

XF EURO 6

ספר נהג



DAF

המקצועיות מובילה אותך

XF

WWW.DAF.CO.IL 1-800-717-111

DAF XF

הבחירה של המקצוענים



גדולה בפרטים הקטנים

מהמנוע ועד למחזיק הספל -
תכנון מוקפד למקסימום נוחות
ומינימום צריכת דלק

חויית נהיגה

תתכונן להתרגש -
תא נהג מפואר, היגוי
מדוייק, חוייה מושלמת

עוצמה ויעילות

מנועי MX מציגים סטנדרט
חדש של גמישות תפעולית
וביצועי בלימה

DAF

המקצועיות מובילה אותך

כיצד להשתמש בספר זה

ספר זה כולל פרקים המתארים את אופן הנהיגה ברכב ואחזקתו. כדי לאפשר איתור מדויק של מידע דרוש וכדי להימנע מחיפוש ממושך, ניתן להשתמש באינדקס שבסוף ספר זה.

©16/12/2013 DAF Trucks N.V., Eindhoven, The Netherlands

ספר זה תורגם מן המקור האנגלי. התרגום עלול להוות מקור לפרשנויות שונות של התוכן ושל המשמעות של הטקסט. לכן, בכל מקרה של חילוקי דעות, תיחשב הגרסה האנגלית של מסמך זה כמקור המחייב היחיד מבחינת התוכן והמשמעות של הטקסט.

חברת דאף דוגלת בשיפור מתמיד של מוצריה. לכן, שמורה לנו הזכות לשנות מפרטים או מוצרים בכל מועד רצוי וללא כל הודעה מוקדמת.

אסור לשעתק ו/או להוציא לאור, פרסום זה או כל חלק ממנו בכל דרך שהיא – הדפסה, צילום מיקרופילם או בכל דרך אחרת – ללא אישור מוקדם בכתב מן היצרן.

מדוע ספר זה חשוב לך?

ספר זה מכיל מידע שאתה, הנהג, תזדקק לו להשגת יעילות מיטבית, בטיחות ונוחות בתפעול כלי הרכב שלך.

מלבד הנחיות ההפעלה והשימוש, הספר מתייחס גם לתחזוקה ותיקוני דרך/תקלות פשוטים שאותם תוכל לבצע במהלך עבודתך על המשאית.

לטיפול בבעיות מסובכות יותר, דאף מקיימת את מערך השירות שלה באירופה: International Truck Service (ITS). מוקד זה משרת את נהגי דאף במקרה של תקלה מחוץ לארצם ברחבי אירופה. מרכזיית ITS הממוקמת בעיר Eindhoven בהולנד, פועלת 24 שעות ביממה 365 ימים בשנה ומספקת לך, הנהג, סיוע טכני, ארגוני וסיוע אחר כדי למזער את משך ההשבתה של המשאית.

כדי להשתמש בשירותי ITS בישראל התקשר לשירות דאף-24, טלפון 08-9270570

הערה: ספר זה מתבסס על תצורת המשאית כפי שיצאה מפס היצור במפעל דאף.



בהתאם למרכב והציוד הנדרשים, בונה המרכבים עשוי לבצע שינויים יסודיים ברכיבים ומערכות שונים כגון לוח המכשירים והמחוונים, התאורה וחיווט מערכת החשמל.

סדרת המשאיות המכוסה במדריך זה, כוללת מספר דגמים וסוגים. כלי רכב פרטניים מיוצרים בהתאם לתקנות המשפטיות בארץ המסוימת ובהתאם לתנאי ההפעלה הצפויים. ייתכן שתיאורים מסוימים או איורים המופיעים במדריך אינם זהים במלואם למשאית שברשותך. ברם, אין לעובדה זו השפעה למעשה על ההפעלה או התחזוקה של המשאית שלך.

תיקונים

עבודות תחזוקה ותיקונים חייבים להתבצע על-ידי מכונאי מנוסה שעבר הכשרה מתאימה. על המכונאי להיות מוסמך גם לביצוע העבודות באופן אחראי ובטוח.

חשוב

ודא שספר זה יימצא במשאית בכל עת.

קרא את הספר בעיון לפני שתבצע את נסיעתך הראשונה. הקדש תשומת לב מיוחדת לפרק "אזהרות ונוהלי בטיחות", לפרק "מכשירים ובקורות", לפרק "תחזוקה וטיפולים" ולפרק "נהיגה".

הוראות ההפעלה של הטכוגרף מפורטות בנספח לספר זה.

11	אזהרות ונוהלי בטיחות	1
12	סמלי התראה	1.1
13	לפני התחלת הנסיעה	1.2
13	אזהרות ונוהלי בטיחות	1.3
19	כרית אוויר – הוראות בטיחות	1.4
21	חיישן AEBS/ACC	1.5
23	נושאים טכניים חשובים	1.6
27	מערכת אזעקה מקורית	2
28	המערכת למניעת גניבה	2.1
28	שימוש במפתח ההתנעה או בשלט-רחוק	2.2
29	אבחון עצמי	2.3
29	הפעלת המערכת כשיש אנשים בתא הנהג	2.4
30	ביטול הגנת הנפח של המרכב או הגרור	2.5
31	נורית החיווי של המערכת	2.6
32	איבוד מפתח ההתנעה	2.7
32	המערכת אינה מגיבה למשדר שבמפתח ההתנעה	2.8
33	סוללה עבור המשדר שבמפתח ההתנעה	2.9
33	תחזוקה	2.10
33	ניתוק מצברי הרכב	2.11
33	היבטים ביטוחיים	2.12
36	מכשירים ובקורות	3
37	תא הנהג	3.1
37	תא הנהג	3.1.1
38	כניסה לתא הנהג ויציאה ממנו	3.1.2
39	דלתות	3.1.3
40	מנעול לילה	3.1.4
41	מתג הצתה/התנעה/מנעול הגה	3.1.5
42	כוונוני עמוד ההגה	3.1.6
43	מראות	3.1.7
43	כוונון המראות	3.1.8
44	בקרה חשמלית של המראות והחלונות	3.1.9
46	תאורה פנימית	3.1.10
48	דרגשי שינה	3.1.11
50	מנורות דרגש השינה	3.1.12
51	תיבת קירור	3.1.13
52	מאפרה	3.1.14
53	מחברי תקע אביזרים וחיבור לחץ אוויר	3.1.15
55	וילון גלילה	3.1.16
56	תאי אחסון עיליים	3.1.17
56	צוהר אוורור בתקרה	3.1.18
58	תאורת המדרגות	3.1.19
58	להבי מגבי השמשות	3.1.20
59	ארגזי כלים או תאי אחסון	3.1.21
59	כוונון מסיט הרוח העילי (ספוילר גג)	3.1.22
60	מושבים וחגורות בטיחות	3.2

60	מושבים	3.2.1
70	חגורות בטיחות	3.2.2
72	מכשירים ובקורות	3.3
72	לוח מחוונים	3.3.1
78	לוח בקרה	3.3.2
86	קונסולה מרכזית	3.3.3
89	קונסולה עילית	3.3.4
93	לוח דרגש שינה	3.3.5
94	מתגי גלגל ההגה	3.3.6
94	מתג על עמוד ההגה, שמאלי	3.3.7
96	מתג על עמוד ההגה, ימני	3.3.8
97	התקנה והסרה של טלפונים התומכים בתקשורת Bluetooth	3.3.9
99	הפעלת הטלפון במשאית	3.3.10
99	הפעלת הטלפון באמצעות המתגים בגלגל ההגה	3.3.11
102	מערכת מצלמה	3.3.12
105	מתג ראשי	3.3.13
107	רדיו	3.4
107	רדיו בסיסי	3.4.1
108	רדיו עם מערכת ניווט של המשאית (TNR)	3.4.2
111	בקרת האקלים של תא הנהג	3.5
111	מערכת חימום, אוורור ומיזוג אוויר	3.5.1
118	מחמם עזר (מחמם אוויר)	3.5.2
119	מחמם עזר (מחמם מים)	3.5.3
121	מחמם עזר (פעולת יחידת קוצב הזמן)	3.5.4
123	לוח תצוגה ראשי	4
124	כללי	4.1
124	לוח תצוגה ראשי	4.2
126	התעוררות	4.3
128	מתג בורר תפריטים (MCS)	4.4
129	רשימת התפריטים	4.5
135	אזהרות מערכת	4.6
137	חיווי התראה בלוח התצוגה הראשי	4.7
143	חיווי התראה בלוח המחוונים	4.8
150	סקירת קיצורי מערכת	4.9
155	תחזוקה וטיפולים	5
156	בדיקות	5.1
156	סקירת הבדיקות היומיות	5.1.1
156	סקירת הבדיקות השבועיות	5.1.2
158	פתיחת השבכה ("גריל")	5.1.3
158	מפלס נוזל קירור	5.1.4
159	מפלס שמן מנוע	5.1.5
161	מפלס נוזל שטיפת השמשה הקדמית	5.1.6
162	תאורה חיצונית	5.1.7
163	מחווין מסנן האוויר	5.1.8
163	גלגלים וצמיגים	5.1.9

164	מייבש האוויר של מערכת הבלמים	5.1.10
164	מצברים	5.1.11
165	תחזוקה	5.2
165	תחזוקה כללית	5.2.1
166	תחזוקת תא הנהג	5.2.2
166	ניקוי	5.2.3
169	רשת הגנה מפני חרקים	5.2.4
169	מחמם עזר	5.2.5
170	סיכת צלחת הגרירה	5.2.6
171	ריתום וניתוק גרורים	6
172	פתחה וסגירה של הכנף	6.1
172	צלחת גרירה	6.2
175	חיבור מחבר ABS או ABS של הגרור	6.3
177	נהיגה	7
179	לפני הנסיעה	7.1
179	תדלוק סולר ומילוי של נוזל AdBlue	7.2
183	נוהל התנעה	7.3
186	נוהל עצירה	7.4
188	רגנרציית מסנן DPF של מערכת הטיפול בגזי הפליטה	7.5
196	סגנון הנהיגה עם מנוע MX-13	7.6
198	סיוע לביצועי הנהג (DPA)	7.7
200	תצוגת צריכת הדלק	7.8
204	הדממה אוטומטית בפעולת סרק	7.9
205	בקרת מהירות המנוע	7.10
207	בקרת שיוט	7.11
210	הגבלת מהירות גמישה	7.12
211	נעילת דיפרנציאל	7.13
212	בלמים	7.14
214	בלמנוע	7.15
217	מאיט	7.16
219	מערכת בקרת מהירות נסיעה במורד	7.17
221	תפקוד EcoRoll	7.18
222	תפקוד ECO MODE (נסיעה חסכונית)	7.19
222	תפקוד ECO MODE	7.19.1
223	סיוע בתחילת נסיעה במעלה	7.20
225	מערכות בטיחות	8
226	בקרת שיוט גמישה (ACC)	8.1
226	מבוא	8.1.1
227	מצבי תעבורה	8.1.2
229	שילוב וניתוק של בקרת שיוט גמישה (ACC)	8.1.3
232	הגדרת המרחק אל הרכב שלפנים	8.1.4
234	אזהרת מערכת ACC	8.1.5
234	אזהרת התנגשות חזיתית	8.2
234	אזהרת התנגשות חזיתית (FCW)	8.2.1
236	בלימת חירום מתקדמת (AEBS)	8.3

236.....	מבוא.....	8.3.1
237.....	שילוב וניתוק של מערכת בלימת חירום מתקדמת (AEBS).....	8.3.2
238.....	גילוי והתערבות.....	8.3.3
242.....	מערכת אזהרה מפני סטייה מנתיב (LDWS).....	8.4
242.....	LDWS (מערכת אזהרה מפני סטייה מנתיב).....	8.4.1
243.....	בקרת אחיזה (ASR).....	8.5
243.....	בקרת אחיזה (ASR).....	8.5.1
243.....	בקרת יציבות (VSC).....	8.6
243.....	בקרת יציבות (VSC).....	8.6.1
245.....	תיבת הילוכים ידנית ZF	9
246.....	כללי.....	9.1
246.....	החלפת הילוכים עם תיבת הילוכים בעלת 12 הילוכים.....	9.2
247.....	החלפת הילוכים עם תיבת הילוכים בעלת 16 הילוכים.....	9.3
247.....	החלפה לתחום הילוכים נמוך או לתחום הילוכים גבוה.....	9.4
248.....	החלפת חצאי הילוכים (פיצול).....	9.5
248.....	החלפת הילוכים בנסיעה במעלה.....	9.6
248.....	הגנה על המצמד.....	9.7
251.....	תיבת הילוכים AS Tronic	10
252.....	מבוא.....	10.1
254.....	התחלת נסיעה במישור.....	10.2
256.....	בקרת הילוכים אוטומטית.....	10.3
257.....	בקרת הילוכים ידנית.....	10.4
258.....	תמרון.....	10.5
260.....	התחלת נסיעה במדרון.....	10.6
262.....	מצב נסיעת שטח.....	10.7
263.....	יישום של הובלת נוזלים.....	10.8
264.....	הגנה על המצמד.....	10.9
265.....	מתלה אוויר	11
266.....	כללי.....	11.1
267.....	שלט-רחוק.....	11.2
269.....	הפעלת מתלה אוויר.....	11.3
269.....	לחצן עצור.....	11.4
269.....	קביעת לחצני זיכרון (לחצני M).....	11.5
270.....	ניטור העומס על הסרנים.....	11.6
274.....	כיול העומס על הסרנים.....	11.7
277.....	תיקוני חירום	12
278.....	הטיית תא הנהג.....	12.1
281.....	החלפה של רצועת אביזרים.....	12.2
283.....	החלפת מסנן הדלק.....	12.3
286.....	התנעה לאחר שמיכל הדלק התרוקן במהלך פעולת המנוע.....	12.4
287.....	אבטחת התחום הנמוך של תיבת הילוכים.....	12.5
288.....	שחרור בלם החנייה.....	12.6
288.....	כנתת גלגל החילוף.....	12.7
289.....	הגבהת הסרן הקדמי עם קפיצי עלה.....	12.8
289.....	הגבהת הסרן הקדמי בעל כריות אוויר.....	12.9

