



## מזכר טכני בונה מרכב 005 הנחיות עבודה רכבי CNG

הבהרה: מסמך זה תורגם לעברית לנוחיותכם  
בכל סתירה בין מסמך זה לבין המסמך המקורי מאת יצרן הרכב SCANIA האמור במסמך המקורי  
הוא הקובע

המסמך המקורי מאת היצרן עלול להתעדכן מעת לעת והוא זמין וגלוי לכל בכל עת באתר "בוני  
המרכב" של SCANIA בכתובת [/https://bodybuilder.scania.com](https://bodybuilder.scania.com)

### הבהרה

- באחריות בונה המרכב לעמוד בכל דרישה חוקית מאת הרשויות המפקחות עליו בקשר עם עבודה על כלים מונעים בגז (גט"ד-CNG)
- מסמך זה הינו המלצות עבודה מטעם היצרן ואינו מהווה תחליף לעמידה בכל דרישות הרשויות הרלוונטיות.

### רקע

- מסמך זה נכתב כדי להבהיר התנהלות בונה המרכב למול משאית סקניה המונעת בגז (CNG) **כשמערכת ה CNG במשאית תקינה**. והעבודה המתבצעת ע"י בונה המרכב **אינה** קשורה למערכת ה CNG.

### הגדרות

- CNG (Compressed Natural Gas) – גז טבעי דחוס, בטמפרטורת הסביבה ובמצב צבירה => גז.



### אזהרות בסיס

1. תמיד מקם בסדנא רכבים המונעים בCNG כך שתוכל להוציאם בקלות משטח הסדנא במקרה של שריפה או כל סכנה אחרת
2. כיפופים ושינויי צורה של צינורות קירור וצינורות מערכת הגז מביאים לסכנה מוגברת לפריצת אש, כיפופים כאלו יכולים למנוע הגעת נוזל קירור למנוע ולמערכת הגז, הקפד כי צינורות אלו לא מושפעים מכל סיבה, הקפד לא לכופף ולשנות צורה לצינורות אלו בעת שימוש בחבקים (אזיקונים)
3. CNG הינו גז טבעי ומכיל בעיקר Methane שהוא גז דליק.

4. העישון אסור בקרבת משאית CNG.
5. אין למקם משאית CNG בקרבת חומרים/חפצים דליקים.
6. אין לשחרר/לנתק/לפרק מחברים, רכיבים, חלקים ממערכת CNG בעת עבודה על המשאית.
7. טמפרטורת גזי פליטה ברכבים המונעים בCNG גבוהה יותר מרכבי דיזל, לרבות בסל"ד סרק, על כן יש להקפיד לא למקם חפצים רגישים (בגדים, כפפות, כלים וכיו"ב) על או בקרבת מערכת הפליטה.
8. יידע והדרך נהגים, עובדים, לקוחות, וכל באי הסדנא אודות סיכונים אלו דאג כי מידע זה יופיע גם במסמכים הנמסרים לנהג.
9. הגן על מערכת הגז מכל טמפרטורה העולה על 60 מעלות צלזיוס ומכל שינוי טמפרטורה משמעותי או פתאומי.
10. השתמש בשלטי אזהרה מתאימים בשפה מובנת כדי לעדכן כל המתקרב, שמתבצעת עבודה על משאית CNG.



200 213

דוגמה:

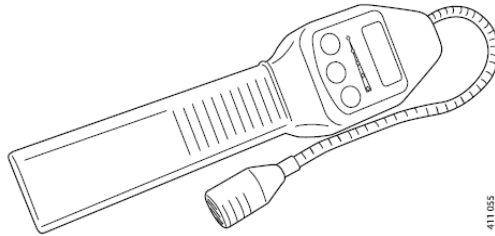
**!! יש לעדכן את כל צוות ה מוסך/בונה מרכב, אודות אזהרות הבסיס הנ"ל !!**

מותר שיהיה CNG במכלי המשאית בעת עבודות מרכב ובתנאי שהמשאית הוכרזה וזוכתה כחפה מדליפות CNG לפני כניסתה לתא העבודה, כמו גם במהלך עבודת מרכב ממושכת

חובה לבצע בדיקת דליפות בהתאמה ל- תקן ECE R110

## לפני הליך ה"זיכוי"

- יש לוודא שהצוות המבצע את הבדיקה מודע לאזהרות המפורטות במסמך זה, כמו גם יודע להשתמש בגלאי ה CNG המומלץ על ידי סקניה =< מק"ט 2380848.



