

מפרט טיפולים – אוטובוסים (לקוח) ישים לכל האוטובוסים עם מנועי יורו - EEV / 5

דקויות טיפול

1. רכב המטופל על פי ההנחיות תמיד חסכוני יותר לתפעול.
2. טיפול יבוצע על רכב תקין.
3. חיוב הטיפול יתייחס רק לטיפול עצמו, על פי ההנחיות.
3. רכב תקול הנכנס גם לטיפול, יתוקן לפני ביצוע הטיפול.
4. במפגש הראשוני מול רכב הנכנס לטיפול, באחריות המוסך לוודא שאין תקלה ברורה ומיידית באמצעות תחקור הנהג, בדיקה חזותית סביב הרכב ובתוך הקבינה (צג הנהג).
רכב הנמצא תקול יתוקן תחילה ויטופל כשהוא תקין.
5. תקלה שנתגלתה במהלך הטיפול, תצוין בכרטיס העבודה ככזו ותתוקן / תחויב בנפרד מהטיפול.

תוכן העניינים:

עמודים	נושא	פרק	
2	1.1 סדר, שעתון ותדירויות בטיפול	<u>1. הנחיות כלליות</u>	
2	1.2 סוגי שמנים נוזלים וגריז		
3	1.3 מכללים וכמויות שמנים		
		<u>3. טופסי טיפולים</u>	
4	(ZF) טיפול קטן מנוע 9 ליטר	3.1 מנוע 9 ליטר:	
5	(ZF) טיפול בינוני מנוע 9 ליטר	3.2	
6	(ZF) טיפול גדול מנוע 9 ליטר	3.3	
7	(Scania) טיפול קטן מנוע 13 ליטר	3.2 מנוע 13 ליטר:	
8	(Scania) טיפול בינוני מנוע 13 ליטר		3.5
9	(Scania) טיפול גדול מנוע 13 ליטר		3.6

1. הנחיות כלליות (ישים לכל האוטובוסים עם מנועי יורו 5 / EEV)

1.1 סדר ותדירויות בטיפולים

קטן, בינוני, קטן, גדול. וחוזר חלילה.	סדר טיפולים (בכל האוטובוסים):
קטן (2.1 שעה), בינוני (2.9 שעה), גדול (3.9 שעה).	שעתון טיפולים:
60,000 ק"מ או שנה, הקודם מביניהם.	תדירות טיפולים – בינעירוני:
30,000 ק"מ או שנה, הקודם מביניהם.	תדירות טיפולים – עירוני:
בכל טיפול.	תדירות החלפת שמן/מסנן מנוע:
100,000 ק"מ או שנתיים, הקודם מביניהם.	תדירות החלפת שמן/מסנן גיר ZF בינעירוני:
60,000 ק"מ או שנתיים, הקודם מביניהם.	תדירות החלפת שמן/מסנן גיר ZF עירוני:
בכל טיפול גדול.	תדירות החלפת שמן/מסנן גיר Scania:
בכל טיפול בינוני וגדול.	תדירות החלפת שמן/מסנן ריטארדר Scania:
בכל טיפול גדול.	תדירות החלפת מותחן/גלגלות/רצועת מנוע
לפי הצורך (על פי האינדיקאטור).	תדירות החלפת מסנן אוויר:
15,000 ק"מ או חודשיים הקודם מביניהם.	תדירות גירוז שלדה:

1.2 סוגי שמנים נוזלים וגריז

LDF3 רשימה מעודכנת	שמן מנוע (13 ליטר יורו 5):
LOW ASH רשימה מעודכנת	שמן מנוע (9 ליטר EEV):
ZF-Ecofluid A Plus / Shell Donax TZ	שמן גיר ZF:
SAE 85W140 GL-5	שמן גיר Scania:
SAE 15W40	שמן ריטארדר Scania:
SAE 85W140 GL-5	שמן סרן אחורי:
SAE 15W40	שמן מאורר מניפה:
ATF	שמן משכך אופטיקרוז:
X1745202 / 1745206 מק"ט	נוזל קירור:
NLGI 2 בסיס ליתיום	גריז:

