

# דף מידע לקראת בניית/רכישת דירה חדשה

היבטים הלכתיים-טכנולוגיים



## הקדמה

"עד אחד נאמן באיסורין" (גטין ב,ב) - על כלל זה אנו סומכים כאשר אנחנו מתארחים אצל חברים לסעודה. אמנם מאז שהסעדה הפכה למקור פרנסה, נעשה הדבר מורכב מעט יותר, משום שאין העד נאמן כאשר הוא נוגע בדבר (שו"ת נחלת דוד, סי' כו). עוד יותר מורכב יהיה, כאשר המזון שאותו אנו מכניסים לפינו מהונדס, שכן לאדם שאיננו מקצועי אין באמת ידע מספיק כדי לומר מה מכילים חומרים רבים המרכיבים את מזוננו (E103; חומר משמר; צבעי מאכל...), וממילא העדות על האיסורין כאן (לפחות בתחילת שרשרת הייצור) צריכה להיות מקצועית מאוד.

במהלך השנים הטכנולוגיה חדרה גם לרחובות ולקירות הבית. כשאבי נולד, קירות ביתו היו פשוטים וחלקים בלבד; כשאני נולדתי, בתוך קירות הבית כבר הייתה מערכת אינסטלציה של מים וגם מוליכי חשמל לשקעים ולכוח. היום בקירות הבית מוטמעות מערכות רבות המשרתות את דיירי הבית ביתר נוחות, עם מודעות ובלי מודעות לקיומן. כך כל דייר בבית עשוי להשפיע גם בשבת קודש על הפעלת מנוע משאבת הלחץ של המים, על התאורה בחדר המדרגות, על הפעלת דחסן האשפה וכדו'.

בשנים האחרונות עסקנו ב'מכון צומת' בפיתוח פתרונות הלכתיים לכל מערכת כזו. יצרנו קשרים עם החברות המשווקות אותן, והתאמנו אותן לצורכי השוק. כעת אנחנו מבקשים להגיש בפני ציבור המשתמשים את תמצית אתגרי ההלכה בצורת הדיור המודרנית, ולצידם פתרונות אפשריים. ככל שהמודעות לצורך תהיה גבוהה יותר, כך הציבור ידרוש את מה שנחוץ לו לשמירת התורה בצורת החיים המודרנית, וכך יזמי הבניינים והקבלנים ימכרו לציבור את הדרוש לו.

בברכת בניין שלם,

**הרב מנחם פרל**

ראש מכון צומת



## על הצורך בליווי הלכתי בבניית בתים ודירות

בבנייה מודרנית של בתים ודירות, משולבות כיום טכנולוגיות חדשניות רבות כבר ברמת התכנון והבנייה (Built-in) - לרווחת הדיירים ולחיסכון באנרגיה. במקרים רבים מצוידות מערכות אלו בחיישנים אלקטרוניים רגישים, ה'עוקבים' אחר הדיירים, ומגיבים בפעולות חשמליות בהתאם, וכך למעשה עלול המשתמש להפעיל מערכות חשמליות בשבת, מבלי שהוא אפילו מודע לכך.

מציאות זו מחייבת לעיתים מציאת פתרונות הלכתיים ויישומם כבר בשלבי התכנון והבנייה - פתרונות שיישומם לאחר הבנייה, כרוך בעלויות גבוהות יותר באופן משמעותי, ולעיתים אף בלתי אפשרי.

ייעודו של מסמך זה כפול: א. לעורר את המודעות לבעיות ההלכתיות הנפוצות בבנייה החדשה; ב. להציג את הפתרונות הקיימים המוצעים על ידי מחלקת המחקר והפיתוח של 'מכון צומת'.

המידע שלהלן מיועד לרוכשי הדירות, אשר משלמים ממיטב כספם על רכישת הנכס ומעוניינים ליהנות ממנו ללא חשש חילול שבת, ולהדר בשמירתה; ולכל המעורבים בתהליכי התכנון והבנייה - יזמים, מהנדסים וקבלנים.

**מטרתו של מסמך זה לספק מידע כללי באופן ראשוני, והוא אינו מהווה תחליף לייעוץ מקצועי מפורט ומותאם ספציפית.** כדי לוודא שכל המערכות המותקנות בבניין מותאמות לשבת, יש לתאם ייעוץ וליווי עם הצוות הטכנולוגי של 'מכון צומת'.

