

מפרט טיפולים – משאיות (לקוח) ישים לכל המשאיות עם מנועי יורו-6 NGS

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:

עמוד	נושא	פרק
3	סדר, שעתון ותדירויות טיפולים	1.1
3	סוגי שמנים נוזלים וגריז	1.2
4-5	מכללים וכמויות שמנים	1.3
		<u>2. נהלי טיפולים</u>
6	הוראות כלליות	2.1.1
6	בדיקה חזותית	2.1.2
7	בדיקת מפלס שמן גיר (Scania)	2.2.1
7	בדיקת מפלס שמן סרן אחורי	2.2.2
8	בדיקת מפלס שמן הגה כוח	2.2.3
9	החלפת מסנן שמן גיר (Scania GRS)	2.3.1
9	החלפת מסנן שמן גיר (Scania G33/25)	2.3.2
10	בדיקת שמן משכך בוכנה אורכית אופטיקרוז	2.3.3
10	החלפת מסנן דלק וניקוז אוויר XPI	2.3.4
11	החלפת מסנן במערכת SCR	2.3.5
12	בדיקת מסנן אוויר	2.4.1
12	בדיקת ריכוז נוזל קירור	2.4.2
12	בדיקת גל הינע	2.4.3
12	בדיקת הידוק אומי גלגלים	2.4.4
13	החלפת שמן נבה גלגל קדמי (8x8)	2.4.5
14	החלפת שמן "טרנספר" (8x8)	2.4.6
15	החלפת שמן סרן קדמי (8x8)	2.4.7

1. הנחיות כלליות (ישים לכל המשאיות עם מנועי יורו-6)

1.1 סדר, שעתון ותדירויות בטיפולים

קטן, בינוני, קטן, גדול. וחוזר חלילה.	סדר טיפולים (בכל המשאיות):
קטן (2.1 שעה), בינוני (2.9 שעה), גדול (3.9 שעה).	שעתון טיפולים:
60,000 ק"מ או שנה, או 1100 *שעות מנוע הקודם מביניהם.	תדירות טיפולים: (4x2, 6x2, 6x2/4, 6x2*4)
70,000 ק"מ או שנה, או 1300 *שעות מנוע הקודם מביניהם.	תדירות טיפולים: Super (4x2, 6x2, 6x2/4, 6x2*4)
30,000 ק"מ או שנה, או 750 שעות מנוע הקודם מביניהם.	תדירות טיפולים: (8x8) (6x4,8x4)
50,000 ק"מ או שנה, או 950 שעות מנוע הקודם מביניהם.	תדירות טיפולים: Super (6x4,8x4)
20,000 ק"מ או שנה, או 750 שעות מנוע הקודם מביניהם.	תדירות טיפולים: משאיות "מנף" (PTO)
30,000 ק"מ או שנה, או 750 שעות מנוע הקודם מביניהם.	תדירות טיפולים: משאיות גז CNG
בכל טיפול.	תדירות החלפת שמן/מסנן מנוע:
כל טיפול גדול.	תדירות החלפת שמן/מסנן גיר Scania:
כל טיפול בינוני וכל טיפול גדול.	תדירות החלפת שמן/מסנן ריטארדר Scania:
לפי הצורך (נוהל 2.4.1).	תדירות החלפת מסנן אוויר:
כל טיפול. ובנוסף כל 10,000 ק"מ או חודשיים, הקודם מביניהם.	תדירות גירוז: (4x2, 6x2, 6x2/4, 6x2*4)
כל טיפול. ובנוסף כל 7,500 ק"מ או חודשיים, הקודם מביניהם.	תדירות גירוז: (8x8) (6x4,8x4)

* משאית בתצורת (4x2, 6x2, 6x2/4, 6x2*4) המטופלת על פי שעות מנוע, תעבור לתדירות גירוז של 7,500 ק"מ.

