



לשכת סמנכ"ל בכיר לתנועה  
אגף הרכב ושירותי תחזוקה  
תחום תקינה  
רח' המלאכה 8, תל - אביב  
ת.ד. 57031, ת"א 61570  
תאריך: ב' חשון תש"ע  
20 אוקטובר 2009

תיק: נהלים  
מס"ד: 06861309

הוראת נוהל מס' T0100008	קביעת כושר גרירה ברכב מסוג N1, M1	בתוקף מתאריך: 01.04.08 עדכון 10.2009
		דף 1 מתוך 5 דפים

1. מטרת הנוהל

יישום מדיניות לקביעת כושר גרירה ברכב מסוג N1, M1 המבוססת על התקינה האירופאית ועל ההמלצות בדו"ח מוסד הטכניון "סטנדרטיזציה של אמצעי ריתום ברכב מורכב ומחובר" שנערך בנובמבר 2003.

הוראת נוהל זאת באה להרחיב את מדיניות קביעת כושר הגרירה גם לרכב גורר. המדיניות החדשה לחישוב כושר הגרירה ורישומו ברישיון רכב גורר תיושם בהתאמה לחקיקה הקיימת לביטול רישום שנת הייצור ברישיונות כלי רכב שירשמו החל מ-1.4.08, כלומר, היא תחול על כלי רכב שברישיונם לא רשום שנת ייצור.

לגבי כלי רכב שרישיונם כולל שנת ייצור, תמשך המדיניות הקיימת למתן היתר גרירה.

2. הגדרות

רכב M1 - רכב שבו עד 8 מושבים נוסף על מושב הנהג ומשקלו הכולל המותר אינו עולה על 3,500 ק"ג.

רכב N1 - רכב מסחרי שמשקלו הכולל המותר אינו עולה על 3,500 ק"ג.

אמצעי ריתום - התקן מסוג כדור ריתום 50 מ"מ העונה לדרישות תקן אירופאי 94/20EEC או אונקל גרירה משולב העונה לדרישות מפמ"כ 343 חלק 1 ותקן אירופאי 94/20EEC.

כושר גרירה - המשקל המותר לגרירה לרכב מסוג N1, M1 שנקבע ע"י 'רשות הרישוי'.

רכב O1 - גרור שמשקלו הכולל אינו עולה על 750 ק"ג.

רכב O2 - גרור ונתמך שמשקלו הכולל המותר עולה על 750 ק"ג אך אינו עולה על 3,500 ק"ג.

משקל עצמי - משקל הרכב ללא מטען וללא נהג, לרבות משקל כל אביזרי הרכב ומשקל הדלק, המים והשמן שבו.

משקל עצמי - המשקל העצמי של הרכב הגורר בתוספת 75 ק"ג לצורך גרירה

2/...

הוראת נוהל מס' T0100008	קביעת כושר גרירה ברכב מסוג N1, M1	בתוקף מתאריך: 01.04.08 עדכון 10.2009
		דף 2 מתוך 5 דפים

### 3. הבסיס החוקי

תקנות 91, 371, 372 לתקנות התעבורה ודרישות החובה הישראליות.

### 4. גוף הנוהל

#### 4.1 סוג אמצעי ריתום המאושר להתקנה

##### 4.1.1 ברכב גורר

ברכב מסוג N1, M1 יותקנו אמצעי ריתום מסוג כדור ריתום 50 מ"מ העונה לדרישות תקן אירופאי 94/20EEC ומחברי חשמל של 13 פינים על פי תקן ISO11446. ברכב מסוג N1 שמשקלו הכולל לא פחות מ-2,200 ק"ג ניתן להתקין אונקל גרירה משולב העונה לדרישות מפמ"כ 343 חלק 1 ותקן אירופאי 94/20EEC.

##### 4.1.2 בגרור

בגרור מסוג O1, O2 תותקן כף ריתום 50 מ"מ העונה לדרישות תקן 94/20EEC ומחברי חשמל של 13 פינים על פי תקן ISO11446. בנוסף, בגרור O2, במשקל שבין 751 ק"ג ל-3,500 ק"ג, ניתן להתקין עין גרירה לאונקל משולב בהתאם למפמ"כ 343 חלק 1.

#### 4.2 קביעת כושר גרירה המותר ברכב הגורר בו מותקנים אמצעי ריתום העונים לדרישות תקן אירופאי 94/20EEC

##### 4.2.1 רכב גורר שנרשם אחרי תאריך 01.04.2008

כושר גרירה שיירשם ברישיונו של הרכב הגורר יכלול את שתי הקטגוריות הבאות:  
א. גרירת גרור שמשקלו אינו עולה על 750 ק"ג מסוג O1 ללא בלמים:

כושר הגרירה יהיה הנמוך מבין אלו:

- 1.א. כושר גרירה שקבע יצרן הרכב לגרירת גרור ללא בלמים.
- 2.א. 50% ממשקלו העצמי של הרכב הגורר בתוספת של 75 ק"ג.

