.) 'באגם שנו', (ועי' תוס' לט. תוד"ה מפני, וצ"ע), ויתכן

## ענף ה: דברי הרמב"ן על 'חורש בבהמות' וביאורי האחרונים [ובהקשר למכשירי חשמל]

כא. להשלמת הענין ראוי להרחיב מעט בדברי הרמב"ן בספחמ"צ הנ"ל [שהוזכרו בדברי הגרצ"פ] ובחידושי [שהוזכרו בחזו"א], ואת ביאורי האחרונים בדבריו, והנפ"מ לנידוננו לענין מכשירים חשמליים בזמננו. כתיב בתורה הק': (שמות כ) 'לא תעשה כל מלאכה אתה ובנך ובתך ועבדך ואמתך ובהמתך', והרמב"ן בהשגותיו על סהמ"צ להרמב"ם (שורש יד) פירש בדעת הרמב"ם (שבת כ א-ב) שהפסוק קאי על מלאכת חורש ולא על איסור מחמר, [ואכמ"ל בכל המו"מ ורק אביא את הדברים הקשורים לנידון] וז"ל הרמב"ן: כסבור לומר שאין במשמע הלאו הזה אלא החורש וכלי המחרישה בידו וכיוצא בה מן המלאכות שהוא בעצמו העושה מלאכה והוא נסקל במלאכה זו בהתראה והלכך אינו לוקה עליה בלא התראה. עכ"ל. והרמב"ן הקשה על פירוש זה באריכות ע"ש, ולכן ביאר שהפסוק קאי על איסור מחמר ולא על מלאכת חורש וטעמו כתב וז"ל: ועל כרחם דרשו כן, שאילו בחורש בבהמתו מלאכת עצמו היא ובהמתו עמו ככלי ביד האומן כגון הגרזן ביד החוצב בו והמשור ביד מניפו. עכ"ל. וכאמור לעיל שהרחיב בזה הרמב"ן בח' לשבת (קנג:) וז"ל: שמפני שהחורש בבהמה הוא נותן עליה עול והוא כובש אותה תחת ידו וברשותו היא עומדת, כל המלאכה על שם האדם היא, ובו היא תלויה, ואין הבהמה אלא ככלי ביד אומן. עכ"ל.

**העולה מהרמב"ן לענין מעשה אדם באמצעות מכונה:** הנה כבר הבאנו את דברי החזו"א בקטע הב' שהוציא מדבריו לענין מכונה שמתייחס אל האדם, אלא שהגביל זאת רק במכונה כזאת שהאדם מכון ומנהיג כמו בחרישה. אכן יש להעיר, שהרמב"ן בסהמ"צ שם הק' מזה על שי' הרמב"ם, ויתכן שהרמב"ם פליג על זה גופא. אמנם הדבר תלוי בהסבר שי' הרמב"ם, דהגר"י טרונק בקונ' גרם המעלות (אות ע"א) [הנדפס בספרו חסדי אבות סי' י, ונספח ל"בין דעת' לזקנו בעל הישועות מלכו מקוטנא], בתוך אריכות דבריו על סוגית גרמא והמסתעף כשדן על מחלוקת הרמב"ם והרמב"ן, ביאר את שיטת הרמב"ם שסובר שכיון שהבהמה אדעתא דנפשה עבדא לכן ל"ש לחייבו על מעשה זה לולא הפסוק המיוחד בחורש. עוד הק' שם על שי' הרמב"ם מאי שנא מסוגית 'זורה ורוח מסייעתו' ד'מלאכת

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 וטויות ציצית

כ. אגב דיוננו במשנת רבנו החזו"א על גדר מעשה אדם במכונה בשבת, יש לציין למקומות נוספים בספרי החזו"א שדן על פעולת מכונה אם היא מעשה אדם, אמנם יודגש שנידונו שם הוא לא לענין שבת ושביעית אלא בנוגע להלכות אחרות, ובכל מקום יש לדון לגופו בגדרי ודיני הדבר, וכן יודגש שכפי שנביא בעז"ה שם מדובר על סוג מכונות שונה מדיונו בנידוננו, ולכן רק אציין לכ"ז בקיצור. גבי '**מחיקת השם על ספרים שנדפסו בדפוס**' כתב החזו"א ידים (סי' ח סקי"ח ד"ה ואם) וז"ל בקיצור הנוגע לעניננו: ואם נכתב שם ע"י גרמת האדם כמו ע"י מוכני המתגלגלת ע"י מים בכח שני וכדאמר חולין טז א, צ"ע אי יש בו משום איסור מחיקה וכו' וכ"ש כשהדפוס לא מכח ראשון של האדם וכו' ומיהו אם הן נדפסין ע"י כח אחר המסבב את אופני הדפוס ולא ע"י אדם אם נימא דהוי כמעשה קוף וכו'. עכ"ל. וכן לגבי '**קריאת הפטרה מתוך הנדפס בחומשים (ולא בתנ"ך שלם)**' כתב בחזו"א ידים (סי' ח סקי"ב ד"ה עוד) וז"ל: ...דכיון דדפוס ל"ה כח אדם אלא הוי ככתבו קוף ל"ה ספר ולא ניתן לקרות בו... והלכך לדידן דהכל נעשה ע"י דפוס והוא שלא מכח אדם וכו'. עכ"ל. והחזו"א בזה לא מתאר את אופן פעולת המכונה, ושמעתי מבעל קרני אורה שברור שהתכוין למכונה שהופעלה באמצעות 'יחידת 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. אמנם גבי '**טויות ציצית**' ממש"כ בחזו"א או"ח (סי' ו ס"ק י' ד"ה ונראה) לא כן, נראה דאין קושיא, ואביא דבריו עם ביאורם והטעם דל"ק על הנ"ל, בהערה<sup>33</sup>.