1.2 סוגי שמנים נוזלים וגריז

LDF5 רשימה עדכנית מאושרת יצרן	שמן מנוע Super:
LDF4 רשימה עדכנית מאושרת יצרן	שמן מנוע:
SAE 85W-140 GL-5	שמן גיר Scania "GRS":
MTF 75W-80	שמן גיר Scania "G 33/25":
SAE 15W-40	שמן ריטארדר Scania:
SAE 85W-140 GL-5	שמן סרן אחורי + סרן קדמי (8x8):
ATF	שמן משכך אופטיקרוז:
X1896695 / X1921955 מק"ט	נוזל קירור:
ISO 22241 עומד בתקן	אוריאה AdBlue:
NLGI 2 בסיס ליתיום	גריז:

1.3 מכללים וכמויות שמנים

טבלת כמויות שמן מנוע

רכב	מנוע	כמות שמן מנוע יבש* בליטרים	הפרש בליטרים בין סימני מכסימום ומינימום על המדיד	כמות שמן (ליטר) בהחלפה
	9 ליטר	34	5.0	32
	13 ליטר	43.5	8.0	41
	13 ליטר (SUPER)	45	9.0	44
	16 ליטר	47	8.0	45

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

טבלת כמויות שמן גיר

יצרן	גיר	כמות שמן (ליטר) בהחלפה
Scania	GR905/905R, GRS905/905R, GRSO905/905R, GRS895/895R	*16.5
	G 33	14.1
	G 25	12.9
	GRSO935/R	*19.0

* יש להוסיף 1 ליטר לגירים המצוידים במצנן שמן גיר.

טבלת כמות שמן במשך בוכנה רוחבית (אופטיקרוז)

יצרן	משך בגיר	כמות שמן (ליטר)
Scania	GR905/905R, GRS905/905R, GRSO905/905R, GRS895/895R, G33/25	0.09

טבלת כמויות שמן סרן אחורי

כמות שמן (ליטר) בהחלפה	סרן אחורי	יצרן
12.5	R 660/780	Scania
08.0	RP 735	
09.3	RP 835	
14.0	RB 660/662	
11.2	RBP 735	
12.0	RBP 835	

טבלת כמויות שמן סרן קדמי (8x8)

כמות שמן (ליטר) בהחלפה	סרן קדמי (8x8)	יצרן
10.5	RP 736	Scania
12.0	RBP 736	

טבלת כמות שמן הפחתת גלגל (אחד) סרן קדמי (8x8)

כמות שמן (ליטר) בהחלפה	סרן קדמי (8x8)	יצרן
0.6	H7HF	Scania

טבלת כמות שמן "טרנספר" (הנעה קדמית)

כמות שמן (ליטר) בהחלפה	טרנספר הנעה קדמית	יצרן
6.5	GT 901	Scania

טבלת כמות שמן PTO

כמות שמן (ליטר) בהחלפה*	PTO	יצרן
3.0	EK 730/740	Scania

* השמן עבור יתר סוגי PTO (יורו 6) מוכל בשמן תיבת ההילוכים/מנוע.

טבלת כמות שמן מאיט

כמות שמן (ליטר) בהחלפה	מאיט	יצרן
7.7	Retarder	Scania

2. נהלי טיפולים

2.1.1 הוראות כלליות

- בכל בדיקת מפלס שמן/נוזל כלשהוא:
- 1) מקם את הרכב על משטח ישר/ליפט מפולס.
- 2) נקה היטב את אזור פקק המילוי/בדיקה, לפני פתיחתו.
- במידת הצורך הוסף שמן מתאים למידה.

2.1.2 בדיקה חזותית

כללי:

- בדיקה חזותית הינה חלק בלתי נפרד מכל שגרת טיפולים ומתבצעת כחלק ממנה.

מטרת הבדיקה:

- זיהוי גורמי כשל אפשריים:
- רטיבות (שמן או מים)
- מזילות אוויר
- שפשוף/חיכוך
- עיוות גיאומטרי
- קרעים, סדקים, חתכים (צמיגים, צינורות).