290	הגבהת הסרן האחורי	12.10
291	החלפת גלגלים	12.11
293	חיבור ניפוח הצמיגים	12.12
294	גרירה	12.13
297	התנעת חירום	12.14
298	טעינת המצברים מערכת המצברים	12.15
300	החלפת נורות	12.16
301	נתיכים	12.17
303	מפרט טכני ומידע זיהוי	13
305	נתונים טכניים	13.1
305	מנוע	13.1.1
307	מערכת חשמל	13.1.2
308	מדבקת סמלים תיבת נתיכים	13.1.3
310	גלגלים	13.1.4
310	לחץ ניפוח מומלץ	13.1.5
313	מפרטי חומר סיכה, נוזל קירור ודלק	13.1.6
314	נוזל AdBlue	13.1.7
315	שמן מנוע	13.1.8
315	נוזל קירור	13.1.9
317	סולר	13.1.10
317	מצמד	13.1.11
317	תיבת הגה	13.1.12
317	מנגנון הטיית תא הנהג	13.1.13
318	שלדה	13.1.14
318	זיהוי	13.2
318	מספר שלדה	13.2.1
318	לוחית זיהוי הרכב	13.2.2
319	לוחית זיהוי הצבע	13.2.3
320	מספר המנוע	13.2.4
320	לוחית זיהוי המנוע	13.2.5
321	טכוגרף	14
322	הנחיות כלליות	
322	רכיבי ההפעלה	
323	הכנה לשימוש ראשון	
326	קביעת קבוצת הזמן	
326	הוצאת כרטיס הטכוגרף	
328	החלפת נהג	
328	קביעת הזמן	
331	הודעות	
331	התאמת זמן יחידת הרישום	
332	הצגת זיכרון התקלות	
332	רשימת קודי תקלה	
333	תיאור כרטיס הטכוגרף	
337	רישום תקלות	
337	תחזוקה וניקוי	

339 אינדקס אלפביתי 15

1	אזהרות ונוהלי בטיחות
2	מערכת אזעקה מקורית
3	מכשירים ובקורות
4	לוח תצוגה ראשי
5	ביקורות ותחזוקה
6	ריתום וניתוק גרורים
7	נהיגה
8	מערכות בטיחות
9	תיבת הילוכים ידנית ZF
10	תיבת הילוכים AS Tronic
11	תקלה במתלה אוויר
12	תיקוני חירום
13	מפרט טכני ומידע זיהוי
14	טכוגרף
15	אינדקס אלפביתי

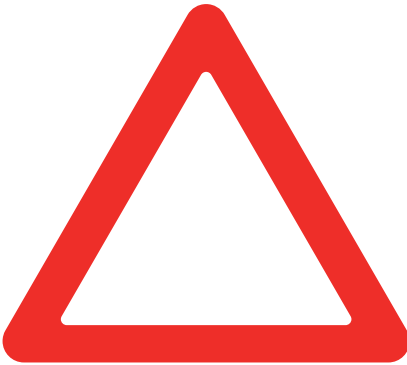
1.1 סמלי התראה

הטקסט המלווה בסמל אזהרה זה מציין:
- סכנת פגיעה אישית.



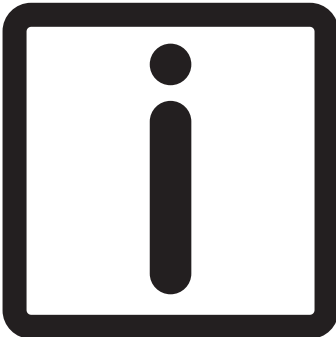
G000497

הטקסט המלווה בסמל אזהרה זה מציין:
- סכנת פגיעה תפקודית או נזק.



G000496

הטקסט המלווה בסמל אזהרה זה מציין:
- יש צורך בתשומת לב מיוחדת או שניתן מידע נוסף.



G000987

התעלמות מהנחיות הבטיחות והאזהרות עלול להוביל לסכנה בריאותית ובטיחותית התוצאה עלולה להיות גם נזק חמור לרכוש.

1.2 לפני התחלת הנסיעה

כיול המערכת לניטור העומס על הסרנים

אם הרכב מצויד במערכת לניטור העומס על הסרנים יש לכייל אותה לפני שמתחילים בנסיעה. נוהל הכיול מופיע בפרק "מתלה אוויר".

1.3 אזהרות ונוהלי בטיחות

אזהרה! אי-ציות לנוהלי הבטיחות הבאים עלול לסכן את הבריאות ולפגוע בבטיחות, וכן לגרום נזק לרכב ולהוביל למצבים מסוכנים.



- הקפד תמיד על הנחיות הבטיחות בספר זה ואל תתעלם מהן.
- קרא גם בקפדנות את כל ההנחיות וההוראות שבשלטי ההתראה ובמדבקות ההתראה שברכב ופעל בהתאם להן. השלטים ומדבקות ההתראה נועדו לסייע לך לשמור על בטיחותך ובריאותך; אל תתעלם מהם.

שינויים ברכב

שינויים ברכב או בתצורתו עשויים לחייב תכנות מחדש של יחידות בקרה אלקטרוניות על-ידי מוסך דאף מורשה.

תא הנהג

הקפד לוודא שאין חפצים חופשיים על רצפת התא, במיוחד בצד הנהג. חפצים חופשיים על הרצפה עלולים להפריע להפעלת הדוושות בזמן הנהיגה ולגרום בכך למצבים מסוכנים ביותר. במהלך הנסיעה ברכב עם תיבת הילוכים ידנית, אל תשתמש בדוושת המצמד כמשענת לרגל, מאחר שהדבר עלול לגרום לבלאי מופרז של המצמד.

חנייה

- הקפד על ההנחיות הבאות בעת חנייה במדרון, על משטח חלקלק או בתנאים דומים אחרים.
1. הצב סדי אבטחה משני צדי הגלגלים של הסרן המונע.
 2. סובב את ההגה כך שהרכב לא ינוע אל תוך נתיב התנועה אם הוא יתחיל לנוע מבלי שתתכוון לכך.

חגורות בטיחות

הקפד לחגור תמיד את חגורת הבטיחות (פעל בהתאם לתקנות התעבורה הישימות). כלי רכב המצוידים בכרית אוויר מצוידים תמיד גם בחגורות בטיחות עם מותחן הן במושב הנהג והן במושב הנוסע. כדי להבטיח פעולה נכונה של כרית האוויר, חשוב מאוד להשתמש בחגורות הבטיחות. כלי רכב שמצוידים במערכת בקרת יציבות (VSC), עלולים להיבלם במצבים מסוימים באופן פתאומי; לכן עליך לחגור תמיד את חגורות הבטיחות. חגורות הבטיחות מאפשרות הגנה אופטימלית רק כאשר הן מתוחות כהלכה. מסיבה זו אסור בהחלט להשתמש במהדק או באבזיר אחר כדי להפחית את מתיחת ולחץ הרצועה של חגורת הבטיחות.

ערכת עזרה ראשונה

ודא כי תמיד נמצאת ברשותך ערכת עזרה ראשונה (פעל בהתאם לתקנות התעבורה הישימות). אחרי השימוש או כאשר פג תוקפה, הקפד לחדש את מצאי ערכת העזרה הראשונה בהקדם האפשרי.

מטף כיבוי אש

ודא שיימצא תמיד ברכב מטף כיבוי-אש תקין כחוק (פעל בהתאם לתקנות התעבורה הישימות). הדק אותו היטב לתושבתו, בטווח יד הנהג ובאופן שלא יפריע לגישה של אנשי חילוץ ואחרים המספקים סיוע. בדוק את המטף לתקינות אחת לשנה. אם המטף היה בשימוש דאג למילוי חוזר, בהזדמנות הראשונה.

במקרה של שריפה:

אטמים שונים המיוצרים מפלסטיק עלולים ליצור גזים שונים במהלך הבעירה, אשר עלולים ליצור חומצות מאכלות בבואם במגע עם מים. לכן, אסור בהחלט לגעת בשיירי המים שנתרו לאחר כיבוי הבעירה ללא כפפות הגנה לידיים.

משולש אזהרה

ודא שיימצא תמיד ברכב משולש אזהרה (פעל בהתאם לתקנות התעבורה הישימות) רצוי שיהיו ברכב גם אמצעי סימון נוספים. במקרה של תקלה בדרך, יש להשתמש באפוד זוהר כאשר נמצאים מחוץ לרכב (פעל בהתאם לתקנות התעבורה הישימות).

רכיבים מסוכנים

ודא שמירה על טווח ביטחון מכל החלקים הסובבים ו/או הנעים. במהלך הרענון (רגרציה), שמור על מרחק בטוח מצינור הפליטה ואל תעמוד על מסלול (סיפון) ההליכה שמעל מסנן החלקיקים למנוע הדיזל (DPF), כיוון שהוא עלול להתחמם מאוד.

הטיית תא הנהג

אם מותקנים בתא הנהג תיבת קירור או מקרר, יש לנתק אותם ובמידת הצורך להוציא את התקע של הציוד מן השקע (בהתאם לסוג) לפני הטיית התא). לאחר הטיית התא חזרה למצב זקוף, יש להמתין לפחות 30 דקות לפני חיבור הזנת המתח מחדש לתיבת הקירור/מקרר.

הצב סדי אבטחה משני צדי הסרן המונע.

כדי למנוע נזק, הקפד להוציא מתא הנהג את כל החפצים שאינם מעוגנים. הטה את תא הנהג לפניך עד תום מהלכו; כך לא יוכל ליפול לאחור ולגרום לתאונה.

לאחר התנגשות, הטה את תא הנהג רק במקרה חירום. הסיבה לכך היא שייתכן שנגרם נזק למנגנון ההטיה.

(ייתכן שהמעצור לצילינדר ההטיה אינו פועל.)

במהלך ביצוע פעולות תיקון או שירות מתחת לרכב המוצב על מגבה, הקפד לתמוך את השלדה או את הרכיבים המטופלים באמצעות מעמדים ("סטנדים") מתאימים.

תאורה

לפני שמחליפים את נורות הפנסים, יש לוודא שמתקיימים התנאים הבאים:

- הפנסים כבויים.
 - מתג ההתנעה במצב OFF.
 - נתק את מערכת התאורה ממקור המתח על-ידי הסרת הנתכים של הפנסים.
 - הנח ליחידת הפנס להתקרר לפני שתיגע בה. סכנת פגיעה אישית!
- לאחר החלפת הנורה, דאג שמערכת התאורה תיבדק בהזדמנות הראשונה על-ידי מוסך דאג מורשה.

מנוע

גזי הפליטה מכילים חד תחמוצת הפחמן – חומר רעיל ביותר, בלתי נראה ונטול ריח. שאיפה של גז חד תחמוצת הפחמן עלולה לגרום לאובדן הכרה ואף למוות.

אסור להפעיל את המנוע בחללים סגורים ובלתי מאווררים. יש לוודא שהגזים נפליטים לחלל הפתוח.

כשמערכת הפליטה אינה מתוחזקת היטב, פגומה או חלודה, עלול גז חד תחמוצת הפחמן לחדור לתא הנהג. גם גז חד-תחמוצת הפחמן שנפלט מכלי רכב אחרים עלול לחדור לתא הנהג. אם התחזוקה של הרכב לקויה, בעקבות חדירה של חד תחמוצת הפחמן לתא הנהג או לאזור השינה, עלולות להיגרם מחלות קשות. אסור בהחלט להפעיל את המנוע בסיבובי סרק לפרקי זמן ממושכים. אם חשים בריח של גזי פליטה, יש למצוא את המקור ולתקן את התקלה בהקדם האפשרי.

אסור בהחלט להניח למנוע לפעול בסיבובי סרק למשך פרק זמן ארוך מדי ללא נוכחות הנהג. הדבר יכול להגביר את הסיכון לפגיעה אישית ו/או נזק לרכב. אם מד-חום נוזל הקירור מצביע על התחממות יתר של המנוע, יש לפעול מיד לתיקון המצב. המשך הפעלה של המנוע ללא השגחה, אפילו למשך פרק זמן קצר, עלול להסתיים בנזק חמור למנוע או בשריפה.

מערכת הקירור

אל תסיר את מכסה פתח המילוי של מערכת הקירור כשהמנוע בטמפרטורת העבודה שלו. אל תרפה את הידוק מכסה פתח המילוי של מערכת הקירור כשתא הנהג מוטה לפניך.

EAS (מערכת טיפול בגזי הפליטה)

הרכב עומד בתקן הפליטה האירופי הנוכחי Euro 6.

כדי לעמוד בתקנות מחמירות אלה, מצויד הרכב במערכת למחזור גזי הפליטה (EGR), בממיר קטליטי (SCR), במערכת להזרקה של נוזל AdBlue ובמסנן חלקיקים (DPF). יחד, מרכיבים תפקודיים אלו את מערכת הטיפול בגזי הפליטה (EAS).

כדי שהמערכת תפעל כשורה, יש לבצע רענון (רגנרציה) תקופתי של מיכל AdBlue ורענון (רגנרציה) תקופתי של מסנן החלקיקים.

הערה: מסנן החלקיקים (DPF) מכונה גם מסנן פית, למשל בלוח התצוגה הראשי באנגלית.



עקב דרישות החוק, ייתכן שזוהי עבירה פלילית להמשיך לנהוג ברכב כשכמות המזהמים בגזי הפליטה גבוהה מהסף הקבוע בחוק.