שבצי"א שהביא בהמשך דבריו שם את דברי החזו"א דילן על מכונת חרישה. והעירוני דלפ"ר רבנו החזו"א סותר א"ע כאן מדבריו בפנים על מחיקת השם והפטרה, ולענ"ד לק"מ דלעולם ס"ל דמכונה (כה"ג שתיארנו) אינה נחשבת למעשה אדם בכח ראשון, וב'ספר' יש דין 'כתב' ע"י אדם - כלפי דין מחיקת השם וכלפי קריאת הפטרה - ולא מצד דין ה'לשמה', וזאת במכונה ליתא [ואפי' אם הרגע הראשון נחשב כח ראשון מ"מ ההמשך ודאי שלא, ולענין שיחשב שאת כל הספר כתב אדם, לא נחשב], וע"ז מוסבים דבריו בפנים. והכא בציצית מיירי על מכונה אפי' מכאנית שכת ראשון נחשב כחו וההמשך לא, ובציצית אין דין כח אדם בכלולו אלא דין לשמה וכלפי"ז חידש החזו"א דנחשב סתמא לשמה, וז"פ.

<sup>33</sup> כתב חזו"א באו"ח (סי' ו סקי"י ד"ה ולפי"ז) לגבי ציצית בתו"ד וז"ל: ולפי"ז כל שנעשה התחת העבודה ע"י ישראל לשמו סגי ואי"צ ישראל לעמוד על האיני יהודי בשאר עבודות וכו'. והמשך שם (ד"ה ונראה): ונראה דאי"צ עבודת אדם אלא אפי' גמר קוף עבודתו וכו' וכן בטויות ציצית אי טוה ע"י דשקיל בדקא דמיא על מכונה שטוה סגי דכיון דכח ראשון הוי לשמה הו"ל אידך סתמא לשמה ואי"צ כח אדם. עכ"ל. ובגוף כוונתו ע"י שו"ת הר צבי (או"ח סי' י) ושו"ת ציץ אליעזר (ה"ו סי' טו) שדנו מדוע הצריך שהתחלה של הפעולה תהיה בכח אדם, האם מדיני ה'לשמה' כדי שהשאר יהיה מדין סתמא לשמה, או שהוזכר שם כח ראשון כדי שתהיה לפעולה זיקה לאדם, אם כי לגופו של ענין שאלת לשמה אינה מצריכה כלל כח גברא. (וע"ש

מחשבת אסרה תורה' (ב"ק ס.) ולכן חייב הגם שהוא בצירוף הרוח, ותרין דרוח הוא דבר טבעי משא"כ בהמה דעבדא לנפשה וכו"ל, ע"ש. לפי"ז כשנדון לענין נידונו במכשירי חשמל שהוא דבר שאין לו כח עצמי, אינו דומה לבהמה ובזה אולי יודה הרמב"ם לרמב"ן. אלא שיש ליישב קושייתו מהסוגיא הנ"ל באופ"א, ולפי"ז אין הכרח לתירוץ והוא עפ"י מה שנחלקו קמאי אם הסוגיא בב"ק היא רק במלאכת זורה שצורת המלאכה היא ע"י הרוח [וכמבואר בפשטות דברי הרא"ש בב"ק שם], או גם במלאכת הבערה [כמבואר בפיר"ח שבת ק"כ:]: או בכל המלאכות [כמבואר בכמה אחרונים, וכן יש שהבינו לפיר"ח הנ"ל], ובמקו"א הארכתי בזה טובא.

**פירושי האחרונים ברמב"ן בספהמ"צ ובחידושי: יש לציין** לפי' נוספים בכוונת הרמב"ן בדבריו בהשגותיו על ספר המצוות וכן בחי' לשבת. בתשובות רבי אליעזר גורדון (ססי"ב, בסיכום התשובה בד"ה שוב) פ' את דברי הרמב"ן בחידושי לשבת מדין 'אשו משום חיצוי', שכמו באש כשעושה מעשה באש שיעמיד אותה במצב שתוכל לבעור ברוח מצויה, ה"נ כאן כשמעמיד את הבהמה במצב שתוכל לחרוש מתייחס אליו למרות שאח"כ את החרישה היא עושה לבד. [ומה דלמ"ד אשו משום ממונו ג"כ חייב בחורש בשבת, כמבואר בגמ' מכות (כא). גבי יו"ט, נדחק בזה שם ד"ה מיהו]. ע"ש. והעירוני דנראה מדבריו שיש בשבת דין אשו משום חיצוי ושאנו רק בחרישה אלא בכל מלאכות שבת, ואילו בדעת רבנו החזו"א התבאר לחלק בזה בין אם דרך המלאכה כן או אלא. ועצם פירושו ברמב"ן יותר קרוב להבנת הגרצ"פ, מאשר הבנת החזו"א. וע"ע באפיקי ים (ח"ב סי' ד ענף ב) שהרחיב בביאור מחלוקת הרמב"ם והרמב"ן בספה"צ, ובכוונתו לאור דבריו בחי' שבת, ובביאור החילוק בין מחמר לחורש ע"ש. [וציינו רבנו הגרש"ז במאמר בדין 'העבודות האסורות במפעל חשמל' (מאורי אש השלם עמ' תיב)]. וע"ע בשו"ת חקרי לב (ח"א סי' צג לאו"ח סי' תצה, דף קצד-ג) בפ' דברי הרמב"ן בספהמ"צ.