אופן הבדיקה:

- הבדיקה מתבצעת ע"י סקירה חזותית של מערכות הרכב
- במקרה של זיהוי בעיה יש לאבחנה ולתקנה

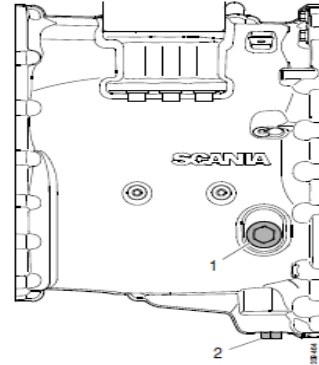
הערות:

1. תיקון שיבוצע בעקבות בדיקה חזותית אינו מהווה חלק מ"שגרת הטיפולים".
 2. במקרה שכזה יש לנהוג על פי נהלי המוסך ולחייב בנפרד מחשבונית הטיפול.
- במקרה שבבדיקה החזותית מתגלה בעיית צמיג/צמיגים, יש לאבחנה, לוודא שאינה משפיעה על הרכב (רעידות וכו'). יש לתעד את הבעיה בכרטיס הרכב ולעדכן את הלקוח על חובתו להמשיך טיפול.

2.2.1 בדיקת מפלס שמן גיר Scania

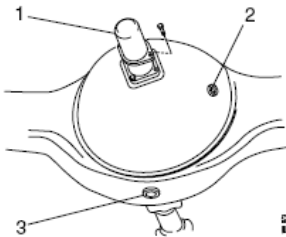
- המפלס נכון כשהשמן מגיע עד השפה התחתונה של פקק המילוי/בדיקה.

1. פקק מילוי/בדיקה
2. פקק ריקון



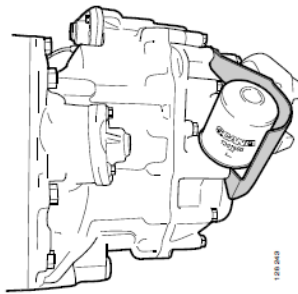
2.2.2 בדיקת מפלס שמן סרן אחורי

- המפלס נכון כשהשמן מגיע עד השפה התחתונה של פקק המילוי/בדיקה.



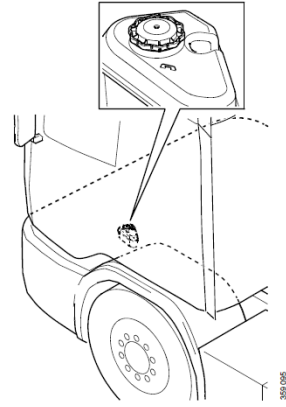
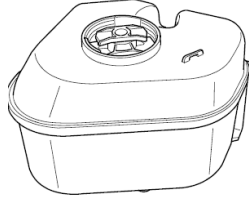
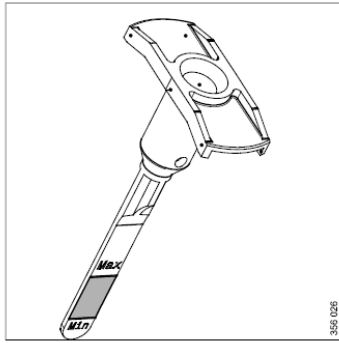
1. מסנן*
2. פקק מילוי/בדיקה
3. פקק ריקון

- לא בכל סרן אחורי קיים מסנן.

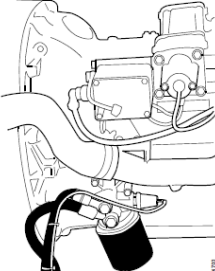


2.2.3 בדיקת מפלס שמן הגה כוח

- המפלס נכון כשחותם השמן בין קווי המינימום והמקסימום המסומנים על המדיד.
- לחץ מטה את המדיד וסובב אותו נגד כיוון השעון כדי לשחרר אותו.