על מנת להקל בפריסת המידע באופן תמציתי, הבאנו את עיקרי הדברים באותיות גדולות. הפניות וקישורים להרחבה הובאו בכתב קטן יותר.

**המידע שלהלן עוסק בארבעה תחומים עיקריים:**

- **מערכות חימום והסקה.**
- **תשתיות הדירה ובניין המגורים.**
- **מערכות מיגון ואבטחה.**
- **מוצרים ומערכות שימוש פנים-דירתיות.**

**הרב שי סימינובסקי**

מנהל תחום תוכן והסברה

עמוד	המערכת	בעיות הלכתיות צפויות בשבת/כשרות	פתרונות מוצעים לשבת
5	חימום מים	בישול והבערה - כתוצאה מצריכת מים בשבת	1. מערכות מאושרות לשבת 2. התקן צומת
6	הסקה וחימום	1. בישול מי החימום 2. הבערת גופי חימום 3. הפעלת מעגלים חשמליים	1. מערכות מאושרות לשבת 2. ייעוץ והתאמה לפי צורכי הדיירים
7	מונה מים דיגיטלי	1. הפעלת מעגל חשמלי 2. כתיבה על צג אלקטרוני	מד מים מאושר לשבת
8	משאבת לחץ מים - בניינים רבי קומות	הפעלת מנוע המשאבה עם פתיחת ברזי המים בדירה	התקן צומת - המאפשר הפעלה בשבת ללא השפעת האדם
9	משאבת סילוק שפכים - לדירות מרתף	הפעלת מנוע חשמלי בפתיחת ברזי המים ובהדחת האסלה	התקן צומת - המאפשר הפעלה ללא השפעת האדם
10	דחסן אשפה - בניינים רבי קומות	הפעלת מנוע חשמלי כתוצאה מזריקת האשפה לפיר	התקן צומת - המאפשר הפעלה ללא השפעת האדם
11	מעלית	הפעלת מנועים חשמליים ומערכות בקרה אלקטרוניות	התקנת מעלית-שבת בפיקוח צומת
12	תאורת חצר וחדר מדרגות עם חיישן תנועה	1. הפעלת מנגנון גלאי תנועה 2. הדלקת גוף התאורה	ייעוץ פרטני בהתאמה לצורכי הלקוח
13	בקרת כניסה	הפעלת מעגל חשמלי לצורך פתיחת דלת הכניסה לבניין	התאמה מבין מגוון פתרונות אפשריים
14	מנעול חכם	הפעלת מעגל חשמלי לצורך פתיחת הדלת	מנעול מאושר לשבת
15	מצלמות אבטחה במעגל סגור	1. הפעלת מערכת חשמלית באמצעות פעולת האדם 2. רישום כעין כתיבה	תכנות המערכת ללא הפעלה וכיבוי בשבת. פתרון פרטני לצורכי הלקוח
16	מערכות אזעקה	1. הפעלת הגלאים גם כאשר המערכת 'כבויה' 2. אין אפשרות לנטרול אזעקות שווא בשבת	מערכת מאושרת לשבת התאמות למערכת קיימת
17	ברזים עם חיישני קרבה/טמפרטורה	סגירת מעגל חשמלי בחיישן, ובפתיחת ברז חשמלי	מומלץ להימנע מהתקנתם בבית - אין כיום התקן מתאים להפעלתם בשבת
18	משטחי שיש סינטטי	קיימים משטחים יצוקים שדינם כחרס שאינו ניתן להכשרה [בין בשר לחלב ולפסח]	משטחים עם אישור הלכתי והנחיות הכשרה
19	מערכות בקרת אנרגיה [בית חכם]	הפעלת מערכות חשמליות, בעת הכניסה אל הבית ובעת היציאה ממנו	מערכות בית חכם מותאמות לשבת



### המערכת

1. דודי שמש/חשמל דירתיים.
2. מערכת חימום מים רב דירתית.
3. מגוון שיטות חימום:  
בוילר, סולארי, מערכות חימום מהיר מבוססות חשמל, גז או סולר ומשאבות חום.