רבנו הגרש"ז בקונטרס החליבה בענין מכוונת חליבה חשמלית, דן בגדר מעשה האדם במכוונת חליבה חשמלית ובתו"ד הביא את דברי הרמב"ן בשבת וביארם ואלו דבריו (במנח"ש תנינא סי' לא, ומאורי אש השלם עמ' תשיא), בתחילה פתח וכתב: 'בפעולת החליבה נלענ"ד לבאר שיש הבדל בין חליבה ע"י אדם וכו' ובין חליבה ע"י משאבה חשמלית וכו'. [והאריך בזה ואח"כ כתב:] 'איברא כד מעיינין שפיר בהך מלתא נראה, דאכתי איכא לספוקי ביה טובא, דאפשר שחליבה ע"י משאבה חשמלית שפיר

חשיב רק גרמא, דכיון שהשאבה נעשית רק ע"י זה שנוצר כל שעה חלל ריק מאויר לכן אפשר דחבור פי הדד עם המכונה לא חשיב כהעמדת עלוקה וכו'. [והאריך בזה ושוב כתב:] 'אמנם יודע אני שיתכן גם לדחות את הדברים שכתבנו ולומר שלענין דינא אין להתחשב כלל אם אופן שאיבת החלב הוא ע"י הורקת אויר או מציצה, וכמליצת הרמב"ן בשבת (קנג:) שהחורש בבהמה חשיב כחורש בידים "מפני שאין הבהמה אלא ככלי ביד האומן" וה"נ גם כאן כל סיוע טבעי הבא מחמת אדם הכל על שם האדם הוא נקרא'.

וביאר בזה ב' ביאורים [-ביאור א:]: 'אכן נלענ"ד דלבד ממה דמצינן לומר שרק בחרישה הוא דאמרינן הכי מפני שכך דרכה של מלאכה זו שהיא נעשית תמיד ע"י בהמה ולכן אמרינן דמה שהאדם אוחד בעול המחרישה היינו עיקר חורש כמו בזורה ורוח מסייעתו'. [אכן ביאור זה דחה במקו"א בכת"י (שלחן שלמה רסו ג): אבל הרמב"ן לא כתב טעם זה והיינו דחרישה אפשר גם במעדר ע"י אדם בעצמו]. והמשיך שם [-ביאור ב:]: גם נראה סברא אחרת דדוקא התם שהאדם צריך לילך כל הזמן יחד עם הבהמה ולאחוז בעול המחרישה ולכובשו בקרקע, ואם רק ימשוך את ידו מן המחרישה לא תעשה כלל שום חרישה לכן שפיר אמרינן דאחיזת המחרישה וכבישתה בקרקע בשעה שהבהמה מוליכתה היינו חורש משא"כ בכה"ג דנידו"ד (או ברחיים של מים) שהוא רק מדביק את המשאבה לפיטמת הדד ומושך תיכף את ידו והמלאכה נעשית מאליה שפיר חשיב גרמא. וסעד גדול לדברינו מהוצאת משא דאע"ג שגם במשכן היתה ע"י שוורים ואפי"ה אם נותן אדם משא ע"ג בהמתו והוא הולך ומחמר אחריה לא חשיב כמוציא בידים וכדמוכח משמעתתא דר"פ מי שהחשיך, ועל כרחך דשאני התם דאי לאו שהוא אוחד וכובש את המחרישה לא היה נעשה כלל שום חרישה לכן חשיב כעושה מעשה, משא"כ בהוצאה שהבהמה הולכת מאליה ואפי"ה אם הוא מחמר אחריה רק מחמר הוא דהוה אבל אין זה חשיב כמסייע בעיקר ההוצאה. עכ"ל. ועוד האריך בגדר הפעולה במכוונת החליבה, וע"ש מסקנתו. [ובמקו"א (שלחן שלמה שם) כתב כע"ז בקיצור: 'אך יתכן לחלק מפני שהוא עוזר בשעת מעשה ע"ז שלוחץ את המחרישה לתוך הקרקע'].

ולב' ביאוריו ברמב"ן אין שום ראייה לייחס כל משך פעולת מכוונת חשמלית לאדם מצד לחיצתו הראשונה. דלביאור א' עולה שהוא רק במלאכת חרישה, [ובנוגע לחרישה במכוונת חרישה ע"י הערה<sup>34</sup>] אבל לא בשאר מלאכות [ויש לדון לפי סברא זאת, אם שייכת גם שביעית וכפי שיבואר בהערה<sup>35</sup>]. ולביאור ב'

<sup>34</sup> ועימיה לבין החת"ס בגליון שו"ע (סי' רנב) ועימיה, בנוגע לרחיים של מים והבאתים במקו"א בארוכה.