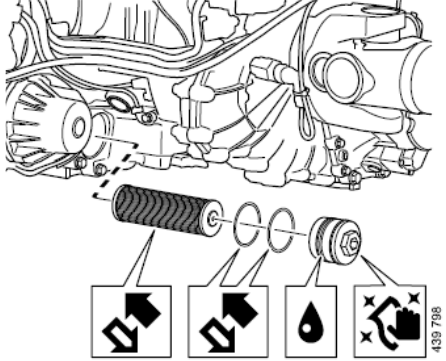
2.3.1 החלפת מסנן שמן גיר Scania (GRS)



- שחרר את המסנן
- וודא שהאטם הישן לא נשאר דבוק למקומו
- שמן את גומיית אטם המסנן החדש
- הברג את המסנן החדש עד להיצמדות האטם
- הדק את המסנן **ידנית** חצי סיבוב נוסף

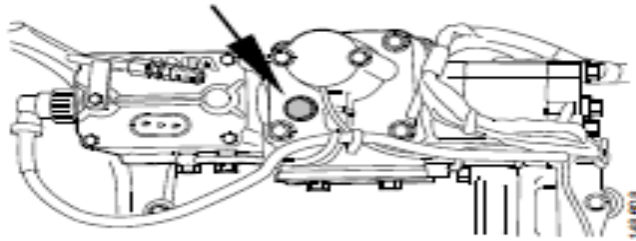
2.3.2 החלפת מסנן שמן גיר Scania (G 33/25)

- הסר את מכסה מסנן השמן
- משוך החוצה את המסנן הישן
- שמן את אזור אטימת מסנן השמן
- התקן מסנן שמן חדש
- החלף את הגומיות במכסה ושמן אותו (וזלין לבן)
- התקן חזרה את מכסה מסנן השמן והדק אותו למומנט 77 Nm



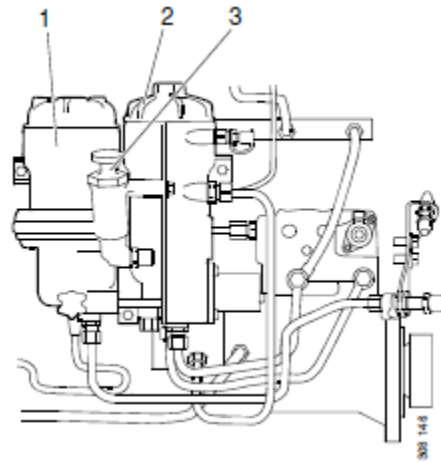
2.3.3 בדיקת גובה שמן במשך בוכנה אורכית אופטיקרוז

- הסר את פקק מידת הגובה, וודא ששמן מגיע עד לקדח המידה.
- במידת הצורך הוסף שמן מתאים למידה.



2.3.4 החלפת מסנן דלק וניקוז אוויר (XPI)

- | |
|---------------------------|
| 1. מסנן יניקה (מפריד מים) |
| 2. מסנן לחץ (9-12 בר) |
| 3. משאבה ידנית |



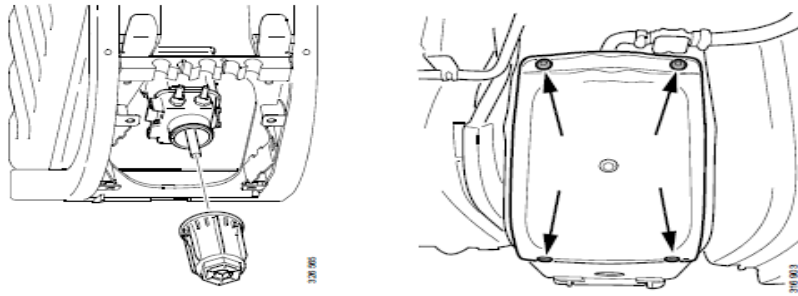
- לטובת החלפה נכונה של מסנני הסולר, חובה ליישם הליך עבודה ב- WIO

שים לב!