### בעיות הלכתיות צפויות

1. דודים (בעלי גוף חימום חשמלי) ומכלי אגירה - בישול המים הקרים הנכנסים, כתוצאה מצריכת מים חמים על ידי המשתמש. במערכות המבוססות על בעירת גז או על גופי חימום חשמליים מדובר באיסור **בישול** דאורייתא, ובמערכות סולאריות או במשאבות חום - באיסור דרבנן.
2. מערכת חימום רב דירתית ומערכות חימום מהיר - הבערת להבה או גוף חימום חשמלי כתוצאה מהפעלת מערכת החימום בעקבות כניסת מים קרים למערכת.  
גופי חימום חשמליים לוחטים נחשבים כאש, והפעלתם כרוכה באיסור הבערה דאורייתא. הפעלת גופים שאינם לוחטים או מנועים חשמליים אסורה לדעת פוסקים רבים מדרבנן.



### פתרונות מוצעים לשבת

1. דודים (בעלי גוף חימום חשמלי) ומכלי אגירה - מערכת עם תרמוסטט המגביל את טמפ' המים המקסימלית ל-40° ומונע אפשרות של בישול המים הנכנסים לדוד הצריכה.  
כמו כן גוף החימום עובד במחזורי הפעלה קבועים ובשיטת 'המשכת מצב'.
2. מערכת רב דירתית סגורה - שימוש במחליף חום הנחשב לכלי שני שאינו מבשל מים.
3. מערכת חימום באמצעות משאבות חום מאושרת לשבת ע"י 'מכון צומת'.



### הערות

1. למערכות חימום מהירות אין כיום אפשרות מותאמת לשבת, כיוון שהחימום מבוצע בשיטת חימום מהיר של המים עם פתיחת ברז המים החמים, ויש בכך בישול והבערה בשבת.
2. בדודי שמש שבהם הקולטים מחממים את מי הצריכה, ניתן להשתמש בשבת. במערכת סולארית 'סגורה' תיתכן בעיה של בישול בתולדות חמה.
3. ראו כאן [מערכות חימום מים מאושרות לשבת](#) ע"י 'מכון צומת'.
4. המידע המופיע כאן תמציתי ביותר. מידע מפורט יופיע אי"ה בחוברת נפרדת.



### המערכת

1. חימום תת רצפתי.
2. פאנל חימום המוצמד לקירות החדר.
3. מיזוג אויר.



### בעיות הלכתיות צפויות

1. חימום תת רצפתי - ביטול מי החימום והבערת גוף חימום או להבה - אם מופעל בשבת.
2. פאנל חימום - הפעלת המערכת ע"י פעולת האדם באמצעות חיישן.
3. מערכות מיזוג אויר - כולל מזגנים מסוג אינוורטר - אינם מושפעים מפעולת האדם ישירות ואין בהפעלתם בשבת בעיה הלכתית.



### פתרונות מוצעים לשבת

1. חימום תת רצפתי - הפעלה מראש.
2. פאנל חימום - תכנות חיישני המערכת.



### הערות

1. השימוש בתרמוסטט בהסקה תת רצפית מותר בשבת, מאחר והשפעת המשתמש על הפעלת המערכת רחוקה מאוד (בדומה לפעולת תרמוסטט במקרר).
2. התאמת מערכת חימום מבוססת חיישנים לפעולה בשבת אפשרית עפ"י תכנות פרטני בשיתוף עם היצרן. לפרטים יש לפנות ל"מכון צומת".
3. ביחס להיתר שימוש במזגני אינוורטר בשבת - ראה בתשובת הרב רזון ז"ל: [שימוש במזגן אינוורטר בשבת](#). וכן בדברי ראש המכון - הרב פרל בתשובה לשאלות כתבים באותו עניין. ראה [כאן](#).

## מונה מים דיגיטלי (פרטי או ציבורי)



### המערכת

מד מים הקורא את צריכת המים באמצעות חיישנים, ומעביר את נתוני צריכת המים לצג דיגיטלי.



### בעיות הלכתיות צפויות

הפעלת מעגל חשמלי וכתובה (על צג אלקטרוני) בכל פתיחת ברז מים.



### פתרונות מוצעים לשבת

התקנת מונה מים דיגיטלי מותאם לשבת בעל רזולוציית רישום נמוכה, המשדרת נתונים במרווחי זמן קבועים.