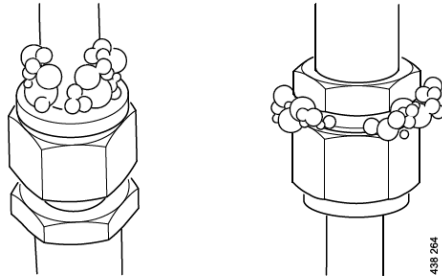
411085

- גלאי ה CNG כויל בטווח 12 חודשים אחרונים.

## נוהל זיכוי רכב לפני תחילת עבודה

- בדוק באמצעות גלאי ה CNG, בהתאמה לאיור (בעמוד הבא) באם יש דליפת CNG:

○ אם הערך שנמדד גדול מ 0.2% LEL או 100 ppm יש להשתמש בספרי לגילוי דליפות כדי לאמת ולאתר את הדליפה.



- במידה וזוהתה דליפה, יש ליצור קשר עם שרות הלקוחות של סקניה 0747257666

## מיקומים לבדיקת דליפות CNG

1. חיבור מכללים בין פאנל CNG למנוע כולל סעפת דלק.

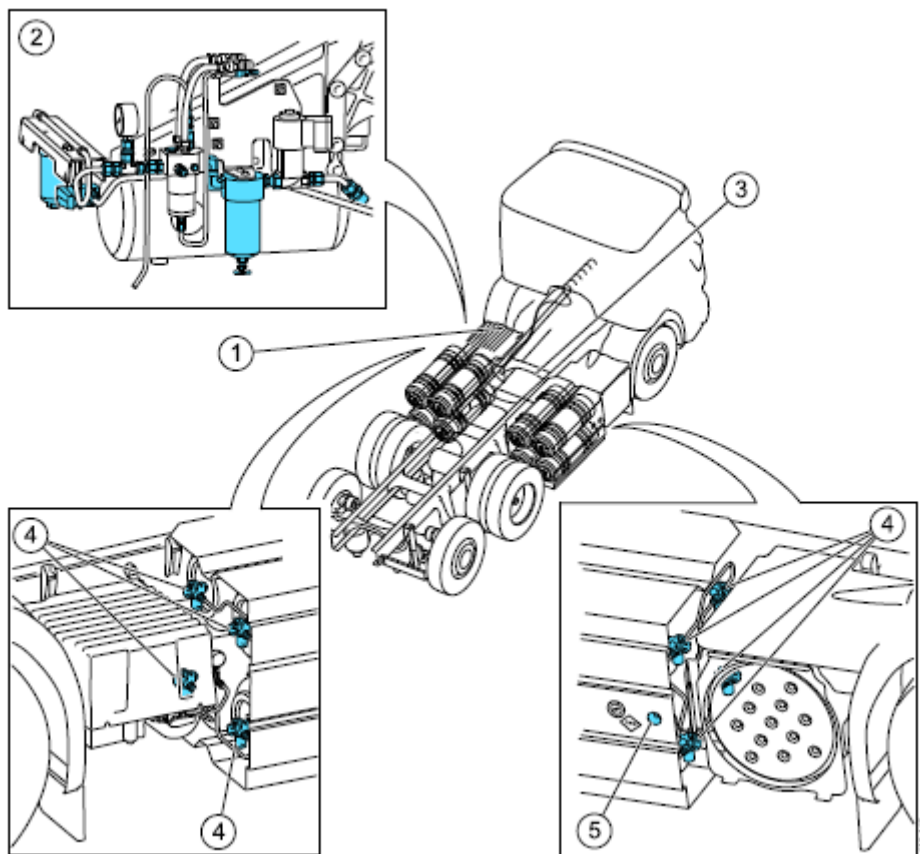
2. חיבור מכללים ורכיבים בפאנל CNG.

3. חיבור מכללים בין המכלים, ל פאנל CNG.

4. שסתומי המיכל.

5. שסתומי תדלוק.

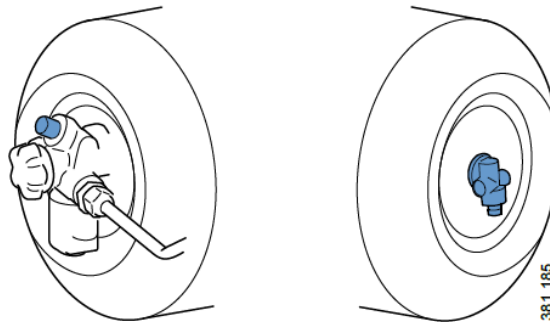
- כמו כן יש לבדוק את יתר החיבורים הקשורים למערכת ה CNG.