<sup>35</sup> החזו"א בקטע הראשון הנ"ל השווה שביעית לשבת, ואכן לפי ביאור א' שהוא מדין זורה ורוח מסייעתו, והיינו המבואר בגמ' ב"ק (ס.), שם מבואר שהוא מדין 'מלאכת מחשבת אסרה תורה', ואם יש ד"ז בשביעית, נחלקו בזה הראשונים, אלא

<sup>34</sup> וגם לסברא זאת יש לדון אם הוא רק בחרישה עם בהמה או גם בחרישה עם מכוונת חרישה, והצדדים הם, האם כשמצריכים שיהא כדרך המלאכה כדי לחייב מדין 'זורה ורוח מסייעתו' המבואר בגמ' ב"ק (ס.) [אם הוא גם בשאר המלאכות וכדלעיל], האם צריך שיהא כדרך המלאכה במשכן, וא"כ שם היה רק בבהמה ולא במכונה, או שדנים על דרך המלאכה כיום בחול. ולכאן זוהי שורש מחלוקת בין אבן העזר (שכח)

עולה שאי"ז שייך במכשירים חשמליים שבהם האדם רק לוחץ איזה לחיצה ראשונית בלא שצריך ללחוץ כל הזמן או להנהיג את המכשיר בכל עת פעולתו כגון במכונת חליבה. [ולפי"ז מובן שרבנו הגרש"ז לשיטתו דן מכשירים רבים שאופן פעולתם בכל התורה כגרמא, שגם בשבת יהיה כן. (מלבד המקומות ששייך בהם 'מלאכת מחשבת אסרה תורה' דהגמ' בב"ק ס. ואכ"מ) וכדהבאתי דבריו במקומות רבים במקו"א באריכות]. אכן נראה שאין כוונתו בקונ' החליבה כגרצפ"פ דדוקא בנעיצת יתד, אף שבתו"ד כתב 'ולכבשו בקרקע' [ואולי בכת"י שבשלחן שלמה כוונתו לזאת], כיון שבהמשך דבריו כתב על מכונת חליבה משום שהאדם מושך ידו, ומשמע שבמכונה שצריך הנהגת האדם כל הזמן כמכונת חרישה, מודה הוא שיתייחס להאדם וכחזו"א, ומאידך נראה שאין כוונתו כחזו"א שהוא רק באופן שצריך להנהיגה ולכוונה אלא גם במכונה שאי"צ להנהיגה אלא שצריך לאחזה כל הזמן יחשב כמעשה והגדרת החילוק המעשי יבואר בסמוך בענין משאבת חלב אם חשמלית. כמו"כ יודגש שכאן בחליבה הגרש"ז מדבר על סוג מכונה שגם ההפעלה הראשונית של האדם מוגדרת כגרמא, ולא על מכונה שהפעולה הראשונית היא ודאי מעשה, והדיון הוא על המשך פעולתה.

#### ענף ו: השימוש במשאבת 'חלב אם' חשמלית בשבת

**כב.** כפי שעסקנו לעיל בענין חליבת פרות בשבת בהקשר לנידון המאמר, כמו"כ יש לדון בהקשר לזה בחליבת חלב אם ע"י משאבה חשמלית בשבת, כשהאם זקוקה להחזיק את המשאבה צמוד לגופה כל זמן השאיבה, והדברים מתקשרים לכל האמור וכפי שיתבאר בעז"ה. ואקדים שבמאמרי בענין 'בגדרי מצמצם בכל דיני התורה ובפרט בשבת' (בחלק ב' שבו הנקרא 'שאלות מעשיות בשבת הקשורות לדין מצמצם במשנת רבנו הגרש"ז') הנדפס בספר הזיכרון 'כאיל תערג' לזכר אבי חורגי הג"ר אברהם יצחק לנאל זצ"ל (תשרי תשע"ה) דנתי בזה בכמה צדדים: **(א)** האם רק ההצמדה הראשונית נחשבת למעשה אבל המשך ההחזקה אינה מעשה כלל. **(ב)** שכל זמן החזקת המשאבה נחשבת למעשה תמידי המתחדש כל הזמן<sup>36</sup>. **(ג)** שגדר המשך פעולה זאת היא מוגדרת כדין 'מצמצם' הנזכר בסוגיא בסנהדרין (עו-עז), והדברים מסתעפים לגדר המדויק של מצמצם, וכן לחקירה החשובה שהזכרתי לעיל אות יג בשם הג"ר דוב לנדו שליט"א, ע"ש הצדדים בזה והראיות לשאלה יסודית זאת [מכ"א סוגיות בש"ס ופוסקים], התבארו בס"ד

שיש ע"ז לכאור ראיות ממשניות, והחזו"א עצמו כתב ע"ז בספר שביעית (יט ב), וע"ע באגלי טל (חורש אות א ובהגה שם) ואכ"מ.