במונים אלו הצגת הנתונים מתבצעת במרווחים גדולים מאוד, למניעת 'פסיק רישיה' ברישום, או לאחר כיבוי והדלקת הצג במרווחי זמן קבועים מראש. לפיכך, שימוש ביתי של ליטרים ספורים בכל פעם אינו גורם בוודאות לשינוי בצג, ומבחינה הלכתית הוא מוגדר כ'פסק פסיק רישיה' המותר בשבת. להרחבה ביחס לפרטים נוספים השונים ממונה למונה ראה: [מדי מים רקע הלכ-טכני](#).



### הערות

בשנים האחרונות, בעקבות פעילות ציבורית שנעשתה והגעה להסכמות - ברוב מוחלט של הבנייה החדשה הותקנו מדים מאושרים כברירת מחדל. לאחרונה, יצאה הנחיה להתקין מדי מים 'רגילים' כברירת מחדל, ולכן יש לדרוש ולוודא התקנת מד מים מותאם לשבת.

פרטים על מדי מים באישור צמת ראה: [מדי מים 'מכון צמת'](#).



## משאבת לחץ מים



המערכת

נועדה לשמירת לחץ מים תקין בברזים בעיקר בבניינים גבוהים, גם בזמן צריכת מים מוגברת.



בעיות  
הלכתיות  
צפויות

הפעלת מערכת חשמלית בפתיחת ברזי המים בדירה, וכיבוייה עם סגירת הברז.



פתרונות  
מוצעים  
לשבת

מנגנון הגורם לפעולת המשאבה באופן רציף בעוצמה משתנה (ע"פ עיקרון 'שינוי זרם').

לפרטים נוספים ראה: [משאבות לחץ - רקע הלכ-טכני](#). כמו כן ראוי לציין כי ישנן שיטות שונות לבצע התקן שבת במשאבות אלו, לכל שיטה יתרונות וחסרונות משלה. פרטים נוספים ניתן לקבל במסגרת ייעוץ פרטני ב'מכון צמת'.



הערות

מצוי בעיקר בבניינים בעלי 5 קומות ומעלה. ישנם מקומות שגם בבתים פרטיים מותקנות משאבות לחץ המותאמות לצריכה ביתית.



## משאבת סילוק שפכים



המערכת

מעלה את מי הביוב אל קו ביוב הנמצא מעל מפלס הדירה.



בעיות  
הלכתיות  
צפויות

הפעלת מנוע חשמלי בפתיחת ברזי המים ובהדחת האסלה.



פתרונות  
מוצעים  
לשבת

מנגנון שבת המפעיל את המשאבה במרווחי זמן קבועים מראש.  
פרטים נוספים ניתן לראות ב- [סילוקית שפכים - רקע הלכ-טכני](#).



הערות

מצוי בדירות שרצפתן נמוכה ממפלס קו הביוב, או בבתי שיש בהם חדרים כאלו.

התקנת המנגנון מומלצת, כדי להימנע מספקות הלכתיים הכרוכים בשאלה אם הפעלת מכשיר חשמלי התלויה בכמה פעולות יחידניות הגורמות יחדיו להפעלתו - אסורה בשבת.





המערכת

הדחסן מופעל באמצעות חיישן, כאשר האשפה המצטברת מגיעה לגובה מסוים, ומאפשר מילוי יעיל יותר של המיכל.



בעיות  
הלכתיות  
צפויות

הפעלת מנוע חשמלי כתוצאה מזריקת האשפה לפיר.



פתרונות  
מוצעים  
לשבת

מנגנון שבת המפעיל את הדחסן במרווחי זמן קבועים מראש.



הערות

מצוי בבתיים רב-קומתיים עם פירי אשפה.





## המערכת

במקרים רבים המעלית היא האפשרות היחידה להגיע מדירת המגורים אל הרחוב, או לחזור.



## בעיות הלכתיות צפויות

הפעלת מנועים חשמליים ומערכות בקרה אלקטרוניות.



## פתרונות מוצעים לשבת

התקנת 'מעלית שבת' בפיקוח 'מכון צומת' (או מכון מוסמך אחר) - מנגנון אוטומטי המבצע את כל פעולות המעלית ללא התערבות המשתמש.