כדי למנוע תקלה ונזק למערכת, חשוב לשמור על אמצעי הזהירות הבאים:

- תדלק בסולר מהאיכות המומלצת כדי למנוע נזק למערכת הטיפול בגזי הפליטה. עיין בנושא "סולר" בפרק "נתונים טכניים".
- ברכב מופיע חייווי מתאים כאשר יש לבצע פעולת תחזוקה במסנן החלקיקים (DPF), שהוא חלק ממערכת הטיפול בגזי הפליטה (EAS). כדי למנוע השבתה של הרכב, הקפד לבצע את הטיפול במועד. עיין גם בנושא "רענון (רגנרציית) מסנן החלקיקים (DPF)" שבפרק "נהיגה".
- מלא ישירות למיכל ה-AdBlue נוזל AdBlue שסופק על-ידי דאף או ספק אחר כלשהו (מהאריזה המקורית בלבד). השתמש בציוד מילוי AdBlue רשמי. כשממלאים מיכל AdBlue באמצעות פיית מילוי ייעודית ניתן להגיע לקיבולת מילוי מרבית של 80%. עיין גם בנושא "תדלוק סולר ומילוי נוזל AdBlue" בפרק "נהיגה".
- מלא תמיד את המערכת ב-100% נוזל AdBlue נקי באיכות הנקובה. עיין בנושא "AdBlue" שבפרק "נתונים טכניים". אסור בהחלט להשתמש בנוזל AdBlue מזוהם או במיכלים או משפכים מזוהמים כדי למלא את המיכל של נוזל AdBlue.
- מנע מהילה של סולר בנוזל AdBlue במיכל AdBlue: השתמש תמיד במיכלים ובמשפכים נקיים ב-100% שלא שימשו עבור אף נוזל אחר, כגון סולר או בנזין.

על פי החוק, כשמתגלה שהתקיימו תנאים מסוימים, יש להפחית את הספק המנוע ובסופו של דבר להגביל את מהירות הנסיעה.

כאשר מתגלה כי מתקיים אחד התנאים, תופיע הודעה בלוח התצוגה הראשי של DIP-5 (DIP - לוח המכשירים של דאף). אם לא מציינים לאזהרות, הספק המנוע יופחת ב-25% לאחר זמן מה. אם ממשיכים להפעיל את הרכב במצב זה, מהירות הנסיעה תוגבל בסופו של דבר ל-20 קמ"ש. תנאים אלו הם:

- המיכל של נוזל AdBlue מולא בנוזל מאיכות לא מתאימה או שנוזל AdBlue מזוהם.
- מפלס הנוזל במיכל ה-AdBlue נמוך או נמוך מדי, או שהמיכל התרוקן.
- אירעה תקלה במערכת AdBlue (ההזרקה של נוזל AdBlue נפסקה או שאותות הקלט העיקריים של המערכת אינם מתקבלים).
- שסתום EGR חסום.

סמל הפחתת הספק המנוע.



הערה: הפחתת הספק המנוע מופעלת כאשר הרכב במצב נייח או, במקרה של תקלה בחיישן מהירות הנסיעה, כאשר המנוע פועל בסיבובי סרק.



לאחר שהתקלה תתוקן, הפחתת הספק המנוע מבוטלת וההספק המלא של המנוע זמין. הפחתת הספק המנוע מבוטלת כאשר הרכב במצב נייח או, במקרה של תקלה בחיישן מהירות הנסיעה, כאשר המנוע פועל בסיבובי סרק.

הערה: רמות הפליטה של המזהמים עשויות לעלות על הסף הקבוע בחוק כתוצאה מתקלות במנוע ו/או במערכת EAS. גם כתוצאה מכך עשויות להופיע אזהרות בלוח התצוגה הראשי של DIP-5. וייתכן שהספק המנוע יופחת ב-25%



שמנים וחומרי סיכה

סוגים שונים של שמן וחומרי סיכה נוספים שבהם נעשה שימוש ברכב עלולים לסכן את הבריאות כתוצאה ממגע בעור. חומרים אלה כוללים, בין השאר, את נוזל הקירור של המנוע, נוזל השטיפה של השמשה הקדמית, הקרר של מערכת מיזוג האוויר והסולר. מנע ככל האפשר מגע ישיר. כדי למנוע סכנה של התלקחות שריפה, יש להרחיק מהמנוע ומסביבתו חומרים דליקים. פעל במשנה זהירות בשעת החלפת שמן מנוע חס מכיוון שהוא עלול לגרום לכווייה חמורה.

מערכת מיזוג האוויר

מערכות המיזוג מכילה קרר בלחץ גבוה. אסור בהחלט להסיר חלק כלשהו ממערכת המיזוג. רק עובדים מוסמכים רשאים לבצע עבודות במערכת מיזוג האוויר. פנה למוסד דאף מורשה במקרה של תקלה במיזוג האוויר, יש לדאוג שהמערכת תתוקן במוסד דאף מורשה בהקדם האפשרי, כדי למנוע נזק נוסף למערכת.

מטען

המטען חייב להיות מאובטח היטב כדי שלא יוכל לזוז אפילו בבלימת חירום. זכור כי דפנות הצד, מחיצות ורכיבים דומים לא מתוכננים בדרך כלל לעמוד בכוחות גדולים. עליך לוודא שהמטען אינו חורג ובולט בשיעור העולה על המותר בחוק. יש לזכור שיציבות הרכב עלולה להיפגע כתוצאה מהמטען, ושייתכן כי רדיוס הסיבוב של הרכב יגדל. בזמן טעינת הרכב חובה להקפיד שלא לחרוג מהמשקלים הבאים:

- משקל כולל מרבי משולב (GCW).
- משקל כולל מרבי של הרכב (GVW).
- משקל מרבי על כל סרן.

ריתום וניתוק גרור-נתמך

לפני ריתום או ניתוק של גרור-נתמך מרכב בעל סרן ניתן להגבהה, על הנהג להנמיך את הסרן הניתן להגבהה. זאת כדי שהסרן הניתן להגבהה לא יצנח באופן פתאומי. אם לחץ הסרן מאפשר זאת, ניתן להגביה את הסרן לאחר ריתום הגרור-נתמך.

ריתום גרור

לפני כל נסיעה, בדוק אם ריתום הגרור נעול כהלכה ואם צינורות האוויר והחיבורים החשמליים מחוברים היטב.

צלחת גרירה

לפני כל נסיעה, בדוק אם צלחת הגרירה נעולה כהלכה ואם צינורות האוויר והחיבורים החשמליים מחוברים היטב.

טעינה ופריקה של מטען מגרור-נתמך רתום.

לפני טעינה או פריקה של מטען מגרור-נתמך בעל סרן ניתן להגבהה, על הנהג להנמיך את הסרן הניתן להגבהה. זאת כדי שהסרן הניתן להגבהה לא יצנח באופן פתאומי. אם לחץ הסרן מאפשר זאת, ניתן להגביה את הסרן לאחר ריתום הגרור-נתמך.

עיון הרכב - למשל בהובלה במעבורת

כדי לעגן את הרכב מחזיתו, יש להשתמש בטבעות הגרירה בצד ימין ושמאל. אסור בהחלט להשתמש בעלי הקפיצים של המתלה האחורי כדי לעגן את הרכב מחלקו האחורי.

תנאי נהיגת חורף

- בתנאי מזג אוויר חורפי, הקדש תשומת לב לפריטים הבאים, בין השאר.
 - הקפד (בייחוד באזורים הרריים) להתקין ברכב צמיגי חורף או שרשרות שלג.
 - לפני הפעלה של מגבי השמשות, בדוק שלהבי המגבים לא קפאו ונצמדו אל השמשה, אחרת עלול להיגרם להם נזק. כדי למנוע מהלהבים לקפוא ולהיצמד לשמשה, ניתן להניח חוצץ מתאים בין הלהבים לבין השמשה.
 - אם מיכל הדלק תודלק בסולר חורפי, הנח למחמם תא הנהג לפעול באמצעות הדלק החדש במשך חצי שעה בערך. ודא שהדלק הישן נצרך כולו.
 - כאשר הוא קופא, נוזל AdBlue מתפשט יותר מאשר מים. כאשר מחנים או מאחסנים את הרכב למשך יותר מ-48 שעות בטמפרטורה של מינוס 20°C ומטה, מומלץ לא למלא את מיכל ה-AdBlue ביותר מ-75% מהקיבול המרבי שלו. זאת על מנת להימנע מנזקים, למשל למיכל ה-AdBlue.

תנאי הסביבה

- זיהום עלול לגרום נזק חמור לסביבה. כדי לצמצם את הפגיעה למינימום, חברת דאף ממליצה לפעול באופן הבא:
- אסור לשפוך שמנים משומשים, דלק, חומרי סיכה, נוזלים הידראוליים, נוזל AdBlue או את נוזלי קירור למערכת הביוב, למערכות ניקוז, נתיבי מים או על הקרקע. פעולות אלה נוגדות את החוק. יש להחזיר את כל הנוזלים המשומשים מהסוגים האלה לגורם שנקבע על-פי החוק לצורך מיחזור או השמדה. אחסן נוזלים אלו בנפרד.
- טפל ברכב באופן סדיר בהתאם להנחיות ולהמלצות של דאף. רכב המטופל כהלכה יצרוך פחות דלק ויפלוט פחות מזהמים ממערכת הפליטה.

1.4 כרית אוויר – הוראות בטיחות

כלי רכב המצוידים במערכת של כרית אוויר ומותחן חגורת בטיחות כוללים מדבקה עם סמל של כרית אוויר על השמשה הקדמית. בנוסף, מופיעה המילה "AIRBAG" על יחידת כרית האוויר בגלגל ההגה. רכב המצויד בכרית אוויר מצויד גם במותחן אוטומטי של חגורת הבטיחות.

אזהרה!



- **אין להשתמש בציוד ובחפצים הפולטים קרינה אלקטרומגנטית חזקה בקרבת המערכות של כרית האוויר/מותחן חגורת הבטיחות.**
- ציוד ועצמים אלו עלולים לגרום תקלות במערכת. במקרים קיצוניים, הם עלולים לגרום להפעלת המערכת ולהוביל למצבים מסוכנים ולפגיעה.**

בדיקות

- מערכת כרית האוויר ומותחן חגורת הבטיחות פועלים כהלכה רק אם:
- לאחר העברה של מתג ההתנעה למצב מחובר, סמל התראת כרית אוויר מופיע על לוח התצוגה הראשי ונעלם לאחר 5 עד 10 שניות.
- המערכת אינה מתפקדת כשורה אם:
- לאחר העברה של מתג ההתנעה למצב מחובר לא מופיע סמל התראת כרית האוויר על לוח התצוגה הראשי.
- לאחר הפעלת מתג ההתנעה סמל התראת כרית האוויר על לוח התצוגה הראשי משתנה להודעת אזהרת כרית אוויר לאחר כ-10 שניות.
- התראת כרית האוויר מופיעה בלוח התצוגה הראשי בזמן הנסיעה.
- אם המערכת מזהה תקלה, היא לא תוכל להפעיל את כרית האוויר ו/או מותחן חגורת הבטיחות ולכן לא תספק תוספת הגנה במקרה של התנגשות. דאג לתקן את התקלה במוסך דאף מורשה בהקדם האפשרי.

תחזוקה

- נקה את כיסוי כרית האוויר בעזרת מטלית לחה או יבשה בלבד. אם הכיסוי מלוכלך מאוד, התייעץ עם מוסך דאף מורשה בנוגע לחומר ניקוי מאושר.
- כעבור תקופה של 15 שנים לכל היותר יש להחליף במוסך דאף מורשה את הרכיבים העיקריים של כרית האוויר ושל מערכת מותחן חגורת הבטיחות ויחידת הבקרה האלקטרונית.



אזהרה!

- אין להדביק דבר על כיסוי כרית הבטיחות.
- אין לטפל בכיסוי בעזרת חומר ניקוי, ממש, משחת סיכה, צבע, לכה או חומר אחר כלשהו.
- הצמדה של חפצים לכיסוי עלולה לגרום נזק לכיסוי. הדבר עלול לגרום להתפרקות בלתי מבוקרת של הכיסוי במהלך הפעלת כרית האוויר והתוצאה עלולה להיות פציעה.

פעולה

- כרית האוויר ומותחני חגורות הבטיחות מופעלים במקרה של התנגשות (כמעט) חזיתית כאשר תאוצת הרכב עולה מעל לערך מסוים. כרית האוויר ומותחני חגורות הבטיחות לא יופעלו כאשר:
 - מתג ההתנעה במצב off.
 - ההתנגשות החזיתית היא קלה.
 - ההתנגשות היא מהצד.
 - ההתנגשות היא מאחור.
 - הרכב חייב להיות ניח.
- המערכת מעניקה הגנה אופטימלית רק כאשר חוגרים את חגורת הבטיחות בצורה נכונה והמושב, חגורת הבטיחות וגלגל ההגה מכווננים היטב בהתאם לנהג.



אזהרה!

- אין להשעין איברי גוף כלשהם (פלג הגוף העליון, יד, ראש, רגל) סמוך לכיסוי של כרית האוויר.
- אחוז בהגה בחישוק החיצוני שלו במידת האפשר, כדי לאפשר לכרית האוויר להיפתח ללא הפרעה.
- שמור על המרחב בין הנהג לכרית האוויר פנוי.
- אסור שאף עצם, ובכלל זה אנשים, בעלי חיים או חפצים, יימצאו בין הנהג לבין כרית האוויר.
- אם כרית האוויר תופעל כשאיברי גוף או חפצים כלשהם נמצאים קרוב מדי לכיסוי של כרית האוויר, התוצאה עלולה להיות פציעה.

הפעלה

- כאשר כרית האוויר מופעלת בזמן התנגשות, מתפזרת אבקה בצבע לבן. זהו אינו בשום אופן סימן של שריפה. האבקה עצמה אינה מזיקה לבריאות.
- כרית האוויר והמותחנים של חגורות הבטיחות הם חד-פעמיים. לאחר הפעלת המערכת יש להחליף את החלקים במוסד דאף מורשה כדי לשמור על אותה רמת הגנה.
- גם במקרה של התנגשות קלה שאינה גורמת לכרית האוויר ומערכת מותחן חגורת הבטיחות לפעול, מומלץ לבדוק את המערכת במוסד דאף מורשה.