<sup>36</sup> העירני בעל קרני אורה, דיתכן שגם כשנכרית מצמידה את המשאבה לאשה, מ"מ י"ל דיש כאן גם מעשה של האשה, שהרי מן הצד האחד אמנם נכרית מחזיקה את המכשיר, אך המכשיר גם נלחץ מן הצד השני על ידי גוף האשה (בשונה מבהמה). עכ"ד. וד"ז לכאור תלוי גם במה שהבאתי במאמרי הנ"ל (חלק ג סוגיא א סוגיא

'ניקף'), מחלוקת הט"ז והש"ך בדין 'ניקף' בשבת, ובדברי החזו"א שהבאתי שם וצינתי להלן סוף ענף זה.

<sup>37</sup> (מנח"ש ס' לא) וז"ל: אמנם נראה שאפשר להדק את השפופרת בשעה שאין המכונה פועלת ואף אם קשה להדק יפה את שפופרת החליבה עם פיסטת הדד בשעה שאין המכונה פועלת, מ"מ נראה שאם יש כבר קצת חבור אלא שאינה מהודקת יפה ועלולה בכל שעה ליפול מהדד, יתכן דשפיר מותר להדק בידים משום דאינו חשיב אלא כמצמצם, ולא מצינן דמצמצם אסור גם בשבת. עכ"ל.

שברור לרבנו הגרש"ז שאין דין מצמצם בשבת אינו נחשב למעשה. ולא רק ההחזקה המתמדת אחר שהמשאבה החלה לפעול אלא גם ההחזקה וההצמדה הראשונית לפני שהשעון מדליק את המשאבה כתב דיתכן שאינו אלא מצמצם. אמנם באופן זה התנה שצריך שיהא קצת חיבור לדד. [ועי' הערה קודמת במאמר הנ"ל שכפי הנראה גם דעת החזו"א היתה כן]. ואף דמיירי על חליבת פרה, לכאן לא שנא וה"ה בחליבה באשה. ולפי"ז ודאי דיש להעדיף משאבה חשמלית באופן שאין בעיה בהפעלה ראשונית (כגון ע"י גויה או ע"י שעון שבת וכו') על פני משאבה ידנית, ואולי גם במקרה שיש איסור בהפעלה הראשונית, מ"מ בזה פעולת האיסור היא אחת משא"כ במשאבה ידנית, ושו"ר בשש"כ הנדמ"ח (לו הע' סג) שכתב הגהמ"ח כן בפשטות בקיצור, שיש להעדיף משאבה חשמלית על פני משאבה ידנית, בגלל שבמשאבה ידנית יש איסור בכל פעולה ופעולה. אמנם לפמש"כ לצדד (במאמר הנ"ל חלק א ענף ג) דגם אם אין דין מצמצם בשבת, לא נפיק מכלל גרמא האסורה מדרבנן, אם לא במקום הפסד חולי או מצוה, מ"מ בכה"ג לכאן ודאי שהוא בכלל היתרים אלו. אכן גם אם הוא גרמא, צריך לדון מצד 'מלאכת מחשבת אסרה תורה' הנזכר בב"ק (ס). וכפי שדנתי במאמר שם (סוף ענף ב), ובמקו"א הבאתי שרבנו הגרש"ז גופיה התייחס לשאלה זו בקונו' החליבה שם, ויישב עפ"י היסוד שאם אינו עושה בגוף הדבר ליתא להאי כללא. עוד יש להדגיש, שישנה משאבה חשמלית מסוג אחר, שגם אחר ההפעלה המשאבה אינה שואבת עדיין, וכדי שיווצר בה וואקום הנצרך לשאיבה, יש צורך להניח את האצבע ולסתום את כניסת האויר כל זמן השאיבה, ובזה יש לדון אם הנחת האצבע הראשונית נחשבת למעשה גמור או לגרמא [דאחר ההנחה הראשונית, לכאן ההחזקה המתמדת שאחריה מוגדרת כמצמצם וכו'ל], ובמאור השבת (ח"ד יד הע' קז) הביא בשם הגריש"א דנחשב לגרמא. וגם בזה לכאן ל"ש הטענה של מלאכת מחשבת אסרה תורה וכפי שביארתי על המשאבה מסוג ראשון. ע"כ דברי כפי שנדפסו במאמרי הנ"ל. [ושוב נערכו הדברים מחדש בספרי (בשלבי עריכה בס"ד) "מצב מתמשך-כמעשה"].

והעירני ע"כ ידידי רבי אוריאל שלנג שליט"א דגם אם מצד דין 'מצמצם' דומה חליבת 'חלב אם' ל'חלב פרה' בזה שמצמצם אינו כמעשה, מ"מ בשאיבת פרה מספיק להצמיד המשאבה ולהרפות היד משא"כ בשאיבת 'חלב אם' צריך להחזיק את המשאבה כל הזמן, וא"כ יש לדון מצד נידוננו שלפי דברי הרמב"ן החזו"א האמורים אולי יש להגדיר את כל משך זמן ההחזקה למעשה בידים. עכ"ד. ולענ"ד יש לחשבן זאת לפי הביאורים השונים שהתבארו עד כה בדעת הרמב"ן - לביאור א' של רבנו הגרש"ז שכל דברי הרמב"ן הם רק במלאכת חורש, א"כ אי"ז שייך