## הערות

1. ע"פ החוק, בכל בניין שיש בו שתי מעליות ומעלה, חובה להתקין 'מעלית שבת' אחת לפחות. לגבי שעות הפעלת המעלית ע"פ החוק ראה [כאן](#) (סעיף 59 ז').
2. 'מעלית שבת' זקוקה לחידוש תוקף האישור כל שלוש שנים.
3. מנגנון 'מעלית שבת' של 'מכון צומת' מבצע אוטומציה למערכות שונות במנגנון המעלית (שקילה, פילוס וכדו'). כל טיפול במעלית עלול לפגוע בשליטת המנגנון על אחת ממערכות אלו. לכן חשוב להקפיד על בדיקה תקופתית, ולפחות תלת-שנתית, של המעלית, כאמור לעיל.



## מערכת חיישני תנועה להפעלת תאורת חדרי מדרגות



### המערכת

מאפשרת הפעלה חסכונית של התאורה רק כאשר ישנם אנשים בחדר המדרגות.



### בעיות הלכתיות צפויות

1. הפעלת מנגנון גלאי תנועה.
  2. הדלקת גוף התאורה.
- הדלקת גופי תאורה עם נורת הלוגן חשובה כמלאכת הבערה מדאורייתא.



### פתרונות מוצעים לשבת

1. נטרול החיישן והדלקה באמצעות מתגים.
2. חיבור לשעון שבת אסטרונומי העובר אוטומטית ל'מצב קבוע' בשבתות ובחגים (לחיסכון באנרגיה ניתן להפעיל תאורה חלקית בשבתות).



### הערות

מצוי גם כאמצעי ביטחון בבתים פרטיים ומשותפים. יש צורך בנטרול החיישן רק כאשר מדובר בתאורה שהדייר מעוניין בה והותקנה לצורכו. במקרה של תאורה שאינו זקוק לה ולא הותקנה על ידו - יכול ללכת לדרכו לכתחילה, כיוון שאין איסור מלאכה בעצם הילוכו. להרחבה ע'י תחומין כג עמ' 277.



מערכות בקרת כניסה מאפשרות שליטה על הנכנסים לשטח בניין המגורים.

1. דלתות כנפיים (נפתחות הצידה) חשמליות בשילוב קודן דיגיטלי לנכנסים וחיישן קרבה ליוצאים.
2. דלת מכנית עם נעילה חשמלית בשילוב קודן דיגיטלי.



המערכת



בעיות  
הלכתיות  
צפויות

1. דלתות כנפיים - פעילות חשמלית אסורה בעצם הקשת הקוד. הפעלת מנוע הדלתות לפתיחה ולסגירה.
2. דלת מכנית עם קודן - כנ"ל בהקשת הקוד. שחרור ונעילה של מנגנון הדלת בעקבות הכניסה והיציאה.



פתרונות  
מוצעים  
לשבת

1. דלתות כנפיים - בניית פתח חלופי הניתן לפתיחה ולסגירה באמצעות נעילה מכנית בלבד.
2. החלפת הקודן החשמלי בקודן מכני. אפשרות לשימוש במפתח מכני בשבת.

1. יש לוודא שהמפתח המכני אינו עושה פעולה חשמלית כלשהי (ישנם מנגנונים שבהם מפתח מכני מבצע נעילה חשמלית).
2. לדלתות כנפיים - ניתן לתכנן פתרון מותאם באופן פרטני - יש לפנות למחלקה הטכנולוגית ב'מכון צומת'.



הערות





## המערכת

מנעול 'חכם' לנעילה ופתיחה מאובטחת של דלת הכניסה לדירה. מצוי במגוון אפשרויות - קודן, זיהוי טביעת אצבע, זיהוי ביומטרי, מפתח בשילוב שבב אלקטרוני (cheep).

פתיחת מנעול באמצעות זיהוי ביומטרי או חיישן המזהה תנועה - אסורה בשבת למרות שהאדם לכאורה אינו עושה פעולה אקטיבית של לחיצה או הזזת מתג חשמלי - כיון שהוא מכוון במעשיו לפתיחת הדלת או המנעול. להרחבה ראו מאמרו של הרב רוזן [החיישנים הם כלי העבודה המודרני](#).



## בעיות הלכתיות צפויות

הפעלת מעגל חשמלי לשחרור הנעילה.



## פתרונות מוצעים לשבת

יש לוודא אפשרות נעילה ופתיחה באופן מכני.