הערה: הבד ממנו עשויה כרית האוויר עלול לגרום לפציעה קלה בגלל התנועה המהירה של כרית האוויר בעת הפעלתה. אנשים המרכיבים משקפיים או מעשנים בעת הנהיגה נמצאים בסכנה מוגברת של פגיעה בפנים במקרה של התנגשות שבה כרית האוויר נפתחת. פגיעות אלו הן בדרך כלל חמורות הרבה פחות מהפגיעות שעלולות להיגרם בהתנגשות ללא כרית אוויר ומותחן חגורת הבטיחות.

אזהרה!



– אל תיגע באף חלק של מערכות כרית האוויר/מותחן חגורת הבטיחות לאחר ההפעלה.

לאחר ההפעלה, חלקי המערכות של כרית האוויר/מותחן חגורת הבטיחות עלולים להיות חמים. נגיעה בחלקים אלו עלולה לגרום כוויות או פציעה רצינית.

ביצוע עבודות במערכת כריות האוויר

- יש לנהוג בהתאם להנחיות הבטיחות של דאף בעת תיקון, הסרה או החלפה של מערכת כרית האוויר או מותחן חגורת הבטיחות, או חלקים שלהם. מסיבה זו, על טיפול זה להתבצע במוסד דאף מורשה בלבד.
- אין לבצע שינויים כלשהם במערכת כרית האוויר ומותחן חגורת הבטיחות או בחלקים שלהם. דבר זה יגרום לסכנה של פגיעה, ולא ניתן יותר להבטיח את פעולתם התקינה.
- יש לנהוג בהתאם להוראות הבטיחות של דאף בנוגע למערכת של כרית האוויר ומותחן חגורת הבטיחות בעת גריטת הרכב או פירוקו.
- התקנת אביזרים נוספים מותרת רק במידה ואביזרים אלו אושרו על-ידי דאף עבור כלי רכב המצוידים בכרית אוויר ובמותחן חגורת בטיחות. ההתקנה צריכה להתבצע במיקום שסומן על-ידי דאף ובהתאם לתהליך שנקבע על-ידי דאף.
- בעת החלפת השמשה הקדמית, יש לאפשר לחומר האיטום של השמשה זמן רב יותר להתייבש. זמן הייבוש המומלץ מצוין בדרך כלל על השפופרת/האריזה של חומר איטום השמשה. במקרה של ספק, התייעץ עם דאף או עם יצרן חומר האיטום.
- במידה ויש צורך לבצע ריתוכים, נהג בהתאם להוראות הבטיחות של דאף לגבי עבודות ריתוך.

מכירה

- אם הבעלות על הרכב מועברת, באחריות המוכר להפנות את תשומת לבו של הקונה להוראות הנ"ל.

1.5 חיישן AEBS/ACC

הן מערכת בקרת שיוט גמישה (ACC) והן מערכת בלימת חירום מתקדמת (AEBS) משתמשות בחיישן רדאר כדי לגלות עצמים הנמצאים לפני הרכב.

חיישן הרדאר יכול לגלות עצמים במרחק של עד 150 מטר לפני הרכב. חיישן הרדאר מודד מהירות, מרחק ואת המיקום הרחבי של העצם או הרכב שמלפנים. כדי לקבוע מהם העצמים "הרלבנטיים", כל סוגי העצמים מתחלקים לשלושה סוגים:

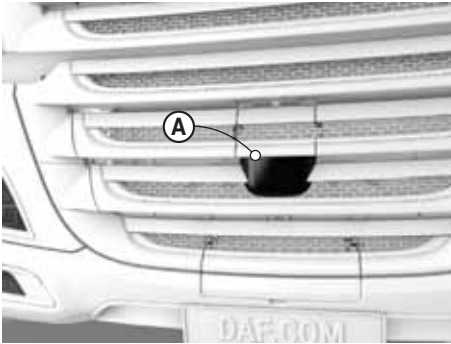
- הנעים לאותו כיוון.
- הנעים לכיוון ההפוך.
- נייחים.

הערה: פליטת גלי הרדיו של חיישן הרדאר היא בעצמה נמוכה בהרבה ממגבלת החוק ולכן אינה מזיקה כלל לנהג או לכל אדם אחר.



1

חיישן זה ממוקם מאחורי לוח כיסוי (A) בשבכה של הרכב.



D001623

זירות: הסתרת חיישן AEBS/ACC תגרום לכשל בפעולת החיישן, דבר שעלול להביא לידי מצבים מסוכנים.



- אסור לצבוע, להתקין מדבקה, למרוח דבק או לחסום בכל דרך אחרת:
- את האזור הקדמי או האחורי של השבכה בחזית חיישן AEBS/ACC (A),
- את החלל שבין החיישן לבין השבכה או
- את החיישן עצמו.
- אל תתקין אביזרים או חפצים אחרים לפני חיישן AEBS/ACC.
- שמור על ניקיון המכסה (A) של חיישן AEBS/ACC.

הערה: שריטות או חורים בלוח המכסה (A) עלולים להשפיע על התפקוד של ה-ACC ו/או של ה-AEBS. אם נגרם נזק כלשהו ללוח המכסה (A), התייעץ עם מוסך דאף מורשה.



חיישן AEBS/ACC מלוכלך



אזהרת "חיישן מרחק מלוכלך" מופעלת כשמכסה החיישן ו/או החיישן מלוכלכים מדי ומפריעים לפעולתו התקינה. לא ניתן יותר להפעיל את ה-ACC ו/או את ה-AEBS. אם אזהרה זו פעילה, נקה את מכסה החיישן. אם אחרי הניקוי האזהרה נשאר, התייעץ עם מוסך דאף מורשה.

הערה: אזהרה זו יכולה להופיע גם כשיש מעט מאוד עצמים או כשאין כל עצם על או ליד הדרך, כחזית הרכב.



D001713

1.6 נושאים טכניים חשובים

הקפד לפעול בדיוק על-פי ההנחיות שלהלן כדי למנוע נזק לרכב.

חלפים מקוריים

על מנת שלא לפגוע בתנאי האחריות ולהבטיח חיי שירות ארוכים ופעולה בטוחה ואמינה של משאית דאף, אסור ולעתים בלתי-חוקי להשתמש ברכיבים ותכנות שאינם מקוריים. יישומי תכנה, הגדרות תכנה ו/או רכיבים שלא אושרו על-ידי דאף עלולים לפגוע במערכות קריטיות לבטיחות הרכב (דוגמת מערכת הבלימה) או להוביל לירידה בהספק המנוע.

הנושאים הטכניים החשובים, המפורטים להלן, ישימים הן בתקופת ההרצה והן במשך כל מהלך השירות של הרכב.

לאחר התנעת מנוע קר, המשך לנסוע בהילוך נמוך ובסיבובי מנוע בינוניים עד שמחוג מד טמפרטורת נוזל הקירור יצא מתחום הגזרה הכחולה.

במהלך הנסיעה התבונן באופן סדיר על לוח המחוונים, והגב מיד לכל תופעה חריגה. פעולה חריגה עשויה לכלול רעשים חריגים מהמנוע ומתיבת ההילוכים, עשן או ביצועים ירודים. אל תניח למנוע **לפעול בסיבובי סרק למשך פרק זמן ארוך מן ההכרחי**. הפעלה מיותרת ולא הכרחית של המנוע בסיבובי סרק מזיקה למנוע וגורמת לזיהום מיותר של הסביבה.

אם המנוע הפסיק לפעול בשעה שהמשאית נמצאת בתנועה, הדבר יגרום לאיבוד סיוע הלחץ ההידראולי להפעלת ההגה. עקב כך יידרש כוח רב יותר להיגוי.

לפני הדממת המנוע לאחר נסיעה ארוכה, או אחרי שהמנוע פעל תחת עומס כבד, הנח למנוע לפעול לפחות 5 דקות בסיבובי סרק. הנח למנוע לפעול כדי למנוע התחממות יתר של נוזל הקירור ולאפשר למגדש הטורבו להתקרר.

מערכת הקירור של המנוע מבוקרת על-ידי תרמוסטט.

הסרת התרמוסטט בגלל טמפרטורת מנוע גבוהה (מדוי) אינה מומלצת, מכיוון שכתוצאה מכך תעלה טמפרטורת נוזל הקירור עוד יותר.

מגדש הטורבו הוא רכיב בעל דיוק גבוה. דווח מיד על כל רעש חריג שנשמע מרכיב זה.

הרצה

במהלך תקופת ההרצה רצוי שלא להפעיל על הרכב החדש עומסים כבדים. כמו-כן אין להפעיל עומסי-יתר על הרכב במהלך תקופת ההרצה שלאחר התקנת מנוע, תיבת הילוכים או דיפרנציאל חדשים או משופצים. לכן, סע במתינות והימנע מהאצות מהירות במהלך 1500 ק"מ הראשונים.

מתח המערכת

המשאית מצוידת במערכת חשמל של 24V.

בעת החלפת רכיבים חשמליים או אלקטרוניים הקפד לוודא שהרכיבים החדשים מתאימים למתח זה.

חיבור אביזרים

אסור בהחלט לחבר אביזרים או רכיבים חשמליים אחרים כלשהם אל הרכב באמצעות חיתוך של הכבלים החשמליים ברכב או חיבורם אל רכיבים חשמליים. להתעלמות מהנחיה זו עלולות להיות השלכות קשות על מערכות חשמליות של הרכב והתוצאה עלולה להיות קצר חשמלי ושריפה.

חבר אביזרים אך ורק אל מחברי שקעי האביזרים הייעודיים בלוח המכשירים או אל מצית הסיגריות, ושים לב להספק המרבי המותר. ניתן גם לחבר את האביזרים אל מחברי האביזרים הייעודיים ברכב לאחר התייעצות ובהתאם להנחיות מוסך דאף מורשה.

מצברים

המשאית מצוידת בזוג מצברים של 12V.

זהירות:



– **כשהמנוע פועל, אסור בהחלט לנתק את הכבלים מקוטבי המצבר. ניתוק של כבלי המצבר כשהמנוע פועל עלול לגרום נזק לרכיבים החשמליים ברכב.**

הקפד לנתק את המצבר לפני ביצוע פעולות תיקון או שירות כלשהן במערכת החשמל. נתק את כבל הארקה של המצבר רק לאחר העברה של מתג ההתנעה למצב מנותק והמתנה של 90 שניות. אי-ציות להנחיות אלה עלול לגרום נזק חמור למערכות חשמליות שונות ברכב.

אסור בהחלט להניח כלי עבודה על המצבר. הדבר עלול לגרום לקצר חשמלי ואף לגרום לפיצוץ המצבר.

קיבול המצבר

כאשר המנוע לא פועל, השימוש ברכיבים חשמליים כגון מחמם עזר או מקרר צורך מתח מהמצברים.

כדי להתניע את המנוע דרושה מחצית מהקיבול המלא של המצברים.

במקרה של שימוש באביזרים כנ"ל במשך פרק זמן ארוך, במיוחד בטמפרטורות סביבה נמוכות, ייתכן שהמצברים ייפרקו בגלל צריכת הזרם של האביזרים בשיעור שלא יאפשר להתניע את המנוע.

מתג ראשי

נתק את המתג הראשי רק לאחר העברה של מתג ההתנעה למצב מנותק והמתנה של 90 שניות. תהליך סיום הפעולה של מערכת EAS חייב להסתיים לפני הפעלת המתג הראשי.

אזהרה!



- אסור בהחלט לנתק את המתג הראשי במהלך הנסיעה.
- אסור בהחלט לנתק את המתג הראשי כאשר מתג ההתנעה במצב מחובר.
- ניתוק המתג הראשי במהלך הנסיעה מכבה את כל המערכות החשמליות ומדומם את המנוע. הדבר עלול להוביל למצבים מסוכנים מאוד ולנזק למערכות האלקטרוניות של הרכב.

דליפת אוויר

אם הלחץ במיכלי האוויר יורד במהירות לאחר הדממת המנוע, אזי קיימת דליפה במערכת האוויר הדרוס. מכיוון שדליפות ממערכת האוויר הדרוס משפיעות לרעה על בטיחות מערכת הבלמים, יש לאתר את הדליפה ולתקנה בהקדם.

מערכת ההיגוי

במשאיות DAF משתמשים בהיגוי בסיוע הידראולי. כיוון שלחץ רב מדי עלול לגרום נזק למשאבה ההידראולית, הפסק לסובב את גלגל ההגה כשהגלגלים בנעילה מלאה או אם הם נתקלו במכשול. אם מתעלמים מהוראה זו, עלול להיגרם נזק למערכת ההיגוי.

דיפרנציאל

הדיפרנציאל עשוי להיות מצויד בנועל דיפרנציאל. מותר להשתמש בנועל הדיפרנציאל אך ורק בנהיגה על קרקע רכה או על משטחי דרך חלקלקים.

זהירות:



- כשמזוהה החלקת גלגלים מופרזת, ציית להוראות השימוש והפעל את נועל הדיפרנציאל.
- הפרשי מהירות חריגים בין גלגלים על אותו הסרן בעת נהיגה על קרקע רכה או על משטחי דרך חלקלקים עלולים לגרום נזק חמור לדיפרנציאל.

זהירות:



- אסור בהחלט ללחוץ על דוושת ההאצה כשהרכב מיזדרזר לכיוון ההפוך מזה של ההילוך המשולב.
- אם הרכב מיזדרזר לכיוון הפוך מזה של ההילוך המשולב, לחיצה על דוושת ההאצה עלולה להפעיל על הדיפרנציאל עומס-יתר או לגרום לו נזק.

טלפונים ניידים ומכשירי קשר

אזהרה!