1.3. מכללים וכמויות שמנים

טבלת כמויות שמן מנוע

דגם שלדה	מנוע	כמות שמן* מנוע יבש בליטרים	הפרש בליטרים בין סימני מכסימום ומינימום על המדיד	כמות שמן (ליטר) בהחלפה
K/N	9 ליטר	34.0	5	32
K	13 ליטר	43.5	8	41

*מנוע יבש: מנוע חדש או מנוע לאחר שבוצע בו שיפוץ כללי.

טבלת כמויות שמן גיר

יצרן	גיר	כמות שמן (ליטר) בהחלפה
ZF	Ecomat 4	18.0
ZF	Ecolife	24.0
Scania	GRS 895 R	16.5

טבלת כמות שמן במשך בוכנה רוחבית (אופטיקרוז)

יצרן	משך בגיר	כמות שמן (ליטר)
Scania	GRS 895 R	0.09

טבלת כמויות שמן סרן אחורי

יצרן	סרן אחורי	כמות שמן (ליטר) בהחלפה
Scania	R 660	13.5
ZF	RD 760	19.5

טבלת כמות שמן מאיט

יצרן	שם מאיט	כמות שמן (ליטר) בהחלפה
Scania	Retarder	7.7

3.1 טיפול קטן 9 ליטר (ZF)

שגרת טיפולים - אוטובוסים יורו 5 EEV

13	9 ZF
	X

קטן	בינוני	גדול
X		

בדיקה : חזותית

פעולה	שם
בדיקה*	מערכת דלק
	מערכת מיזוג
	מערכת בלמים
	מערכת גל הינע
	מערכת היגוי
	שלדה ותושבות
	סרן אחורי
	תיבת הילוכים
	בולמי זעזועים
	כריות אוויר
	צמיגים
	מצברים
	מערכת חשמל
	חגורות הינע
מותחן +גלגלת	

עבודה/שמנים/נוזלים

תיאור	פעולה		
	ניקוי/ניקוז	בדיקה*	החלפה
מסך צנטריפוגלי	X		
מיכלי אוויר	X		
מסך אוויר		X	
שמן גיר (ZF)		X	
שמן סרן אחורי		X	
שמן הגה		X	
שמן מאורר מניפה		X	
נוזל קירור		X	
נוזל למגבים		X	
שמן מנוע**	32	X	
מסך דלק	2	X	
מסך מפריד מים	1	X	
מסך שמן מנוע	1	X	

יש לבצע את הבדיקה כמתואר בחוברת נהלי טיפול

יש להשתמש בשמן מתאים כמתואר בחוברת נהלי טיפול

קריאה וניקוי תקלות מחשב
עדכון הטיפול הבא בעזרת SDP3

חלפים

תאור	מק"ט	כמות
מסך שמן מנוע	2022275	1
גומיה לצנטריפוגלי	1769800	1
גומיה לצנטריפוגלי	1769799	1
נייר לצנטריפוגלי	2153365	1
קייט מסך דלק	2003505	1

חותמת המוסך

V - 0515

פרטי ביצוע טיפול

שם מוסך מבצע
תאריך
מס' רישוי
מס' שלדה
קילומטרז'
חתימת מנהל עבודה המאשר ביצוע הטיפול

3.2 טיפול בינוני 9 ליטר (ZF)

שגרת טיפולים - אוטובוסים יורו 5 EEV

13	9 ZF
	X

קטן	בינוני	גדול
	X	

בדיקה: חזותית

פעולה	שם
בדיקה*	מערכת דלק
	מערכת מיזוג
	מערכת בלמים
	מערכת גל הינע
	מערכת היגוי
	שלדה ותושבות
	סרן אחורי
	תיבת הילוכים
	בולמי זעזועים
	כריות אוויר
	צמיגים
	מצברים
	מערכת חשמל
	חגורות הינע
	מותחן +גלגלת