## נספח אזהרות נוספות

### **אמצעי זהירות במקרה שריפה**

- יידע את מכבי האש (102)
- הזז את המשאית אל מחוץ למוסך.
- אין לנסות לכבות את הלהבות.
- הרחק ככול שניתן את שעלול להידלק.
- אין לקרר חיבורים ברי התכה, שכן הם מתוכננים כאמצעי בטיחות לשחרור לחץ.

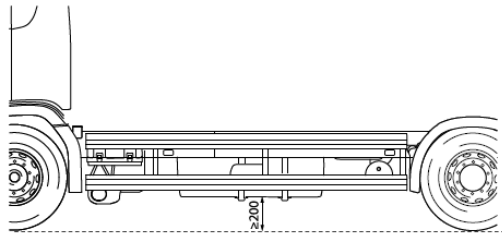


### **שינויים בשלדה**

- אין למקם רכיבים חמים, בקרבת שסתומים וחיבורים במערכת CNG.
- עבודת המרכב, אסור שתמנע גישה ל שסתומים ולחיבורים במערכת CNG.
- עבודת המרכב והגנות צד, אסור שימנעו גישה למכלי CNG.
- התקנת עבודת המרכב "סביב" תושבות מכלי ה CNG חייבת להיות מתוכננת כך שתאפשר הסרה והתקנה קלה של המכלים בעת הצורך.
- זהירות נדרשת בעת קידוח בשלדה בקרבת מערכת CNG.

## מרווח גחון

- מרווח הגחון המינימלי המותר מתחת למכלים 200 מילימטר (משאית עמוסה).



## מכלי CNG

- הגן על המכלים מטמפרטורה מעל  $60^{\circ}$  ו שינויי טמפרטורה.
- צנרת CNG חייבת להיות נפרדת מרכיבים אחרים.
- אם יש סימן לנזק במערכת CNG יש ליצור קשר עם שרות הלקוחות של סקניה 0747257666.

## צבע

- אין לצבוע שסתומים או סימנים במערכת CNG.
- ניתן לצבוע רק רכיבי מתכת במערכת CNG.

## מערכת האגזוז

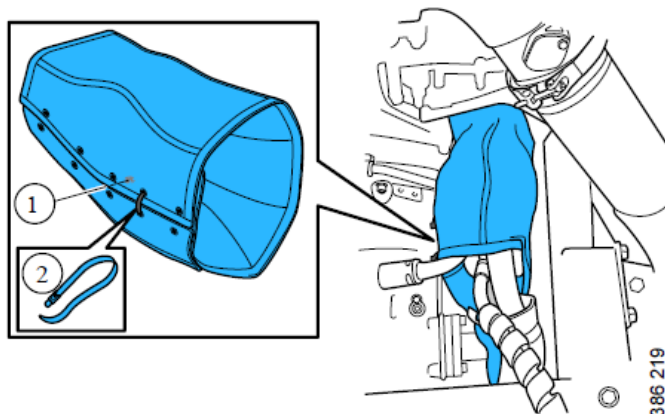
- אין לשנות את חיבור דוד העמעם או מיקומו.
- אין להאריך את ה "קווים" בין דוד העמעם למגדש הטורבו.
- אם מערכת האגזוז ממוקמת פחות מ 200 מילימטר ממערכת הגז, יש להשתמש במגן חום. המרחק המינימלי בין רכיבי שתי המערכות (עם מגן חום) לא יעלה על 100 מילימטר.

## התקנת משאבה על PTO מנוע ED120P במשאית CNG

- בהתקנת משאבה הידראולית על PTO מנוע ED120P, חובה להשתמש במגן חום כדי למנוע נזק למשאבה.
- יש להשתמש במגן חום של סקניה, או תואם, שאושר על ידי סקניה
- מגן החום הינו בד בידוד המותקן סביב ה- PTO והמשאבה ההידראולית (ראה איור).

### הנחיות התקנת מגן חום

1. מקם את בד הבידוד כשקדח הניקוז כלפי מטה (1 באיור).
2. התקן את בד הבידוד באמצעות 5 "בנדים" מתכת עמידים בחום (2 באיור).



### חלקים

מק"ט החלק	תיאור החלק
1926885	בד בידוד
1534703	בנד מתכת עמיד בחום