- אסור להשתמש בטלפונים ניידים או במכשירי קשר בתא הנהג ללא אנטנה חיצונית מתאימה.
- השימוש בטלפון נייד או במכשיר קשר בתא הנהג עלול ליצור שדות אלקטרומגנטיים חזקים מדי (אפקט התהודה). התוצאה עלולה להיות הפרעות בפעולת המערכות האלקטרוניות של הרכב, התפתחות של מצבים מסוכנים ופגיעה.

- אם משתמשים בטלפונים ניידים ובמכשירי קשר, יש לקחת בחשבון את הנקודות הבאות:
- אסור בהחלט להשתמש בטלפונים ניידים או במכשירי קשר ברכב ללא אנטנה חיצונית נפרדת!
- נוסף לכך, האנטנה החיצונית הכרחית להשגת טווח השידור המרבי של הציוד.

הערה: חשוב להקפיד ולפעול על-פי ההוראות לשימוש בטלפונים ניידים או בציוד שידור אחר!



ריתוך

- לצורך ריתוך ברכב – בשלדה או במרכב, פנה למוסך דאף מורשה.
- אי הקפדה על ההנחיות הנוגעות לריתוך עלולה לגרום נזק לרכיבים אלקטרוניים.

2.1 המערכת למניעת גניבה

המערכת למניעת גניבה של חברת דאף כוללת מספר צורות מיגון, המגינות על הרכב בדרכים שונות:

- משבת המנוע מונע את התנעת המנוע ללא המפתח המקורי המתאים.
- מערכת אזעקה מקורית (ALS-S). אם אנשים שאינם מורשים מצליחים לגשת לרכב, מערכת ALS-S מפעילה מחוץ לרכב התרעה קולית וחזותית.
- נורית החיווי של המערכת מהבהבת כדי לציין שהמערכת למניעת גניבה דרוכה.



הערה: גם בכלי רכב שאינם מצוידים במערכת אזעקה מקורית (ALS-S) אבל מותקן בהם משבת מנוע, מותקנת נורית מערכת. הנורית מהבהבת בתדירות ממוכה כאשר מתג ההתנעה במצב מנותק.

2.2 שימוש במפתח ההתנעה או בשלט-רחוק



D001668

שחרור נעילת הדלתות

בעקבות לחיצה על הלחצן (2) משתחררת נעילת דלת הנהג ונדלקת התאורה הפנימית המושהית. כמו כן מנוטרלת מערכת האזעקה המקורית (ALS-S). מהבהבי החירום מהבהבים שלוש פעמים כדי לציין שמערכת האזעקה נוטרלה.

בעקבות לחיצה נוספת על לחצן שחרור הנעילה בתוך שלוש שניות מרגע שחרור הנעילה של דלת הנהג, תשחרר גם הנעילה של דלת הנוסע.



הערה: אם לא פותחים אף דלת בתוך 30 שניות מרגע שחרור הנעילה, ישונו הדלתות ויינעלו באופן אוטומטי.

נעילת הדלתות

בעקבות לחיצה קצרה של כשנייה אחת על הלחצן (1) ננעלות שתי הדלתות. גם מערכת האזעקה נדרכת. מהבהבי החירום יאירו במשך שלוש שניות.

נורית החיווי של מערכת האזעקה תהבהב בקצב איטי לאחר בערך 50 שניות. מערכת האזעקה דרוכה כעת דריכה מלאה.

הדלתות, מנגנון הטיית תא הנהג, חלקו הפנימי של תא הנהג ואזור המטען (אם הוא מצויד במערכת אזעקה), מוגנים כעת.

2

הערה: בעקבות לחיצה ארוכה של כשתי שניות על הלחצן (1) מופעל מצב נעילת נוחות (נעילה מרכזית + סגירת חלונות + דריכת מערכת האזעקה).



הערה:

- ודא שאין ברכב פריט כלשהו העלול לגרום לאזעקת שווא כגון עצמים נעים בתא הנהג.
- לרשת האלחוטית (LAN) בתוך תא הנהג השפעה על מערכת האזעקה. כאשר מחשב נייד עם רשת אלחוטית נמצא בתא הנהג ומערכת האזעקה דרוכה, יתכן שמערכת האזעקה תנוטרל שלא במתכוון. לכן, כבה תמיד מחשב נייד עם רשת אלחוטית או בטל את פעולת גלאי הנפח של תא הנהג לפני דריכת מערכת האזעקה. עיין בנושא "שימוש כשיש אנשים בתא הנהג" בפרק "מערכת אזעקה מקורית".
- אל תלחץ חזק מדי על הלחצנים.



הערה: בנוסף, בעזרת מפתח ההתנעה או השלט-רחוק אפשר לבצע בדיקה דינית של התאורה החיצונית. עיין בנושא "תאורה חיצונית".



2.3 אבחון עצמי

מערכת האזעקה המקורית (ALS-S) כוללת תפקוד של אבחון עצמי. לאחר דריכת המערכת, כל מעגלי הגילוי (של גלאי הנפח בתא הנהג, אזור המטען, מנגנון ההטיה של תא הנהג והדלתות) נבדקים באופן אוטומטי.

אם בתהליך האבחון העצמי נמצא כי קיימת תקלה במעגל גילוי אחד לפחות, מושבתים מעגלים אלה. המערכת מציינת זאת על-ידי צפצוף קצר של הסירנה מיד לאחר דריכת המערכת. אם נשמע אות כזה, בדוק ראשית שכל החלונות והדלתות סגורים היטב.

נטרל את המערכת, סגור את כל הפתחים היטב ודרוך שוב את המערכת. עיין בנושא "שימוש במפתח ההתנעה או בשלט-רחוק".

אם הצפצוף הקצר נשמע שוב, פירוש הדבר שהתגלתה תקלה (חלקית) במערכת. פנה למוסד דאף מורשה לבדיקת המערכת.

2.4 שימוש כשיש אנשים בתא הנהג

אם נשארים אנשים בתא הנהג, ניתן לדרוך את המערכת רק אם מבטלים את פעולת גלאי הנפח. דבר זה ימנע אזעקות שווא.

הערה: כשפעולת גלאי הנפח מבוטלת בתא הנהג, האזעקה עדיין מגינה על הדלתות, על נעילת תא הנהג ועל אזור המטען. כמו כן לא ניתן להפעיל את המתנע.



ביטול פעולת גלאי הנפח בתא הנהג:



D001668

1. נטרל את מערכת האזעקה.
2. לחץ על מתג "ביטול פעולת גלאי הנפח של מערכת האזעקה בתא הנהג". נורית החיווי של המערכת תאיר למשך בערך 2 שניות.
3. לאחר מכן דרוך את המערכת בלחיצה על הלחצן (1) שבמפתח ההתנעה. פעולת גלאי הנפח מבוטלת בתא הנהג. כעת ניתן להישאר בתא הנהג כשהרכב מוגן על-ידי שאר התפקודים של מערכת האזעקה.

אם עוזבים את תא הנהג מדי פעם, יש לבטל לחלוטין את הדריכה של מערכת האזעקה בלחיצה על הלחצן (2) על מפתח ההתנעה או השלט-רחוק.

מחוץ לרכב, ניתן לבחור באחת מהאפשרויות הבאות:

- לא לדרוך את האזעקה, או
- דריכת המערכת באמצעות הלחצן (1) שעל מפתח ההתנעה או השלט-רחוק.

הערה: כששבים לתא הנהג, יש לבצע פעם נוספת את נוהל ביטול הפעולה של גלאי הנפח.



מתג "ביטול פעולת גלאי הנפח של מערכת האזעקה בתא הנהג" מופעל בכוח קפיץ והוא חוזר למצבו המקורי. נטרול ודריכה של מערכת האזעקה מפעילים מחדש את גלאי הנפח.

2.5 ביטול הפעולה של גלאי הנפח באזור המטען של המרכב או הגרור

אם נשארים אנשים באזור המטען, יש לדרוך את המערכת רק אם מבטלים את פעולת גלאי הנפח באזור המטען. דבר זה ימנע אזעקות שווא.

הערה: כשפעולת גלאי הנפח מבוטלת באזור המטען, האזעקה עדיין מגינה על הדלתות, על נעילת תא הנהג ועל חלל תא הנהג. כמו כן לא ניתן להפעיל את המתנע.



2

כדי לבטל את ההגנה על אזור המטען:



D001668

1. נטרל את מערכת האזעקה.
2. לחץ על מתג "ביטול פעולת גלאי הנפח של מערכת האזעקה באזור המטען". נורית החיווי של המערכת תאיר למשך בערך 2 שניות.
3. דרוך את המערכת באמצעות הלחצן (1) שעל מפתח ההתנעה או השלט-רחוק. ההגנה על אזור המטען תבוטל. כעת ניתן להישאר באזור המטען כשהרכב מוגן על-ידי שאר התפקודים של מערכת האזעקה.

כדי להפעיל מחדש את ההגנה על פנים המרכב/הגרור, יש לנטרל את מערכת האזעקה ולדרוך אותה שוב.

הערה: מתג "ביטול פעולת גלאי הנפח של מערכת האזעקה באזור המטען" מופעל בכוח קפיץ והוא חוזר למצבו המקורי. נטרול ודריכה של מערכת האזעקה מפעילים מחדש את גלאי הנפח של אזור המטען.

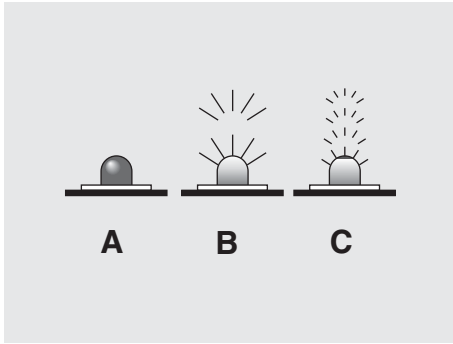


2.6 נורית החיווי של מערכת האזעקה



D001722

נורית החיווי של המערכת ממוקמת בצד התחתון של תאי האחסון של הקונסולה העילית.



אם הנורית כבויה (A), ניתן להתניע את המנוע.
אם הנורית מהבהבת בקצב איטי (B), מערכת האזעקה דרוכה.

אם הנורית מהבהבת בקצב מהיר (C), המערכת במצב של בדיקה עצמית או מוסרת הודעה על תקלה באמצעות קוד הבהוב.

הערה: לאחר דריכת האזעקה, נורית החיווי מהבהבת במהירות (C) במשך כ-50 שניות. לאחר מכן, הנורית מהבהבת בקצב איטי (B).



D000483-2

אם האזעקה הופעלה, ניתן לקבוע את הגורם לכך על-ידי קריאת הבהובי נורית החיווי (C). חיווי זה מוצג למשך 30 שניות לאחר נטרול המערכת באמצעות הלחצן (2) שעל מפתח ההתנעה.

מעגל ההגנה	קוד הבהוב (מס' הבהובים)
הגנת דלת הנהג	3
הגנת הנעילה של תא הנהג (הטיית התא)	4
הזנת מתח אחרי מתג ההתנעה	5
הגנת הנפח של המרכב/הגרור	6
הגנת הנפח של המרכב/הגרור	8
נתק בחיווט	9
הגנת דלת הנוסע	10
חיישן אולטרה סוני (ראדאר)	11

2.7 איבוד מפתח ההתנעה

אחרי החלפת מפתח, ניתן לבטל את אפשרות השימוש במפתח שאבד על-ידי מחיקת הקוד מזיכרון מערכת הנעילה המרכזית של הרכב.
ללא מפתח ההתנעה לא ניתן להשבית את מערכת האזעקה המקורית.

2.8 המערכת אינה מגיבה למשדר שבמפתח ההתנעה

אם המערכת אינה מגיבה למשדר שבמפתח ההתנעה, העצות הבאות יכולות לספק פיתרון:
1. בדוק אם סוללת מפתח ההתנעה לא התרוקנה ועדיין פועלת. כשהסוללה אינה תקינה, נורת ה-LED של מפתח ההתנעה אינה מאירה.

2. אם יש באזור משדר רדיו בעל עצמה גבוהה, טווח המשדר של מפתח ההתנעה יקטן במידה רבה. הפעל את לחצני מפתח ההתנעה קרוב ככל האפשר אל יחידת הבקרה האלקטרונית. יחידת הבקרה האלקטרונית ממוקמת בחזית הרכב, בצד הנוסע הקדמי.
3. אם המערכת כלל אינה מגיבה לשלט-רחוק, ניתן לנטרל את מערכת האזעקה על-ידי פתיחת דלת הרכב במפתח והעברה של מתג ההתנעה למצב מחובר. לא ניתן לדרוך את מערכת האזעקה בעזרת מפתח ההתנעה.

2.9 סוללה עבור המשדר שבמפתח ההתנעה

סוג הסוללה: סוללת ליתיום CR 3V 2032. בהתאם לשימוש, חיי השירות של הסוללה אמורים להימשך לפחות שלוש שנים.

החלפת הסוללה

כדי להסיר את מכסה הסוללה, ראשית הרם אותו מהצד השני של להב מפתח ההתנעה.

הערה: מכיוון שבצד להב המפתח של מכסה הסוללה יש פין נעילה קטן, אם תנסה להרים אותו מהצד הזה המכסה יישבר.



הכנס את הסוללה (כשהקוטב החיובי (+) פונה כלפי מעלה) והתקן את מכסה הסוללה.

הערה: יש להחליק קודם את פין הנעילה הקטן מעט לפני ואז לסגור את מכסה הסוללה.



2.10 תחזוקה

דאג לבדיקת מערכת האזעקה לפחות אחת לשנה במוסך דאף מורשה. דבר זה יבטיח הגנה טובה על הרכב.

2.11 ניתוק מצברי הרכב

אם חייבים לנתק את המצברים של הרכב, נתק קודם את מערכת האזעקה כדי למנוע את הפעלת צופר האזהרה.