קריאה וניקוי תקלות מחשב
עדכון הטיפול הבא בעזרת SDP3

עבודה/שמנים/נוזלים/חלפים

תיאור	פעולה		
	ניקוי/ניקוז	בדיקה*	החלפה
מסנן צנטריפוגלי	X		
מיכלי אוויר	X		
מסנן אוויר		X	
שמן סרן אחורי		X	
שמן הגה		X	
שמן מאוורר מניפה		X	
נוזל קירור		X	
נוזל למגבים		X	
שמן מנוע**	X		32
שמן גיר (ZF Ecomat)	X		18
שמן גיר (ZF Ecolife)	X		24
מסנן דלק	X		2
מסנן מפריד מים	X		1
מסנן APS	X		1
מסנן שמן גיר (ZF)	X		1
מסנן שמן מנוע	X		1

יש לבצע את הבדיקה כמתואר בחוברת נהלי טיפול

יש להשתמש בשמן מתאים כמתואר בחוברת נהלי טיפול

חלפים

תאור	מק"ט	כמות	תאור	מק"ט	כמות
מסנן שמן מנוע	2022275	1	גומייה (ZF Ecomat)	1345905	1
גומיה לצנטריפוגלי	1769800	1	גומייה (ZF Ecomat)	1345906	1
גומיה לצנטריפוגלי	1769799	1	מסנן APS	2307617	1
נייר לצנטריפוגלי	2153365	1	מסנן גיר (ZF Ecomat)	1345904	1
קיס מסנן דלק	2003505	1	קיס מסנן גיר (ZF Ecolife)	2125951	1

חותמת המוסך

V - 0515

פרטי ביצוע טיפול

שם מוסך מבצע
תאריך
מס' רישוי
מס' שלדה
קילומטרז'
חתימת מנהל עבודה המאשר ביצוע הטיפול

3.3 טיפול גדול 9 ליטר (ZF)

שגרת טיפולים - אוטובוסים יורו EEV 5

13	9 ZF
	X

קטן	בינוני	גדול
		X

בדיקה: חזותית

פעולה	שם
בדיקה*	מערכת דלק
	מערכת מיזוג
	מערכת בלמים
	מערכת גל הינע
	מערכת היגוי
	שלדה ותושבות
	סרן אחורי
	תיבת הילוכים
	בולמי זעזועים
	כריות אוויר
	צמיגים
	מצברים
	מערכת חשמל

קריאה וניקוי תקלות מחשב
עדכון הטיפול הבא בעזרת SDP3

יש לבצע את הבדיקה כמתואר בחוברת נהלי טיפול

יש להשתמש בשמן מתאים כמתואר בחוברת נהלי טיפול

לא בכל סרן יש מסנן

****ראה טבלה עמוד 3 בחוברת נהלי טיפול****

עבודה/שמיים/מוזלים/חלפים

תיאור	פעולה		
	ניקוי/ניקוז	בדיקה*	החלפה
מסנן צנטריפוגלי	X		
מיכלי אוויר	X		
מסנן אוויר		X	
שמן הגה		X	
שמן מאוורר מניפה		X	
נזל קירור		X	
נזל למגיבים		X	
מסנן דלק		X	2
מסנן מפריד מים		X	1
מסנן APS		X	1
מסנן הגה		X	1
שמן מנוע**		X	32
מסנן שמן מנוע		X	1
מסנן מאוורר מניפה		X	1
שמן סרן אחורי		X	****
מסנן סרן אחורי***		X	****1
שמן גיר (ZF Ecomat)		X	18
שמן גיר (ZF Ecolife)		X	24
מסנן שמן גיר (ZF)		X	1
מותחן/רצועה+גלגלות		X	2+1+1