בנדו"ד שהיא מלאכת דש [ולביאור ב' שלו יבאר בסמוך]. אכן גם אם דברי הרמב"ן שייכים בשאר מלאכות, יש מקום עיון ברמב"ן וכפי שהבאתי לעיל את מקום הספק כפי שהגדירו הג"ר דוב לנדו שליט"א, האם כוונת הרמב"ן היא דוקא כשדוחק המחרישה בקרקע ולא רק בגלל שמחזיקה החזקה בעלמא גם אם לולא החזקתו היה נופל או כוונתו מצד עצם ההחזקה, וע"ז ציין לדברי רבנו החזו"א בב' הקטעים האמורים. והנה הגרצ"פ כאמור הבין דדוקא כשדוחק וא"כ אינו שייך כאן. וגם לחזו"א בדבריו השניים שנחלק עליו מ"מ כפי שהתבאר כוונתו היא שרק באופן שמכוון המחרישה ומנהיגה שלא תיטה ימין ושמאל וכו' נחשב כל ההמשך למעשה מה שלא שייך לענ"ד במכונת שאיבה שרק מחזיקה שלא תיפול, אכן לפי ביאור ב של רבנו הגרש"ז הנ"ל לכאן יחשב כמעשה גמור וצ"ע.

אכן גוף הנחת דברי ידידי הנ"ל שליט"א דבשאיבת חלב מהפרה מספיקה ההצמדה הראשונית ואילו אח"כ אפשר להרפות את היד, אינה נכונה, דגם שם אם רוצה לחבר את המשאבה עוד קודם פעולת החשמל, והיינו לפני שנוצר הוואקום בין האשכולות החליבה לבין עטיני הפרה יש צורך להחזיק את האשכולות עד שיתחיל החשמל לזרום - ועד בכלל, וא"כ גם אם אח"כ אפשר להרפות, מ"מ יש לדון על רגעים אלו אם נחשב הדבר למעשה ואסור או כגרמא ומותר בכה"ג. והנה שם התפרש בחזו"א בספרו באופן הראשון דשרי להצמיד לפני שזרם החשמל בא ולהשאירו כך, ואמנם לא התפרש בחזו"א איך האופן המדויק ליצור מצב זה. אכן כפי הידוע שדברי רבנו החזו"א הללו נכתבו עקב השאלה שהתעוררה למעשה בקיבוץ חפץ חיים בשאיבת הפרות, וכפי שהתברר מרבני ואנשי המקום, הרי שבתחילה ניסו ליישם את הוראת החזו"א כפי שכתבה לאחמ"כ בספרו כאופן הראשון ולא צלחה בידם, ושבו לחזו"א שהורה להם את האופן השני, והנה היאך ניסו ליישם את האופן הראשון ולמה לא צלחה בידם - כפי שמתברר, האופן היה בדיוק האופן האמור, דהיינו שניסו להזיק את האשכולות כל זמן שהחשמל היה מופסק ולהמשיך להחזיקו בשעת התחדשות זרם החשמל ותתחיל פעולת היניקה ידבק אשכול החליבה לפרה, ולא הצליחו כיון שלמעשה כ"ז שהחשמל לא היה מחובר לא היתה אפשרות לחבר את האשכולות כראוי לפרה. כ"ז מתואר במדויק בקרני אורה הנדפס בסו"ס מאורי אש השלם עמ' תתרלא. והוסיף לי הרהמ"ח בע"פ שיש יסוד להניח שגם אופן הניסיון הראשון הלז היה לפי הוראת החזו"א. ולפי"ז הוא בדיוק כפי האופן שתיארנו על שאיבת חלב אם. ואגב, אם אכן נסיון זה היה בהוראת החזו"א מבואר מזה שהחזו"א לא החשיב פעולה זאת כמעשה ומזה יש ראיה לנידון המאמר שם, אם החזקת הגוף במצב מסוים או חפץ במצב מתמיד אם הוא מעשה תמידי או מצמצם או אינו כלום, ומכאן נוכח שאינו מעשה ולכה"פ דנו

כמצמצם, ודאין מצמצם בשבת, וכבר הבאתי הוכחה זאת במאמרי שם עמ' קנד בשם בעל קרני אורה שליט"א.

**מו"מ בדעת החזו"א:** אמנם יל"ע בכ"ז ממה שהבאתי במאמרי שם (בחלק ג) שהג"ר דוב לנדו שליט"א הוכיח מדברי החזו"א בספרו בכ"מ דהחשיב פעולה כע"ז כמעשה תמיד, ע"ש בסוגיא א (סוגית מקיף וניקף, מהחזו"א חו"מ ליקוטים סי' כג למכות כ:, ונכפל ביו"ד סי' עז סק"א, וביארתי שם את ההוכחה), ובסוגיא ז (סוגית המשנה בידים לענין נט"י, מהחזו"א או"ח סי' כג סק"ו, וכן בידים סי' ג סק"ט), ובסוגיא יד (על דברי הרמב"ן חורש בבהמות, מדברי החזו"א נושא המאמר), ובסוגיא טז (דברי הרמ"ה והתבו"ש על האוחז חפץ ומרפה אחיזתו ונפל, מדברי בחזו"א ב"ק סי' ב סק"ט ד"ה נראה), וע"ש סוגיא ב (ע"ד הגמ' בב"ק והראשונים לגבי עמד בעל הקורה, מהחזו"א ב"ק סי' ב סק"ח, שלפי"ד אין ראייה לנידו"ד), ועוד הבאתי שם (סוגיא א, וסוגיא ב) שהגאון רבי חיים שאול גריינימן זצ"ל בחידושים וביאורים עמ"ס ב"ק (כב) בסוגיא דאשו משום חציו סק"ב וסק"ו) ג"כ הוכיח מהחזו"א במכות שנחשב מעשה תמיד בכל דיני התורה, ע"ש מש"כ בכ"ז].