2.12 היבטים ביטוחיים

בהתאם לתצורת מערכת האזעקה המקורית, המערכת תואמת לקטגוריות הביטוח הבאות:

:SCM B2 או B3

:Thatcham H1 או H2

ברר אצל סוכן הביטוח שלך אם יש לכך השפעה על הביטוח.
ודא תמיד שהמערכת דרוכה בעת עזיבתך את הרכב.

תא הנהג

חוויה של נוחות ויוקרה



XF מציעה מרחב פנימי ונוחות ללא תחרות!

חדשנות בשירות הנהג- מושב מפואר כולל כיוון משענת כתפיים, הגה משודרג ואביזרי נוחות

בידוד מוחלט מפני חום ורעשים- לנסיעה שקטה וחלקה לחלוטין

המקצועיות מובילה אותך

DAF

3.1 תא הנהג

3.1.1 תא הנהג

לסדרה XF יש שלושה סוגים של תאי נהג:

תא נהג Sleeper עם תא שינה (תא XL)

3



D001555

תא נהג Space (תא XH)



D001528

תא נהג Super Space (תא XC)



D001529

3.1.2 כניסה לתא הנהג ויציאה ממנו



D001526

השתמש בידיות האחיזה (המותקנות על עמודי הדלת משמאל ומימין) ולא בגלגל ההגה, בעת הכניסה לתא הנהג והיציאה ממנו. היכנס לתא הנהג וצא ממנו כשפניך לכיוון התא והשתמש בכל המדרגות.

הערה: הרכב מצויד במערכת להתראה על בלם חנייה. אם פותחים את דלת הנהג כאשר המנוע דומם ובלם החנייה אינו מופעל, יישמע אות התרעה קולי ויופיע סמל התראה בלוח המחוונים.



הערה: אם פותחים אחת מהדלתות כשהתאורה החיצונית כבויה, חלק מהמתגים יאירו במשך 20 שניות.





בכלי רכב עם תיבת הילוכים ידנית יש אפשרות להטות את ידית בורר ההילוכים לאחור. הדבר יוצר מרווח גדול יותר בין המושב לבין החלק המרכזי של תא הנהג.

אזהרה!



– מותר להטות את ידית ההילוכים לאחור רק כשהמנוע דומם. הטיית ידית בורר ההילוכים בזמן שהמנוע פועל עלולה לגרום לתזוזה פתאומית של הרכב ולפגיעה גופנית.

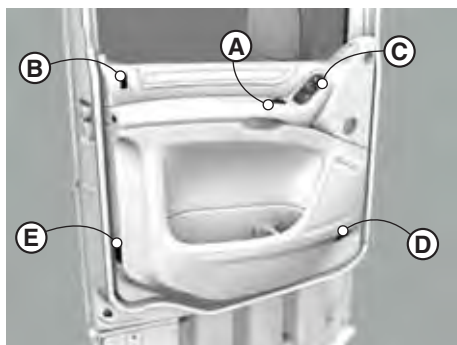
כדי להטות את ידית ההילוכים משוך את הטבעת שמתחת לידית (1) כלפי מעלה והטה את ידית ההילוכים (2) לאחור.

3.1.3 דלתות

אזהרה!



– אל תנהג ברכב אם הדלתות אינן סגורות היטב. נהיגה ברכב כאשר הדלתות אינן סגורות היטב עלולה לגרום לפתיחה לא מכוונת של הדלת והתוצאה עלולה להיות פציעה קשה.



- A ידית הדלת
- B כפתור נעילת הדלת
- C לוח בקרה לחלונות חשמליים, כוונון מראות וחיומום מראות
- D תאורת אזור הרגליים
- E תאורת אזהרת דלת פתוחה

גרסה סטנדרטית

נעילה/שחרור נעילה מבחוץ

ניתן לנעול את שתי הדלתות ולשחרר את נעילתן מבחוץ, בעזרת המפתח. ניתן לשחרר בעזרת המפתח את הנעילה של דלת הנהג בלבד.

שתי הדלתות ננעלות כאשר נועלים אחת מהדלתות באמצעות המפתח.

הימנע מלנעול את עצמך מחוץ לתא הנהג!

פתיחת הדלת מבפנים

לפתיחת הדלת מבפנים, משוך בידית. אם הדלת נעולה, נעילתה תשוחרר באופן אוטומטי.



3

ניתן לשחרר את דלת הנוסע ולנעול אותה מצד הנהג באמצעות מתג דו-מצבי בקונסולה המרכזית.



לנעילת הדלת מבפנים

לחץ על הכפתור (B) על עמוד החלון.



D001552

נעילה מרכזית

לפתיחת הדלתות של הרכב באמצעות מערכת הנעילה המרכזית, פעל כמוסבר בקטע המתייחס לגרסה הסטנדרטית.

מפתח ההתנעה

עיינ בנושא "שימוש במפתח ההתנעה" בפרק "מערכת אזעקה מקורית" לפרטים על נעילת הדלתות ושחרור נעילתן בעזרת הלחצנים של מפתח ההתנעה.

3.1.4 מנעול לילה

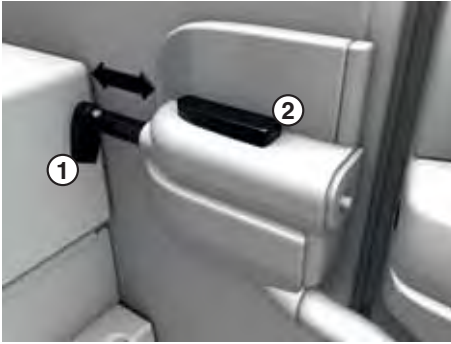
זהירות:



– אל תנהג ברכב אם מנעולי הלילה נעולים.
חייבת תמיד להיות אפשרות לפתוח את הדלתות במקרה חירום.

מנעולי הלילה של דאף הם אופציונליים וניתן לראות בהם כתוספת למערכת למניעת גניבה. פטיש ביטחון הממוקם ליד מושב הנהג נכלל יחד עם מנעול הלילה של דאף.

3



D001553

נעילת מנעול לילה

ודא שהדלת סגורה כהלכה. נעל את מנעול הלילה על-ידי לחיצה על הכפתור האדום (2) ובאותו זמן הזזת הידית (1) לכיוון הדלת.

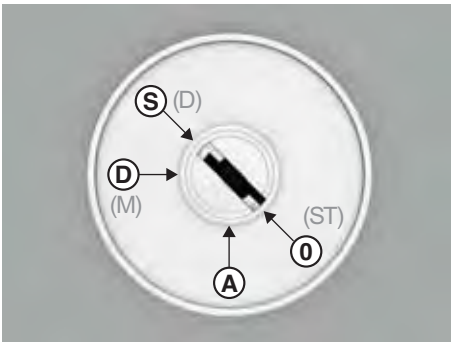
הערה: מנעול הלילה חייב להישאר פתוח בזמן הנהיגה.



שחרור נעילת מנעול לילה

לחץ על הכפתור האדום (2) כדי לשחרר את נעילת מנעול הלילה. הידית (1) תקפוץ בחזרה ותצא מהדלת.

3.1.5 מתג הצתה/התנעה/מנעול ההגה



D001669

אזהרה!



– אסור בהחלט לסובב את מפתח ההתנעה למצב 0 (ST) או לשלוף אותו כשהרכב בתנועה.

אם יינעל גלגל ההגה, לא ניתן יהיה לשלוט ברכב הנע. התוצאה עלולה להיות פגיעה קשה ונזק לרכב.

זהירות:



– הקפד תמיד לשלוף את המפתח ממתג ההתנעה בזווית ישרה. הוצאת המפתח ממתג ההתנעה בזווית אחרת עלולה להסתיים בשבירת המפתח או בנזק למתג ההתנעה.

מצב 0 (ST): מצב נעילה

כשמוציאים את המפתח במצב זה, אפשר לנעול את גלגל ההגה. אם מסובבים מעט את גלגל ההגה, מנעול ההגה ישתלב.

מצב A: מצב הפעלת אביזרי עזר

במצב זה גלגל ההגה אינו נעול. לא ניתן להוציא את המפתח מהמתג. ניתן להפעיל אביזרי עזר כגון הרדיו וכד'.

מצב D (M): מצב מחובר (מצב נסיעה)

במצב זה מוזן מתח לכל רכיבי מערכת החשמל, וניתן להפעיל את הציוד החשמלי.

מצב S (D): מצב התנעה

כשמרפים מהמפתח, המתג חוזר באופן אוטומטי למצב D (M). אם המנוע פועל, מופעל מנגנון למניעת אפשרות הפעלת המתג.

הערה: במהלך ההתנעה, אספקת המתח לאביזרים (מצב A) מנותקת באופן זמני.



3.1.6 כוונון עמוד ההגה



D001516

אזהרה!



– בצע את כל הכוונונים של עמוד ההגה אך ורק כאשר הרכב במצב נייח. כוונון עמוד ההגה במהלך הנהיגה עלול לגרום לתנועות היגוי לא מכוונות והתוצאה עלולה להיות פציעה.

כוונון

לחץ כלפי מעלה את המתג הדו-מצבי. עמוד ההגה משוחרר זמנית. במצב זה אפשר לכוונן את הגובה ואת הזווית של גלגל ההגה.

נעילה

לחץ כלפי מטה את המתג הדו-מצבי. עמוד ההגה נעול.

הערה: כשמפעילים את המתג הדו-מצבי ניתן לשמוע רעש קל של נשיפה. אם עמוד ההגה לא ננעל, המתג ינעל אותו באופן אוטומטי אחרי 20 עד 30 שניות.



3.1.7 מראות



D001522-2

אפשר לקפל את תושבת המראה בשלמותה ולהצמידה לתא, ולאחר מכן לשוב ולפתוח אותה על-ידי החזרת תושבת המראה למצבה המקורי.

בחלק מהדגמים מותקנות מראה רחבת-זווית, מראה של שפת המדרכה ומראת מבט לחזית, בנוסף למראה הרגילה, כדי לתת לנהג ראות טובה יותר.

הערה: נקה את המראות בעזרת ספוג רטוב או מטלית לכה בלבד.



מראות בעלות כוונון ידני



D001554

ניתן לכוונן את המראות באופן ידני; דחוף את המראה בכיוון הרצוי.

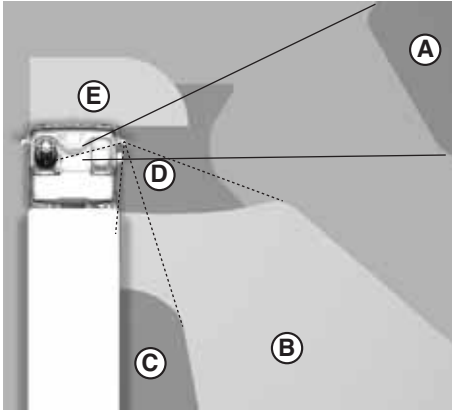
מראות עם כוונון חשמלי

למידע על אודות מראות עם כוונון חשמלי, עיין בנושא "בקרה חשמלית של המראות והחלונות".

3.1.8 כוונון המראות

ראשית כוונן את המושב לתנוחת הנהיגה המתאימה. לאחר מכן, כוונן את המראות למצב הנכון.

מראות בצד הנוסע עם שדה ראייה כלפי הקרקע



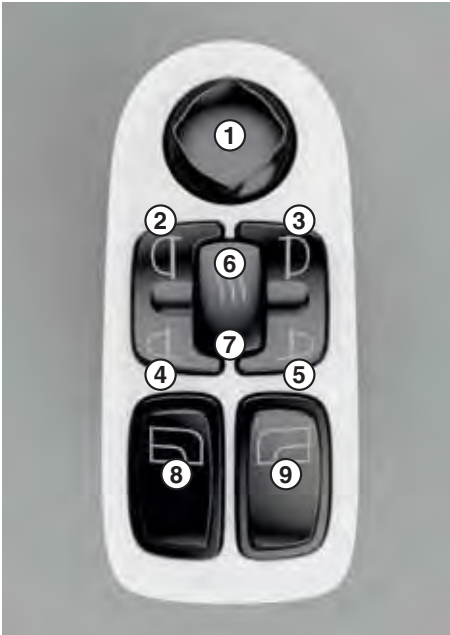
D001712

- | | |
|--------------------|---|
| חלון צד | A |
| מראה רחבת זווית | B |
| מראה רגילה | C |
| מראה של שפת המדרכה | D |
| מראת מבט לחזית | E |

3.1.9 בקרה חשמלית של המראות והחלונות

לוח בקרה

לוח בקרה בזלת הנהג



D001530-2

- | | |
|------------------------------------|---|
| מתג בקרת כוונון המראה | 1 |
| מתג בורר מראה ראשית שמאלית | 2 |
| מתג בורר מראה ראשית ימנית | 3 |
| מתג בורר מראת שדה ראייה רחב שמאלית | 4 |
| מתג בורר מראת שדה ראייה רחב ימנית | 5 |
| מתג מחמם מראה | 6 |
| נורית חייווי מחמם מראה | 7 |
| מתג בקרת חלון של הדלת השמאלית | 8 |
| מתג בקרת חלון של הדלת הימנית | 9 |

3



D001531

בקרת חלונות

ניתן להפעיל את בקרת החלונות רק כשמתג ההתנעה במצב מחובר (ON). אם חלון נשאר פתוח בטעות, או במקרה חירום, ניתן עדיין לסגור או לפתוח את חלון הדלת למשך זמן קצר אחרי שמתג ההתנעה נותק.

פתיחה או סגירה של חלון הדלת

- לפתיחה מלאה של חלון הדלת (הורדה מהירה), לחץ על החלק התחתון של מתג הבקרה (8, 9 או 10) למשך זמן קצר (0.5 שנייה בערך).
- לסגירה מלאה של חלון הדלת (הרמה מהירה), לחץ על החלק העליון של מתג הבקרה (8, 9 או 10) למשך זמן קצר (0.5 שנייה בערך).
- לעצירת התנועה של חלון הדלת, לחץ על מתג הבקרה לכיוון ההפוך לפני השלמת הפעולה.
- לפתיחה או סגירה חלקית של חלון הדלת, לחץ על החלק התחתון של מתג הבקרה (8, 9 או 10) והחזק אותו לחוץ. שחרור מתג הבקרה יעצור את תנועת חלון הדלת.