הערה: \* היה ויצרן רכב גורר לא קבע כושר גרירה לגרור ללא בלמים במשקל עד 750 ק"ג לא יותר גרירת גרור כזה גם אם קבע היצרן משקל כולל מחובר מרבי (G.C.W).

##### ב. גרירת גרור שמשקלו הכולל מ-750 ק"ג ועד 3500 ק"ג מסוג O2 עם בלמים ע"י רכב גורר שמשקלו לא פחות מ-2200 ק"ג\*

כושר הגרירה יהיה הנמוך מבין אלו:

- 1.ב. המשקל לגרירה שהתיר יצרן הרכב (G.C.W-G.V.W)
- 2.ב. המשקל העצמי של הרכב הגורר בתוספת של 75 ק"ג.

\* הערה: רכב גורר שמשקלו הכולל (G.V.W) פחות מ-2,200 ק"ג רשאי לגרור גרור מכל סוג שמשקלו בהתאם למשקל שיקבע על פי סעיף 4.2 (א) לעיל, אך שלא יעלה על 750 ק"ג.

3/...

<b>הוראת נוהל מס'</b> <b>T0100008</b>	<b>קביעת כושר גרירה</b> <b>ברכב מסוג N1 , M1</b>	<b>בתוקף מתאריך:</b> <b>01.04.08 עדכון 10.2009</b>
		<b>דף 3 מתוך 5 דפים</b>

#### 4.2.2 רכב גורר שנרשם לפני תאריך 01.04.2008

כושר גרירה שיירשם ברישיון של הרכב הגורר יקבע בהתאם למדיניות הישנה כדלהלן:

##### א. גרירת גורר שמשקלו אינו עולה על 750 ק"ג מסוג O1 ללא בלמים:

כושר גרירה לרישום ברישיון הרכב הגורר יקבע בחישוב הבא:  
 - רכב גורר שברישינו רשום משקל כולל:

משקל כולל של הרכב הגורר (G.V.W)  
 3.07

- רכב גורר שברישינו לא רשום משקל כולל:

משקל עצמי לצורכי גרירה  
 2.0

הערה: כושר גרירה שיקבע בהתאם לסעיף 4.2.2 א לעיל יוגבל ל-750 ק"ג.

##### ב. גרירת גורר שמשקלו הכולל מ-750 ק"ג ועד 3.500 מסוג O2 עם בלמים:

כושר גרירה לרישום ברישיון הרכב הגורר יקבע בחישוב הבא:  
 - רכב גורר שברישינו רשום משקל כולל:

משקל כולל של הרכב הגורר (G.V.W)  
 1.92

הערה: כושר גרירה של רכב גורר שמשקלו הכולל פחות מ-2,200 ק"ג יחושב בהתאם לנוסחה לעיל, אך לא יעלה על 750 ק"ג.

- רכב גורר שברישינו לא רשום משקל כולל:

משקל עצמי לצורכי גרירה  
 1.33

הערה: ניתן לרשום כושר גרירה ברישיונות כלי רכב שנרשמו לפני תאריך 01.04.08 בעל היתר גרירה בהתאם למדיניות שפורטה בסעיפים 4.2 א' ו-ב' (מדיניות חדשה) לעיל בתנאי שהרכב נבדק ע"י מעבדה מוסמכת שקבעה כושר גרירה בכפוף לנוהל זה.

היה ולא נבדק הרכב במעבדה מוסמכת, תותר הגרירה בהתאם למדיניות שפורטה בסעיפים 4.2.2 א' ו-ב' לעיל.

בתוקף מתאריך: 10.2009 עדכון 01.04.08	<b>קביעת כושר גרירה</b> <b>ברכב מסוג N1, M1</b>	<b>הוראת נוהל מס'</b> <b>T0100008</b>
דף 4 מתוך 5 דפים		

#### 4.3 קביעת כושר גרירה ברישיון רכב גורר

א. נרשם ע"י 'רשות הרישוי' כושר גרירה לרכב גורר ברישיון הרכב, הוא זה שקובע גם אם ברישיון הגרור נרשמו תנאי גרירה סותרים.

ב. משרדי הרישוי ירשמו כושר גרירה ברישיון רכב גורר בכפוף לתנאים שבנוהל זה.

#### 4.4 פעילות מחלקת תקינה

בהוראות רישום לכלי רכב מסוג Ni, Mi ירשם כושר הגרירה המרבי בגרירת גוררים עם ו/או ללא בלמים.

#### 4.5 פעילות משרדי הרישוי

משרדי הרישוי ירשמו ברישיונות כלי רכב מסוג Mi, Ni כושר גרירה בהתאם למדיניות החדשה כדלהלן:

#### א. כלי רכב שברישינום רשומה שנת ייצור

ניתן לרשום כושר גרירה ברישיונות כלי הרכב בהתאם לנוהל זה גם לגבי רכב בעל היתר גרירה, וגם בעת מתן היתר גרירה ראשוני. היה ולא נבדק הרכב במעבדה מוסמכת, תותר הגרירה בהתאם למדיניות שפורטה בסעיפים 4.2.2 א' ו-ב' לעיל.