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

**כג.** למבואר בחזו"א שיש לחייב מכח לחיצה ראשונה במכונה שתואר 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 שתואר שם ולא במכונה המופעלת ע"י מפסק חשמלי, אין מקום לדיון זה כמובן. גם אם לא נאמר כן, הדבר

<sup>38</sup> העירני בעל קרני אורה: החזו"א עסק בשעון שהופעל מערב שבת, ומפעיל בשבת איזו פלטה חשמלית, שאדם הניח עליה סיר קודם ההדלקה. ואינו ממש עניין לחיצו אלא לסוף חמה לבא. (והפעולה הבחירית שיכולה לגרום לביטול אותו סוף חמה, אינה נחשבת לחזו"א כגורם בחירי אמיתי העושה פעולה, וכפי החילוק שחילק בין מפעיל גנרטור בידיו, לבין פעולת מכונה שכמובן גם אותה יכול אדם לשנות). הגר"י הלפרין סובר שהצמדת זיו לשעון שבת מסתובב, היא כזריקת חץ (כך אמר לי בעל פה), וחייב מדאורייתא על התוצאה (ואגב גם הגר"ז בתוך דבריו בקונטרס החליבה, חשש שמא גרמא מסוג זה לא התירו אפילו במקום פסידא, אם כי זו אינה מסקנתו). עכ"ל.

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' לח סק"ד) והעתיקתיו לעיל אות יח, 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 - רבנו הגר"ז במנח"ש (קמא ססי' יא), וע"ש שדן על איזה שעון מדובר. והרחיב בזה בהערות בעל קרני אורה למאורי אש השלם עמ' תקצו (הע' 19) וביתר אריכות בסוה"ס בקרני אורה (עמ' תתצז-תתצח) ובהערותיו שם].

ויצוין לגבי אות ב' על הזזת זיוי שעון שבת שמחובר לחשמל כגון לתאורה, שיש שדנו לחייבו על מלאכת הבערה מדין אשו משום חיצו, כיון שדנו את טבלת השעון המסתובבת כרוח מצויה ואת הלחיצה על סיכות השעון כהבערת האש מרחוק, אכן בחזו"א הנ"ל שכאמור מבואר בדבריו דאין ההמשך נחשב למעשהו, ע"כ דס"ל שגם ל"ש כאן דין אשו משום חציו<sup>39</sup>. והטעם דל"ש בשעון ד"ז התבאר בארחות שבת (פכ"ט הע' כו, עפ"י המבואר שם הע' טז - כצ"ל) בשם תוס' והראשונים שלא נאמר ד"ז אלא באופן שמעשה האדם יוצר את עיקר האש הבערת ושורפת והרוח רק מוליכתה ממקום למקום אבל באופן שעיקר המלאכה נפעלת ע"י הרוח והאדם עושה רק מעשה הכנה אין בזה ד"ז, וציינו לשו"ת מהר"ם שיק (או"ח סי' קנז) שדן בנוגע לשעון - כפה"נ שעון מעורר (מכני כמובן) - שהיה מחובר ע"י איזה תחבולה לנר, ושכינונו גרם להדלקתו, והסיק דמה"ט שהאש לא נמצאת כעת, ל"ש לדון בזה משום אשו משום חציו<sup>39</sup>. ורבנו הגר"ז במאורי אש (פ"ד מהד' השלם ענף ב,

<sup>39</sup> ובעל מנחת איש כתב לי סברא נוספת לבאר מדוע אין כאן אשו משום חציו [גם לפי החזו"א]: כשאדם לחץ על כפתור הפעלה בשעה שזרם החשמל מנותק, אין שום קשר מתמשך בין הלחיצה ובין הפעלת המכשיר אח"כ, כי מה שתאמר דבדואי יבוא החשמל אח"כ משום שכיוונו כך את השעון, מ"מ נחשב שכוונת השעון הזו תלויה באדם בעל בחירה, וכמו שהאדם כיוון את השעון לשעה זו כן יכול לבוא אדם אחר ולכוין את השעון באופן שלא יתחדש הזרם, ואפי' אותו אדם עצמו, ולהדיא ישנה הפרדה בין הדברים ונחשב שכבר נגמר המעשה של האדם ועתה בא מעשה אחר, ואמנם ממילא יבוא הדבר ע"י גרימתו בלחיצה על המתג אבל זהו גרמא בעלמא, וכן הכנתו של שעון-השבת לכוונו לשעה מסוימת הנה אחר שהסתיימה ההכנה אין לה