הגנה נגד לכידה

החלון יפסיק לנוע כשהמנגנון נגד לכידה פעיל. כשתנועת החלון נחסמת, כיוון התנועה שלו מתהפך והחלון יורד מעט כלפי מטה.

אם ההגנה נגד לכידה פועלת, ניתן לבטל את פעולות ההרמה המהירה וההורדה המהירה. כדי להפעיל מחדש את התפקוד הזה, סגור את החלון עד הסוף ללא עצירת ביניים כלשהי, על-ידי לחיצה קבועה על החלק העליון של מתג הבקרה (8, 9 או 10).

בקרת מראות

כוונון מראה

- ניתן לכווון את המראות המבוקרות באופן אלקטרוני כמפורט להלן:
1. השתמש במתגים הבוררים (2, 3, 4 או 5) כדי לבחור מראה.
 2. השתמש במתג (1) כדי לכווין את המראה למצב הנכון.

חימום המראות

מתג (6) הוא המתג המשמש להפעלה וניתוק החימום של המראות החיצוניות. מראת שפת המדרכה ומראת המבט לפניים אינן מחוממות. חימום המראות מופעל כאשר נורית החיווי (7) המותקנת במתג מאירה.

כשמתג ההתנעה במצב מנותק, חימום המראות החיצוניות מנותק גם הוא.

3.1.10 תאורה פנימית

זהירות:



- **בחניה ממושכת יש להקפיד ולכבות את התאורה הפנימית.**
התאורה הפנימית צורכת זרם מהמצברים. אם היא נמשכת זמן רב, הוא עלול לגרום לפריקת המצברים ולקשיי התנעה.

הפעל את הפנסים השונים של התאורה הפנימית בעזרת המתגים שבקונסולה המרכזית, בקונסולת התקרה או בקונסולת דרגש השינה.

כל פנסי התאורה הפנימית פועלים באופן עצמאי וללא תלות במצב מתג ההתנעה, למעט תאורת הלילה שמעל לקונסולה העילית (תא XC).

אפשר להשתמש במתג שעל לוח המכשירים כדי לכבות את כל התאורה הפנימית של תא הנהג, למעט תאורת הלילה שמעל לקונסולה העילית (תא XC).



הערה: כשמפעילים את המתג הזה, התאורה הפנימית נותרת כבויה אפילו כשפותחים דלתות.



מנורה פלואורסצנטית

3



D001556

בחלק מהגרסאות מותקנת מנורה פלואורסצנטית; ניתן להפעיל אותה בעזרת המתג שמותקן בצד מחזיק המנורה.

תאורה מתחת לקונסולה העילית בתא XL

ניתן להדליק ולכבות את פנס הספוט בעזרת המתג הממוקם ליד הפנס. התאורה הפנימית פועלת באופן עצמאי, ללא תלות במצב מתג ההתנעה.

תאורה מתחת לקונסולה העילית בתא XH



D001557

כאן מוצגת מנורת קריאה ושני פנסי ספוט. ניתן להדליק ולכבות את מנורת הקריאה בלחיצה על אחד מצדי המנורה. ניתן להדליק ולכבות את פנס הספוט בעזרת המתג הממוקם ליד הפנס.

התאורה הפנימית פועלת באופן עצמאי, ללא תלות במצב מתג ההתנעה.

תאורה מתחת לקונסולה העילית בתא XC



D001558

בקונסולה העילית מותקנות שתי מנורות קריאה. להפעלה וכיבוי לחץ על אחד מצדי המנורה.

התאורה הפנימית פועלת באופן עצמאי, ללא תלות במצב מתג ההתנעה.

3

3.1.11 דרגשי שינה דרגש עליון



D001559

כדי לקפל את הדרגש למצב אופקי:

1. משוך את המוט מעט כלפי מטה ושחרר אותו מווי הנעילה.
2. הנמך בזהירות את הדרגש עד שהמוט ישתלב בגומחה שבגג.

3



D001560

רשת בטיחות

לפני הדרגש העליון אפשר להתקין רשת בטיחות. הרשת יכולה למנוע נפילה של חפצים קלים שמונחים על הדרגש בזמן הנסיעה, או התעופפות של חפצים בתא הנוסעים בבלימת חירום. הרשת מחוברת באמצעות לולאות לרצועות האחיזה של הדרגש העליון.

אזהרה! הרשת אינה מיועדת להגנה על בני אדם ששוכבים בדרגש במקרה של תאונה או בלימת חירום!



D001532

- כדי להקל על הגישה לדרגש העליון, קפל לפניס את הסולם שמותקן בתחתית הדרגש.
1. שחרר את הסולם (1) והחלק אותו כלפי מרכז הדרגש, עד שישתלב בחריצים (2).
 2. קפל את הסולם לפניס וקפל לפניס גם את החלק התחתון (3) של הסולם.



D001561

דרגש תחתון

הדרגש התחתון משמש גם כמכסה של תאי האחסון שמותקנים מתחתיו.

את חללי האחסון שמתחת לדרגש ניתן לארגן בצורות שונות. במצב הרגיל, יש תא אחסון אחד, גדול ומרכזי.

בתא האחסון אפשר לשלב גם מגירה ותא אחסון קבוע או שתי מגירות או תיבת קירור.

במגירות ובתאי האחסון אפשר להתקין מחיצות כדי למנוע התפזרות של החפצים.

בכל מגירה ותא אחסון מותקנת מחיצה אחת כציוד סטנדרטי; במוסך דאף מורשה אפשר לרכוש מחיצות נוספות.

הערה: ודא שהמגירה נעולה היטב, במצב סגור או פתוח, על מנת למנוע מצב בו היא תיפתח או תיסגר מאליה, בזמן הנסיעה.



לחלל האחסון שמאחורי מושב הנוסע אפשר להגיע גם מבחוץ.

3.1.12 מנורת דרגש השינה

מנורות הדרגש פועלות באופן עצמאי, ללא תלות במצב מתג ההתנעה.

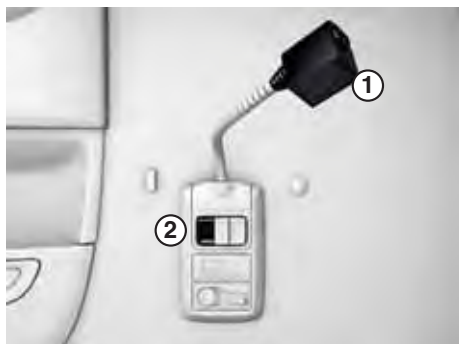
זהירות: מנורות הדרגש צורכת זרם מהמצברים. אם הן מאירות זמן רב, זה עלול לגרום לפריקת המצברים ולקשיי התנעה.



– בחניה ממושכת יש להקפיד ולכבות את מנורות הדרגש.

דרגש תחתון

3



D001563

הדרגש התחתון מצויד במנורת קריאה. ניתן להפעיל את מנורת הקריאה בעזרת מתג (1). נוסף למנורת הקריאה, ניתן להפעיל את התאורה הפנימית שבצד הנוסע הקדמי על-ידי הפעלת מתג (2).

דרגש עליון בתא Super Space



D001564

הדרגש התחתון מצויד במנורת קריאה. ניתן להדליק ולכבות את מנורת הקריאה בלחיצה על אחד מצדי המנורה.

3.1.13 תיבת קירור

הפעלה/כיבוי של תיבת הקירור



D001562

ניתן להפעיל או לכבות את תיבת הקירור בעזרת הכפתור הסיבובי.

תיבת הקירור פועלת כשמתג ההתנעה מחובר או מנותק. התפקוד הנכון של תיבת הקירור מובטח רק כשהמנוע פועל. זאת משום שתיבת הקירור מנתקת את עצמה באופן אוטומטי כשמתחם המצבר יורד מתחת לערך מסוים.

הערה: תיבת הקירור משתמשת בזרם מהמצברים גם כשמתג ההתנעה מנותק. אם הרכב חונה למשך זמן ממושך, נתק את תיבת הקירור. אם לא מנתקים את תיבת הקירור הדבר עלול לגרום לבעיות בהתנעה.



קביעת הטמפרטורה בתיבת הקירור

סובב את הכפתור למצב מקסימום כדי שהטמפרטורה בתיבה תהיה קרה יותר. סובב את הכפתור למצב מינימום כדי להעלות את הטמפרטורה בתיבת הקירור.

ניקוי

נקה את תיבת הקירור רק בתכשיר ניקוי ביתי עדין, שאינו תוקפני.

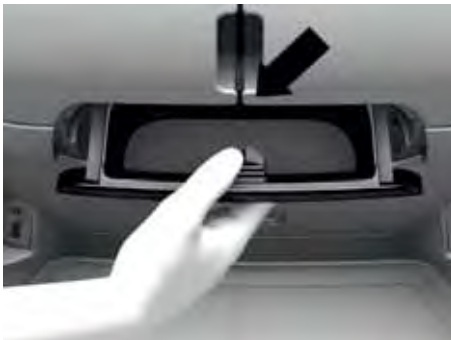
3.1.14 מאפרה



D001566

מאפרה מותקנת במרכז הקונסולה ומיועדת עבור הנהג והנוסע הקדמי. המאפרה נפתחת על-ידי משיכתה כלפי חוץ.

כאשר יש צורך לרוקן את המאפרה אפשר לשלוף אותה על-ידי לחיצה על לשונית הנעילה כלפי מטה. לשונית נעילה זו נמצאת בין שני מחזיקי הכוסות. כך ניתן לשלוף את כל המאפרה מתוך חזית מחזיק המאפרה.



D001567

התקן מחדש את המאפרה על-ידי דחיפה לתוך המחזיק עד שהיא ננעלת בנקישה למקומה.

3.1.15 מחברי תקע אביזרים וחיבור לחץ אוויר

3

זהירות:



– אסור בהחלט לחבר אביזרים או רכיבים חשמליים אחרים כלשהם אל הרכב באמצעות חיתוך של הכבלים החשמליים ברכב או חיבורם אל רכיבים חשמליים.

– חבר אביזרים אך ורק אל מחברי שקעי האביזרים הייעודיים בלוח המכשירים, מצית הסיגריות, אל הקיר האחורי או אל קונסולת מושב הנהג ושים לב להספק המרבי המותר. ניתן גם לחבר את האביזרים אל מחברי האביזרים הייעודיים ברכב לאחר התייעצות ובהתאם להנחיות מוסך דאף מורשה.

אם אביזרים אינם מחוברים באמצעות מחברי תקע אביזרים, לדבר עלולות להיות השלכות חמורות על מערכות החשמל ברכב, שתוצאתן מעגלים מקוצרים ושריפה.

זהירות:



– נתק אביזרים אם אין בהם צורך.

האביזרים צורכים זרם מהמצברים. אם הדבר אורך זמן רב, הוא עלול לגרום לקיבול נמוך של המצברים ולקשיי התנעה.

מחברי תקעי אביזרים על תא האחסון המרכזי



D001568

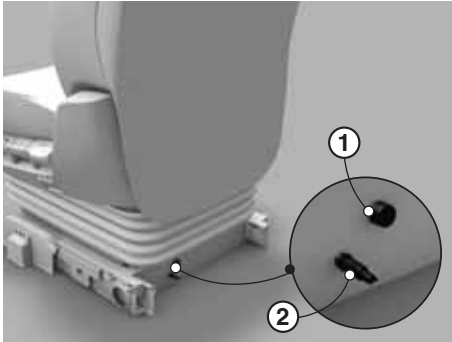
1. מחבר למצית/תקע אביזרים 12V/5A

אם משתמשים במחבר המצית לחיבור אביזרים, ההספק המרבי המותר שלו הוא 60 וואט. הקפד תמיד לבדוק שהאביזר המחובר מיועד למתח 12 וולט.

2. מחבר תקע אביזרים 24V/15A

אם משתמשים במחבר זה לחיבור אביזרים, ההספק המרבי המותר שלו הוא 360 וואט. הקפד תמיד לבדוק שהאביזר המחובר מיועד למתח 24 וולט.

מחבר תקע אביזרים וחיבור לחץ אוויר מתחת לקונסולת מושב הנהג



D001569

רק עבור גרסת Luxury air וגרסת Super air

3

1. מחבר תקע אביזרים 24V/10A

אם משתמשים במחבר זה לחיבור אביזרים, ההספק המרבי המותר שלו הוא 240 וואט. הקפד תמיד לבדוק שהאביזר המחובר מיועד למתח 24 וולט.

2. חיבור לאוויר דחוס

לדוגמה, חיבור זה יכול לשמש לחיבור פיית אוויר.

מחבר תקע אביזרים בקיר האחורי



D001565

1. מחבר תקע אביזרים 12V/5A

אם משתמשים במחבר זה לחיבור אביזרים, ההספק המרבי המותר של האביזר הוא 60 וואט. הקפד תמיד לבדוק שהאביזר המחובר מיועד למתח 12 וולט.

3.1.16 וילון גלילה

אזהרה!



– הקפד שלא להסתיר את המראה.

ראות לקויה או חוסר ראות סביב הרכב יגרמו למצבים מסוכנים ולסכנת פגיעה גופנית קשה.

3

וילון נגלל המותקן לפני השמשה הקדמית עבור הנהג ועבור הנוסע הקדמי מסייע למנוע סנוור מקרני השמש.

וילונות דומים הותקנו גם בחלון הדלת של צד הנהג ושל צד הנוסע הקדמי.

גלילת וילון השמשה הקדמית כלפי מעלה



D001570-2

משיכה כלפי מטה של הווילונות בחלונות הצד

משוך את השפה; הווילון נשאר במצב הדרוש.