## הערות

1. יש לוודא באמצעות בדיקת מכון מוסמך שהפתיחה המכנית אינה גורמת בעצמה להפעלת מעגלים אלקטרוניים.
2. מידע לגבי מנעולים 'חכמים' עם אישור לשבת, ניתן לראות [כאן](#).





המערכת

מאפשרת תיעוד של כל הפעילות בשטח המצולם.



בעיות  
הלכתיות  
צפויות

1. הפעלת מנגנון המצלמה.

2. רישום כעין כתיבה במהלך הצילום.

ביחס לשאלה אם שינוי ערכים דיגיטליים הנקלטים בעדשת המצלמה ומתורגמים לתמונה על גבי המסך נחשבת כמלאכת כתיבה - נחלקו בכך גדולי דורנו: הגרז"נ גולדברג והרב ישראל רוזן זכרונם לברכה, התירו לכתחילה (עי' תחומין כה עמ' 441, מופיע באתר מכון צומת [כאן](#)), ולדעת הרב אלישיב ז"ל אסור מדרבנן (עי' שו"ת ישא יוסף ח"א סי' ע"ח, ח"ד סי' פ"ב). גם ביחס לשמירת המידע בדיסק, יש שאסרו משום מכה בפטיש ויש שהחשיבו זאת לשימוש בעלמא. עי' במאמר הנ"ל בתחומין פרקים ז-ח.



פתרונות  
מוצעים  
לשבת

תכנות המערכת לצילום רציף ושמירה רציפה בזיכרון ללא

הפעלה וכיבוי בשבת.

מצלמה המצלמת בתנאי חשיכה מלאה באמצעות אינפרא-אדום, צריכה התקן מיוחד, או הנחיות שימוש ייחודיות, פרטים נוספים ניתן לקבל במסגרת ייעוץ ב'מכון צומת'.



המערכת

מערכות במגוון טכנולוגיות ושיטות אבטחה.



בעיות  
הלכתיות  
צפויות

1. גלאי התנועה פועלים במשך כל שעות היום, גם כשהמערכת 'כבויה'.
2. אין אפשרות לנטרול אזעקות שווא בשבת. מלבד כיבוי הצופר, מערכות הבקרה שולחות התרעה למוקד האבטחה, וזה מפעיל צוותי סיור רכובים בשבת.



פתרונות  
מוצעים  
לשבת

מערכת אזעקה מאושרת לשימוש בשבת ע"י צומת. לפרטים על מערכות מאושרות ע"י 'מכון צומת' - [מערכות אזעקה מאושרות](#).



הערות

ניתן להתקנה בכל דירת מגורים. האישור ניתן רק למערכת הביתית, ואינו כולל את הסדרת פעילות מוקד האבטחה והסיירים בשבת, שצריכה להיעשות ע"י נוכרים כאשר מדובר בחשש להפסד ממון ולא בבעיה ביטחונית.

## ברזים עם חיישני קרבה / טמפרטורה



### המערכות

1. ברזים עם חיישני קרבה - ברזים ללא פתיחה מכנית של זרם המים, עם קירוב הידיים לברז, חיישן הקרבה מזהה את הגוף ופותח ברז חשמלי. השימוש בברזים אלו נועד לצריכה חסכונית יותר של מים.
2. ברז עם חיישן טמפרטורה - מערכת המפעילה נורות לד בראש ברז המקלחת, המשנות את צבען לפי טמפרטורת המים.



### בעיות הלכתיות צפויות

1. ברז עם חיישן קרבה ('עין אלקטרונית') - הפעלתו בשבת כרוכה בסגירת מעגל חשמלי בחיישן ובפתיחת ברז חשמלי.
2. ברזי מקלחת (טוש) - הפעלתו בשבת גורמת להדלקה ולכיבוי של נורות הלד באמצעות סגירה ופתיחה של מעגלים חשמליים.



### פתרונות מוצעים לשבת

מומלץ להימנע מהתקנתם בבית - אין כיום התקן מתאים להפעלתם בשבת.



### הערות

להרחבה בעניין שימוש בברזים עם חיישני טמפרטורה בשבת ראה תשובת הרב רוזן בעניין כאן.

טכנולוגיה לייצור משטחי עבודה עמידים ואסתטיים, העשויים מחומרים טבעיים וסינתטיים.



המערכת

קיימים משטחים יצוקים שדינם כחרס שאינו ניתן להכשרה (בין בשר לחלב ומחמץ לפסח).