חלפים

תאור	מק"ט	כמות	תאור	מק"ט	כמות	תאור	מק"ט	כמות
מסנן שמן מנוע	2022275	1	מסנן הגה	153468	1	רצועת מנוע	1742710	1
גומיה לצנטריפוגלי	1769800	1	מסנן סרן אחורי	2002705	1	מותחן	2197391	1
גומיה לצנטריפוגלי	1769799	1	מסנן גיר (ZF Ecomat)	1345904	1	גלגלת	2129402	2
נייר לצנטריפוגלי	2153365	1	גומייה (ZF Ecomat)	1345905	1	מכסה גלגלת	2015992	2
קיס מסנן דלק	2003505	1	גומייה (ZF Ecomat)	1345906	1	מסנן APS	2307617	1
מסנן מאוורר מניפה	1733658	1	קיס מסנן גיר (ZF Ecolife)	2125951	1			

חותמת המוסך

V - 0515

פרטי ביצוע טיפול

שם מוסך מבצע
תאריך
מס' רישוי
מס' שלדה
קילומטר*
חתימת מנהל עבודה המאשר ביצוע הטיפול

3.4 טיפול קטן 13 ליטר (SCANIA)

שגרת טיפולים - אוטובוסים יורו 5

13	9 zF
X	

קטן	בינוני	גדול
X		

בדיקה : חזותית

פעולה	שם
בדיקה*	מערכת דלק
	מערכת מיזוג
	מערכת בלמים
	מערכת גל הינע
	מערכת היגוי
	שלדה ותושבות
	סרן אחורי
	תיבת הילוכים
	בלמי זעזועים
	כריות אוויר
	צמיגים
	מצברים
	מערכת חשמל
	חגורות הינע
	מותחן + גלגלת

עבודה/שמיים/נוזלים

תיאור	פעולה		
	ניקוי/ניקוז	בדיקה*	החלפה
מסנן צנטריפוגלי	X		
מיכלי אוויר	X		
מסנן אוויר		X	
נזל קירור		X	
נזל למגבים		X	
שמן סרן אחורי		X	
שמן גיר (Scania)		X	
שמן מאוורר מניפה		X	
שמן הגה		X	
מסנן דלק			X
שמן מנוע			X
מסנן שמן מנוע			X

יש לבצע את הבדיקה כמתואר בחוברת נהלי טיפול

קריאה וניקוי תקלות מחשב

עדכון הטיפול הבא בעזרת SDP3

חלפים

תאור	מק"ט	כמות
מסנן שמן מנוע	2022275	1
גומיה לצנטריפוגלי	1769800	1
גומיה לצנטריפוגלי	1769799	1
נייר לצנטריפוגלי	2153365	1
קיט מסנן דלק	2003505	1

חותמת המוסך

פרטי ביצוע טיפול

שם מוסך מבצע
תאריך
מס' רישוי
מס' שלדה
קילומטרז'
חתימת מנהל עבודה המאשר ביצוע הטיפול

3.5 טיפול בינוני 13 ליטר (SCANIA)

שגרת טיפולים - אוטובוסים יורו 5

13	9 ZF
X	

קטן	בינוני	גדול
	X	

בדיקה: חזותית

פעולה	שם
בדיקה*	מערכת דלק
	מערכת מיזוג
	מערכת בלמים
	מערכת גל הינע
	מערכת היגוי
	שלדה ותושבות
	סרן אחורי
	תיבת הילוכים
	בולמי זעזועים
	כריות אוויר
	צמיגים
	מצברים
	מערכת חשמל

קריאה וניקוי תקלות מחשב

עדכון הטיפול הבא בעזרת SDP3

עבודה/שמנים/נוזלים/חלפים

תיאור	פעולה		
	ניקוי/ניקוז	בדיקה*	החלפה
מסנן צנטריפוגלי	X		
מיכלי אוויר	X		
מסנן אוויר		X	
נוזל קירור		X	
נוזל למגבים		X	
שמן סרן אחורי		X	
שמן גיר (Scania)		X	
שמן מאורר מניפה		X	
שמן הגה		X	
מסנן דלק			X
מסנן APS			X
שמן מנוע			X
מסנן שמן מנוע			X
שמן ריטארדר (Scania)			X
מסנן ריטארדר (Scania)			X
מותחן+רצועה+גלגלות			X