יש לעבוד בסביבת עבודה נקייה ככול שניתן.

- אין להשתמש בלחץ אוויר לניקויי רכיבים במערכת הדלק.
- השתמש ב"סמרטוטים" איכותיים שאינם מתפוררים.
- נקה את כלי העבודה לפני השימוש.
- אין להשתמש בכלי עבודה שחוקים ופגומים.
- פקוק מחברים פתוחים עד לרגע ההרכבה.

2.3.5 החלפת מסנן במערכת SCR

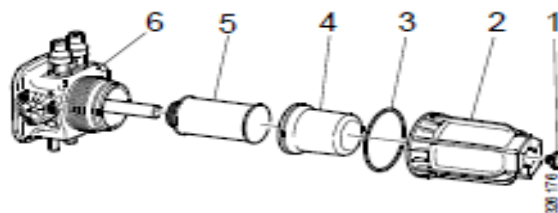


1. הסר את מכסה המגן (התחל בבורג השמאלי העליון). המכסה ממוקם בתחתית הרכב.
2. נקה סביב בית המסנן כדי למנוע כניסת לכלוך בעת החלפת המסנן.
3. הסר את בית המסנן (השתמש בבוקסה 36). שים לב שהאוריאה בבית המסנן לא תישפך.

שים לב!

- בכל פתיחת בית מסנן חובה להחליף את המסנן. (המסנן הישן לא יאטום).

1.	נשם
2.	בית מסנן
3.	גומיית O
4.	רכיב נגד קפיאה
5.	מסנן אוריאה
6.	בית המשאבה



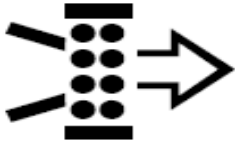
4. החלף את מסנן האוריאה (5) הממוקם בבית המסנן. בית המסנן מכיל גם רכיב נגד קפיאה מגומי (4), אם השתחרר בזמן החלפת המסנן יש להתקינו חזרה למקומו.
5. החלף את גומיית ה-O (3) בבית המסנן.

חשוב!

- יש להרכיב את גומיית ה-O למקומה כראוי, הלחץ בבית המסנן הוא סביב 10 בר ואטימה טובה חשובה מאוד.
- 6. התקן חזרה את מכסה המגן, (התחל בבורג השמאלי העליון).

2.4.1 בדיקת מסנן אוויר

- הקריטריון למצב מסנן האוויר הוא אינדיקאטור הלחץ האלקטרוני.
- מצב המסנן נדגם ומקפיץ תקלה במידה והמסנן נסתם ונדרשת החלפה.
- - ניתן לבדוק את מצב מסנן האוויר באמצעות SDP3 / WIO האינדיקאטור מתאפס אוטומטית בכל סגירת מתג הצתה.



2.4.2 בדיקת ריכוז נוזל קירור

ראה פרוט מידע טכני ב- WIO => הריכוז הנכון 50% מים & 50% אנטיפריז סקניה

2.4.3 נוהל בדיקת גל הינע

ראה פרוט בטופס טיפול ב- WIO => בדיקת נזק וחופשים

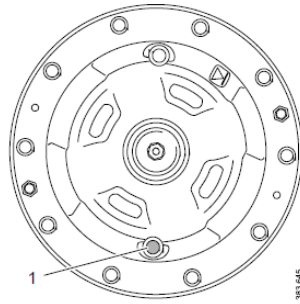
2.4.4 בדיקת הידוק אומי גלגלים

ראה פרוט מידע טכני ב- ספר הנהג => מומנט הידוק נכון 600 Nm

2.4.5 החלפת שמן נבה גלגל קדמי (8x8)

ריקון שמן:

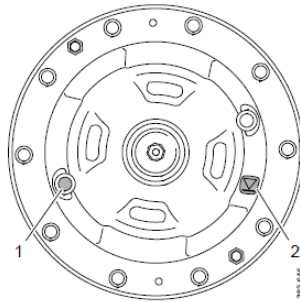
- וודא שניתן לסובב את הנבה (המשאית על בוקים).
- מקם כלי קיבול לשמן מתחת לנבה.
- סובב את הנבה כך, שפקק השמן (1) כלפי מטה.