ובהוספות משנת תש"מ שנדפסו שם בתוספת אורה אות א) תלה הנידון בשעון שבת במחלוקת הראשונים על אבנו סכיננו ומשאו שהניחם בראש גגו ואח"כ באה רוח מצויה והפילתן והזיקו [מחלוקת הרא"ה בשיטת"ק ב"ק (נו.) ד"ה אילימא, ותוס' סנהדרין (עז.) ד"ה סוף בתי' א' (וע"ע בשי' הרמב"ם, בחי' רבנו חיים הלוי רפי"א משכנים)] ומסקנתו דשייך בזה אשו משום חיציו ע"ש ובכמה מקומות בספרו שם, וביתר ביאור ראה בדבריו בשו"ת מנח"ש קמא (סי' יג) ותנינא (סי' כז). אלא שהסיק דאין בשבת כלל ד"ז וכבסמוך]. ולפי"ז אתי שפיר דעת החזו"א, היות שבס' על ב"ק (סי' ב סק"א וסק"ח) אחר שהביא את התוס' הנ"ל על ב' תירוציו ואת הרא"ה הנ"ל - הכריע כשיטה שאין בזה משום חיציו [וכן ציין למסקנתו זאת בדבריו על הנמוק"י הנ"ל (סי' יד סקי"ב ד"ה ויש לעיין)] – ובזאת א"ש דבריו הנ"ל שדן את המקרים הללו כגרמא ולא כמעשה, ולא הזכיר שיש בזה חיוב משום אשו משום חיציו [למרות דמיירי

הכא גם על הבערה, שבזה כתב החזו"א להדיא שם דשייך בזה אשו משום חיציו].

וכמו"כ יש לדון לפי"ד הרמב"ן הנ"ל, אם אפשר להוציא מדבריו גם לאופן שהאדם מכין איזה מצב שיצטרף למעשהו איזה דבר טבעי כגון מכונה המופעלת ע"י קיטור, בנזין דיזל או חשמל, אם הוא גם שבשעה שמכין את מצב המכונה וכה"ג היא לא פועלת מיד. והנה לביאור הגר"א גורדון הנ"ל דכוונת הרמב"ן היא מדין אשו משום חיציו, א"כ יהיה תלוי בנידון הקודם על אשו משום חיציו כה"ג, אבל לשאר ביאורים זה אינו. אכן גם ע"ז מוכח בחזו"א שאין לדון משום כך, כיון בדבריו הנ"ל על שעון לא הזכיר את דברי הרמב"ן. אכן לפי משנת"ת בכוונתו בקטע הב', שהוא משום שמנהיג את הבהמה וכו', כ"ז ל"ש כלל בצורת השעון הנ"ל המחובר למכונת חליבה או תאורה, דבזה האדם רק לוחץ לחיצה ראשונה ותו לא.

### 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 בכלל גווני]. **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 להאדם 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 להאדם, ובזה לכאן 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

מעשה של הבערה שאינו נפסק עד שתבוא האש להעצים כי כלפי מעשי בעלי-בחירה כבר הושלם כל מעשה ההבערה ברגע ההנחה והוה כזורה ורוח מסייעתו דגם אם הרוח עושה פעולת הזריה כמה דקות אחר הנפתו את החיטים לרוח ודאי חייב. וע"ע בחזו"א ב"ק סי' ב סק"ד בחותך עץ גדול לרסיסים שתוכל הרוח לשאתם דלא חשיב כאבנו סכיננו ומשאו כיון שלא נגע ברסיסים ואינו אלא גרמא, ואפשר דכל דבר התלוי בזרם החשמל הבא אינו קשור למעשה האדם וחשיב שלא נגע בו, ואילו קירוב העצים אל האש כיון שנתעסק בעצים כבר עשה פעולה בדבר בעצמו, וצ"ע. עכ"ד.

שייכות עם פעולתו של המכשיר המחובר אל שעון זה לאחר זמן, וכל ההכנה תלויה במעשי בעלי-בחירה ויכולה היא להשתנות ג"כ, ולא אכפ"ל מה דנדע דאין רוצה לשנות למעשה את בחירתו כי מ"מ אין זה יכול להיחשב כמעשה שכבר התחיל, אבל בקירוב עצים אל האש או להיפך, אין שום הפסק בין פעולתו ובין ההבערה כי מה שיבוא ברוח מצויה ה"ז דבר מוחלט שאינו נתון ביד שום בעל בחירה לשנותו, ובודאי אי"ז קושיא מה שיכול לחזור וליטול משם את העצים, כי אז יהא זה עוד מעשה שונה וחדש, אבל מ"מ כל שאינו נוטל משם את העצים או מרחיק את האש הרי זה תחילת



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, ועפ"י"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"ז 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 חיצוי בשבת, מבואר בדבריו שהוא רק במלאכה שדרכה בזה. ז התבאר דעתו לענין מצות מכונה.

**במשנת רבנו 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 חיצוי 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 חיצוי לא נאמר במלאכות שבת כלל [ודחה את הראיה מהנמו"י].

**עוד התבארו: א** כמה גדרים בדין אשו משום חיצוי. [כגון דין תוצאה שנעשתה ע"י האש, וכן אם נאמר דין זה בבידקא דמיא]. **ב** דין מצות מכונה במכונות שונות. ג במשאבת 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 בדברי הרמב"ן. [וקצת דיון בדעת החזו"א בזה].