יש לבצע את הבדיקה כמתואר בחוברת נהלי טיפול

חלפים

תאור	מק"ט	כמות	תאור	מק"ט	כמות
מסנן שמן מנוע	2022275	1	רצועת מנוע	1742710	1
גומיה לצנטריפוגלי	1769800	1	מותחן	2197391	1
גומיה לצנטריפוגלי	1769799	1	גלגלת	2129402	2
נייר לצנטריפוגלי	2153365	1	מכסה גלגלת	2015992	2
קטי מסנן דלק	2003505	1	מסנן APS	2307617	1
קטי מסנן ריטארדר	1893214	1			

חותמת המוסך

פרטי ביצוע טיפול

שם מוסך מבצע
תאריך
מס' רישוי
מס' שלדה
קילומטר
חתימת מנהל עבודה המאשר ביצוע הטיפול

3.6 טיפול גדול 13 ליטר (SCANIA)

שגרת טיפולים - אוטובוסים יורו 5

13	9 ZF
X	

קטן	בינוני	גדול
		X

בדיקה: חזותית

פעולה	שם
בדיקה*	מערכת דלק
	מערכת מיזוג
	מערכת בלמים
	מערכת גל הינע
	מערכת היגוי
	שלדה ותושבות
	סרן אחורי
	תיבת הילוכים
	בולמי זעזועים
	כריות אוויר
	צמיגים
	מצברים
	מערכת חשמל

קריאה וניקוי תקלות מחשב
עדכון הטיפול הבא בעזרת SDP3

יש לבצע את הבדיקה כמתואר בחוברת נהלי טיפול

לא בכל סרן יש מסנן

עבודה/שמנים/נוזלים/חלפים

תיאור	פעולה		
	ניקוי/ניקוז	בדיקה*	החלפה
מסנן צנטריפוגלי	X		
מיכלי אוויר	X		
מסנן אוויר		X	
נוזל קירור		X	
נוזל למגבים		X	
שמן סרן אחורי		X	
שמן מאוורר מניפה		X	
שמן הגה		X	
מסנן דלק		X	2
מסנן APS		X	1
מסנן הגה		X	1
שמן מנוע		X	41
מסנן שמן מנוע		X	1
מסנן מאוורר מניפה		X	1
שמן סרן אחורי		X	13.5
מסנן סרן אחורי***		X	***1
שמן גיר (Scania)		X	16.5
מסנן שמן גיר (Scania)		X	1
שמן ריטארדר (Scania)		X	7.7
מסנן ריטארדר (Scania)		X	1
מותחן+רצועה+גלגלות		X	2+1+1

חלפים

תאור	מק"ט	כמות	תאור	מק"ט	כמות	תאור	מק"ט	כמות
מסנן שמן מנוע	2022275	1	מסנן הגה	153468	1	גלגלת	2129402	2
גומיה לצנטריפוגלי	1769800	1	מסנן סרן אחורי	2002705	1	מכסה גלגלת	2015992	2
גומיה לצנטריפוגלי	1769799	1	מסנן גיר (Scania)	2002705	1	מסנן APS	2307617	1
נייר לצנטריפוגלי	2153365	1	קיס מסנן ריטארדר	1893214	1			
קיס מסנן דלק	2003505	1	רצועת מנוע	1742710	1			
מסנן מאוורר מניפה	1733658	1	מותחן	2197391	1			

חותמת המוסך

--

V - 0515

פרטי ביצוע טיפול

שם מוסך מבצע
תאריך
מס' רישוי
מס' שלדה
קילומטרז'
חתימת מנהל עבודה המאשר ביצוע הטיפול