בעיות הלכתיות צפויות

כיסוי המשטח בימי הפסח או התקנת משטחים עם אישור הלכתי.  
לפרטים נוספים ולהנחיות הכשרה ראה: [משטחי שיש עם הנחיות הכשרה](#).



פתרונות מוצעים

הבעיה מצויה במשטחים שאינם עשויים מאבן טבעית, אלא מעובדים משביבי אבן דחוסים המעורבים בחומרי הדבקה ותוספות שונות. למשטחים המאושרים ב'מכון צומת', נערכת בדיקה אם מתקיים בהם הכלל ההלכתי 'כבולעו כך פולטו'.



הערות

## מערכות בקרת אנרגיה (בית חכם)



המערכת

טכנולוגיה חדשנית להפעלת מערכות שונות בבית, מרחוק, או בשעות קבועות או בהתאם לכניסה אל הבית וליציאה ממנו, המאפשרת הפעלה חסכונית, קלה וזמינה. מערכת זו שולטת בדרך כלל על מערכות התאורה, המיזוג והתריסים החשמליים, וניתן לחבר לה גם מערכות נוספות.



בעיות  
הלכתיות  
צפויות

הפעלת מערכות חשמליות, בעת הכניסה אל הבית וביציאה ממנו.

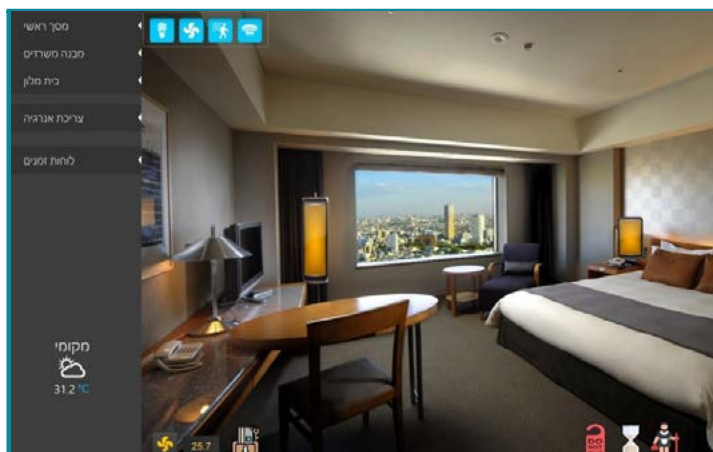
הפעלה ע"י קול, או תנועה (באמצעות חיישנים אופטיים או תרמיים) - אסורה, בדומה להפעלה באמצעות מתג, מכיון שהאדם מעוניין בתוצאה הנגרמת מכך ולעיתים אף מכיוון את פעולתו לשם כך.



פתרונות  
מוצעים  
לשבת

מערכות בית חכם מותאמות לשבת שבהן ניתן לנטרל את החיישנים (לכתחילה להשבית כליל את פעולתם, ולכל הפחות לנטרל את השפעתם על מערכות התאורה והמיזוג).  
לפרטים נוספים ראה: [מערכות בית חכם מאושרות לשבת](#).

תריסים חשמליים - יש לוודא שניתנים להפעלה בשבת באמצעות שעון שבת או בצורה ידנית. ככלל אין להפעיל את המגננון החשמלי לפתיחה או סגירה בשבת, גם לא באופן עקיף באמצעות מנגנון גרמא!  
לפרטים נוספים ראה: [פתיחת תריס חשמלי בשבת עמדת מכוון צומת](#).



## הבהרה חשובה!

המידע המופיע כאן הוא כללי ותמציתי,  
ואינו מהווה ייעוץ או המלצה כשלעצמו!

**כמו כן בדפים אלו נסקרו רק מערכות נפוצות  
ושכיחות, אך ישנן עוד מערכות שונות הזקוקות  
גם הן לייעוץ או להתאמה לקראת שיפוץ, רכישה  
או בניית דירה חדשה. מומלץ ליצור קשר עם צוות  
המכון ולתאם ייעוץ מותאם לדירה/לבניין דירות  
הנבנה או נרכש על ידכם**

**לייעוץ ולפרטים לחץ כאן <<**

או בטל': 052-3121097

להזמנות: [daniel@zomet.org](mailto:daniel@zomet.org)