- רוקן, (ומדוד כמות) את השמן.

מילוי שמן

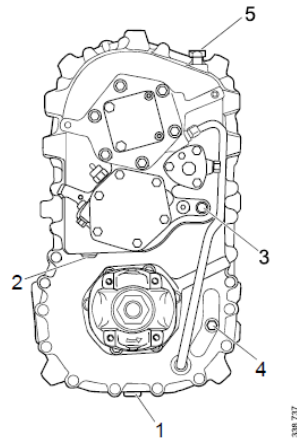
- סובב את הנבה כך, שחץ גובה שמן (2) מאוזן.
- מלא שמן עד לשפה התחתונה של פקק השמן (1).
- סגור פקק שמן (1) והדק אותו למומנט 40 Nm.



2.4.6 החלפת שמן טרנספר (8x8)

ריקון שמן:

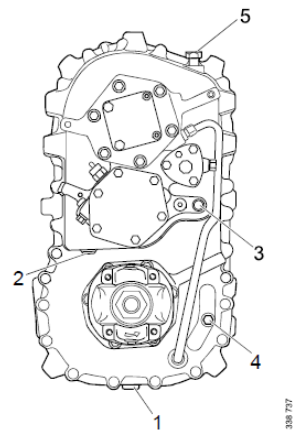
- מקם כלי קיבול מתחת לטרנספר.
- שחרר בזהירות פקק ריקון תחתון (1) ופקק ריקון עליון (2) ורוקן את השמן.



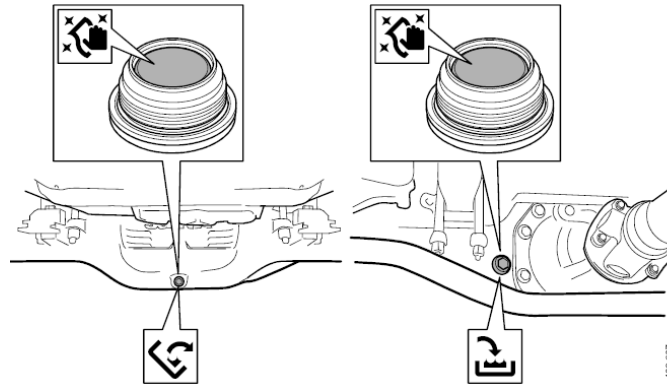
- נקה את פקקי השמן החלף גומיות O והדק אותם למומנט של 80 Nm.
- הסר ונקה את ניפל הנשם (5) התקן חזרה והדק למומנט של 80 Nm.

מילוי שמן:

- הסר את פקק המילוי (3) ואת פקק המידה (4).
 - מלא שמן עד לשפה התחתונה של פתח פקק המידה.
- ! כדי למלא כמות נכונה של שמן מלא תמיד מפתח המילוי (3).



2.4.7 החלפת שמן ב- Front Axle ("בקקס קדמי")



ריקון שמן:

- מקם כלי קיבול מתחת לסרן הקדמי.
- הסר את פקק ריקון השמן ואת פקק מילוי השמן לטובת ריקון השמן.
- נקה את הפקקים.
- התקן את פקק ריקון השמן והדק אותו למומנט של 100 Nm.

מילוי שמן:

- מלא שמן דרך פתח מילוי השמן עד לשפתו התחתונה.
- התקן את פקק מילוי השמן והדק אותו למומנט של 100 Nm.