#### ב. כלי רכב שברישינום רשום תאריך עליה על הכביש

כושר גרירה ברישיונות כלי הרכב יירשם על סמך הוראת רישום מחלקת תקינה לתוצר ודגם הרכב או על סמך דו"ח פרטני של מעבדה מוסמכת.

#### ברישיון רכב גורר ירשם:

תנאים
רשאי לגרור גרור בלי בלמים במשקל עד _____ ק"ג
או גרור עם בלמים במשקל עד _____ ק"ג
במקרה של סתירה בין תנאי גרירה ברישיון הגורר והנגרר, רישיון הגורר הוא הקובע

בתוקף מתאריך: 10.2009 01.04.08 עדכון	קביעת כושר גרירה ברכב מסוג N1 , M1	הוראת נוהל מס' T0100008
דף 5 מתוך 5 דפים		

#### 4.6 פעילות מעבדות מוסמכות

מעבדה מוסמכת תקבע בדו"ח כושר גרירה מרבי בכפוף לנוהל זה.

#### 5. אחריות

- 5.1 מתקין מורשה לאמצעי ריתום - התקנה בהתאם לאב-טיפוס המאושר.
- 5.2 מעבדות מוסמכות - בדיקות כלי רכב וקביעת כושר גרירה בכפוף לנוהל.
- 5.3 מחלקת תקינה - פרסום ועדכון הוראות רישום.
- 5.4 משרדי הרישוי - רישום כושר גרירה ברישיונות כלי רכב בהתאם לנוהל.
- 5.5 יבואני רכב N1, M1- הזרמת הנתונים לרכבית בהתאם להוראות רישום של מחלקת תקינה.

#### 6. נספחים

- נספח 1- "שיטת חישוב כושר גרירה" בהתאם למדיניות החדשה (סעיפים 4.2 א' ו- ב')
- נספח 2 – " יחסי משקלות בין גרור לרכב הגורר"

#### 7. רשימת תפוצה

5, 10, 21, 24, 25, מתקינים מורשים.

בברכה,

מהנדס דוד ליטבק  
ראש תחום תקינה

## נספח 1 – שיטת חישוב כושר גרירה בהתאם לסעיף 4.2

### א. תנאים לקביעת כושר גרירה של גרור ללא בלמים מסוג O1

כושר גרירה (משקל מורשה לגרירה) של הרכב הגורר יהיה הנמוך מבין השניים:

\* - משקל לגרירה שהתיר יצרן הרכב לגרירת גרור ללא בלמים.

- מחצית ממשקלו העצמי של הרכב הגורר בתוספת משקל של 75 ק"ג.

הערה: \* במידה ויצרן רכב גורר לא קבע כושר גרירה לגרור ללא בלמים, לא תותר גרירת גרור כזה גם אם קבע היצרן משקל כולל מרבי (G.C.W).

### ב. תנאים לקביעת כושר גרירה של גרור עם מערכת בלמים מסוג דחיפה ביצול מסוג O2

כושר גרירה של רכב גורר שמשקלו הכולל המותר לא פחות מ-2,200 ק"ג יהיה הנמוך מבין השניים:

- משקל לגרירה שהתיר יצרן הרכב (G.C.W – G.V.W).

- משקלו העצמי של הרכב הגורר בתוספת משקל של 75 ק"ג.

כושר גרירה של רכב גורר שמשקלו הכולל המותר פחות מ-2,200 ק"ג לא יעלה על 750 ק"ג לגרורים מכל הסוגים ובתנאי שעונה לאמור בסעיף א' לעיל.

### טבלת נתונים לקביעת כושר גרירה (דוגמה)

דגם הרכב			משקלים (ק"ג)		
		TX	ZM		
		2850	1800	משקל כולל מותר	
		2210	1500	משקל עצמי	
		1180	825	1/2 של משקל עצמי +75	
		2285	1575	משקל עצמי +75	
		1500	1400	לגרור עם בלמים	משקל לגרירה בהתאם לאישור יצרן
		700	550	לגרור ללא בלמים	
		1500	*750	לגרור עם בלמים	כושר גרירה לרישום ברישיון רכב גורר
		700	550	לגרור ללא בלמים	
הערה: * כושר גרירה בגרירת גרור עם בלמים הופחת ל-750 ק"ג עקב כך שמשקלו הכולל המותר של הרכב נמוך מ- 2200 ק"ג.					
** כושר גרירה של אמצעי ריתום ברכב הגורר בהתאם לדרישות של תקן אירופאי 94/20EEC.					

## יחסי משקלות מורשים בין גרור לרכב הגרור.

( גרורים במשקל כולל מותר עד 3500 ק"ג )

### גרירה ע"י רכב מסחרי

גרור ללא בלמים: משקל כולל של הרכב =  $3,07 \times$  משקל כולל של הגרור  
גרור עם בלמים: משקל כולל של הרכב =  $1,92 \times$  משקל כולל של הגרור



### גרירה ע"י רכב פרטי

גרור ללא בלמים: משקל עצמי של הרכב =  $2,00 \times$  משקל כולל של הגרור  
גרור עם בלמים: משקל עצמי של הרכב =  $1,33 \times$  משקל כולל של הגרור