D001571

גלילה כלפי מעלה של הווילונות בחלונות הצד

לחץ כלפי מעלה את שפת הווילון; הווילון ייגלל כלפי מעלה.

3.1.17 תאי אחסון עיליים



D001572

קיימים מספר תאי אחסון בקונסולה העילית.

זהירות:



– סגור כהלכה את תא האחסון שבקונסולה העילית, כך שהתאורה שבתאי האחסון תכבה.

התאורה שבתאי האחסון צורכת זרם מהמצברים. אם היא מאירה זמן רב, הדבר עלול לגרום לפריקת המצברים ולקשיי התנעה.

3

3.1.18 צוהר אוורור בתקרה

בתא הנהג בגרסה Comfort או בגרסה Space

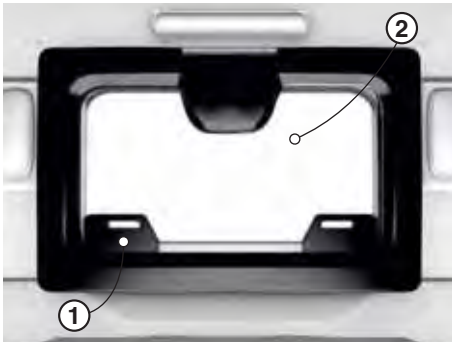
צוהר אוורור בתקרה

אפשר לפתוח ולסגור את צוהר האוורור שבתקרה באופן חשמלי.

מתג צוהר האוורור בתקרה ממוקם על הקונסולה העלית ועל קונסולת דרגש השינה.



B וילון



D001573

ניתן למשוך ולפרוש את הווילון (1) מעבר לצוהר האוורור בתקרה (2).

תא הנהג מגרסה Super Space

צוהר אוורור בתקרה

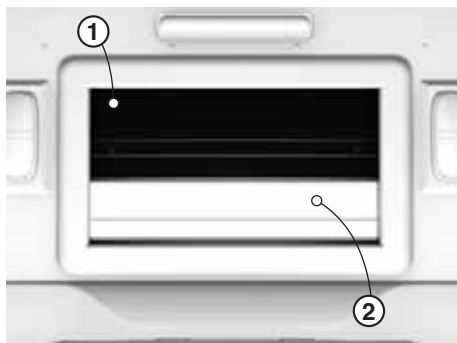
אפשר לפתוח ולסגור את צוהר האוורור שבתקרה באופן חשמלי.

3

מתג צוהר האוורור בתקרה ממוקם על הקונסולה העלית ועל קונסולת דרגש השינה.



רשת חרקים/ווילון



D001574

צוהר האוורור בתקרה מצויד ברשת חרקים (1) ובווילון (2) הניתנים לפתיחה וסגירה באופן חשמלי.

מתגי ההפעלה של רשת החרקים/ווילון של צוהר האוורור בתקרה ממוקמים על הקונסולה העלית ועל קונסולת דרגש השינה.

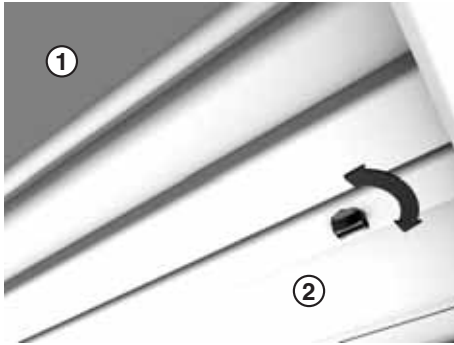


הווילון מחובר אל רשת החרקים (1) אבל ניתן לניתוק, לדוגמה לצורך ניקוי שמש צוהר האוורור בתקרה או להסרת עלים.

זהירות: פתיחה וסגירה ידנית של רשת החרקים/הווילון עלולה לגרום נזק חמור למנגנון ההפעלה של רשת החרקים.



- אל תפתח ואל תסגור באופן ידני את רשת החרקים/הווילון.
- פתח או סגור את רשת החרקים/הווילון רק באופן חשמלי בעזרת מתג ההפעלה של רשת החרקים/הווילון של צוהר האוורור בתקרה.



ניתוק הווילון מרשת החרקים

1. מקם את רשת החרקים/הווילון במצב המרכזי בעזרת מתג הפעלת רשת החרקים/הווילון של צוהר האוורור בתקרה.
2. נתק את הווילון (2) מרשת החרקים (1) על-ידי סיבוב שני בורגי ההתקנה רבע סיבוב נגד כיוון השעון בכוח היד. בורגי ההתקנה יורדים מעט למטה.

הערה: בעקבות הניתוק הווילון ייגלל באופן אוטומטי כלפי מעלה.



3. כדי לבצע פעולות ניקוי למשל, יש לפתוח את רשת החרקים באופן חשמלי בעזרת מתג הפעלת רשת החרקים/הווילון של צוהר האוורור בתקרה. אל תזיז את רשת החרקים באופן ידני.

חיבור הווילון אל רשת החרקים.

1. מקם את רשת החרקים/הווילון במצב המרכזי בעזרת מתג הפעלת רשת החרקים/הווילון של צוהר האוורור בתקרה. אל תזיז את רשת החרקים באופן ידני.
2. חבר את הווילון (2) אל רשת החרקים (1) על-ידי הכנסת שני בורגי ההתקנה אל תפסי רשת החרקים בכוח היד. סובב את הברגים רבע סיבוב בכיוון השעון.

3.1.19 תאורת המדרגות

תאורת מדרגות מותקנת בשני צדי תא הנהג. תאורה זו מאירה עם פתיחת כל אחת מהדלתות.

3.1.20 להבי מגבי השמשות

יש להציב את מתג הפעלת המגבים במצב מושבת לפני סיבוב מתג ההתנעה למצב מנותק. נקה את להבי מגבי השמשות לעתים תכופות במים ויבש אותם במטלית רכה. לפני הפעלת להבי מגבי השמשות בתנאי חורף, בדוק שלהבי המגבים לא קפאו ונצמדו אל השמשה, כדי למנוע נזק. כדי למנוע מהלהבים לקפוא ולהיצמד לשמשה, ניתן להניח חוצץ מתאים בין הלהבים לבין השמשה.

3.1.21 ארגזי כלים או תאי אחסון

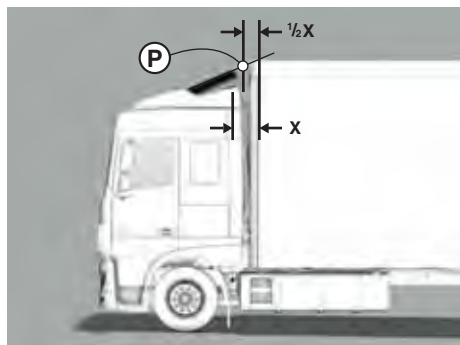


D001515-2

תאי הכלים/אחסון ממוקמים בשני הצדדים וניתן להגיע אליהם מחוץ לתא הנהג. ניתן להגיע אל תאי האחסון גם מתוך תא הנהג. שחרר את נעילת המכסה מתוך התא באמצעות הכפתור הממוקם בין ידיות האחיזה שעל עמודי הדלת לבין המושב.

3.1.22 כוונון מסיט הרוח העילי (ספוילר גג)

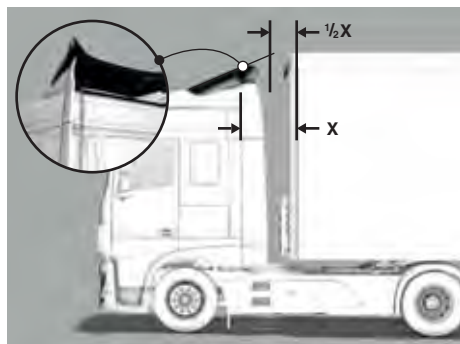
הערה: כדי לחסוך בדלק, חשוב מאוד לכוונן היטב את מסיט הרוח העילי.



D001519-2

1. החנה את הרכב על משטח אופקי ומפולס. אם הרכב מצויד בגרור נתמך, יש לוודא שהרכב הגורר ניצב בדיוק לפניו, בצורה ישרה.

2. קבע את קו הסימטריה של הרכב. הנח לוח על גג המרכב, באופן שיבלוט מהמרכב בכיוון תא הנהג.

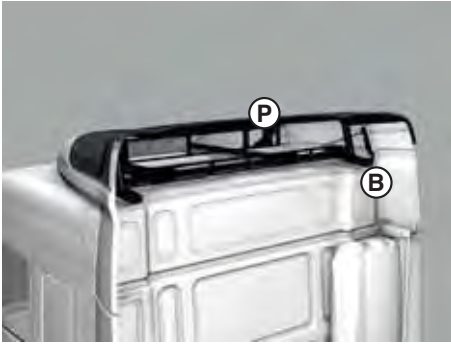


D001518-2

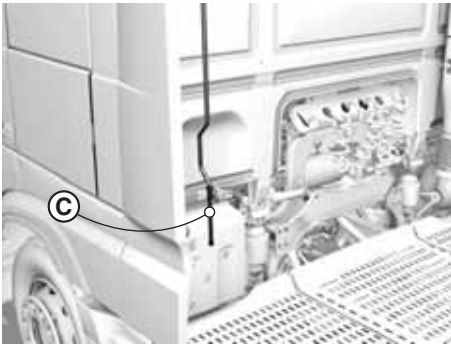
3. הנח לוח שני (כמשיק) על השפה החיצונית של מסיט הרוח (P). הוא צריך להצביע כלפי המרכב.

נקודת הפגישה (הצטלבות) של שני הלוחות צריכה להיות באמצע המרחק ($\frac{1}{2} X$) בין קצה שפת מסיט הרוח לבין הקצה הקדמי של המרכב.

4. ניתן לכוונן את גובה מסיט הרוח באמצעות ידית המנגנון (C) אם מותקן מנגנון כוונון ידני של מסיט הרוח שעל הגג.



D001517



D001576-2

3.2 מושבים וחגורות בטיחות

3.2.1 מושבים

אזהרה!



- אסור לנהוג כאשר גב המושב נוטה יתר על המידה לאחור.
- שב תמיד בתנוחה זקופה והישען על גב המושב.
- כוונן את משענות היד כך שלא ייפגע חופש התנועה הדרוש להפעלת הרכב.

מיקום או כוונון לא נכונים של המושב ומשענת היד עלולים להגביר את הסיכון לפציעה קשה או אף למוות בתמרוני נהיגה או עצירה, בתאונה או בהתנגשות.

אזהרה! כוונון מושב הנהג במהלך הנהיגה עלול לגרום לתנועות היגוי לא מכוונות והתוצאה עלולה להיות פציעה.



- כוונן את מושב הנהג אך ורק כאשר הרכב במצב נייח.
- כוונן את המושב אך ורק תוך כדי ישיבה בו וכשאף אדם או חפץ אינם נמצאים בטווח הכוונון של המושב.

הערות חשובות

- קרא בעיון נושא זה והכר את אופן תפעול המושב.
- לחץ האוויר של הרכב חייב להיות 8.6 בר לפחות.
- אל תפעיל מספר מתגי כוונון ביחד.
- יש לדאוג שכל רכיבי הקיבוע וחלקי המושב ייבדקו מדי פעם על ידי אנשי מקצוע מוסמכים לאיתור בלאי ושחיקה. פנה למוסך דאף מורשה.
- רק אנשי מקצוע מוסמכים רשאים לתקן את המושב ולהתקין אותו. פנה למוסך דאף מורשה.

3

עצות לכוונון המושב

- מצב ישיבה נכון מושג כשמקפידים לממש את העצות הבאות. ודא כי:
 - ניתן להפעיל את הדוושות באופן הנכון.
 - הירכיים נמצאות במצב אופקי.
 - הזווית בין הירכיים לבין השוקיים (הזווית של הברך) היא בין 90 לבין 120 מעלות.
 - יש תמיכה טובה לירכיים, לאגן ולגב התחתון.
 - ניתן להכניס אגרוף בין כרית המושב לבין החלק האחורי של מפרק הברך.
 - גב המושב נוטה מעט לאחור.
 - הזרועות והכתפיים רפויות.
 - במהלך החלפת הילוכים או ביצוע פעולות היגוי הגב אינו עוזב את משענת הגב של המושב.

מתגי הכוונון של המושב

- הרכב מצויד במתגי כוונון שונים, בהתאם לרמת הנוחות של המושב. רמות הנוחות של המושבים הן:
 - Basic
 - Comfort Air
 - Luxury Air
 - Luxury Air, מאוורר
 - Super Air
 - Super Air, מאוורר



D001533-2

- | | | | |
|----|---------------------------|---|---------------------------|
| 8 | משענת יד. | 1 | כוונן הזווית של גב המושב. |
| 9 | כוונן גובה חגורת הבטיחות. | 2 | כוונן גובה המושב. |
| 10 | מחמם המושב. | 3 | כוונן הטיית המושב |
| 11 | כוונן תמיכה לגב התחתון. | 4 | הנמכה מהירה. |
| 12 | כוונן תמיכה צדית. | 5 | בולם זעזועים אנכי למושב. |
| 13 | אוורור המושב. | 6 | הזת המושב לפנים/לאחור. |
| 14 | כוונן תמיכה לכתפיים. | 7 | כוונן אורך כרית המושב. |

1. כוונון הזווית של גב המושב

3



D001534

כדי לכוונן את הזווית של גב המושב משוך כלפי מעלה את ידית הנעילה. לאחר שהושגה הזווית הרצויה, שחרר את הידית.



הערה: ודא שהמושב יכול לנוע מעלה ומטה בחופשיות לאחר כוונון גב המושב.



2. כוונון גובה המושב



D001535

ניתן לקבוע ארבע עשרה דרגות גובה. משוך או דחוף את ידית כוונון הגובה כדי להגביה או להנמיך את המושב בדרגת גובה אחת. לפני שמגביהים או מנמיכים את המושב בדרגה נוספת יש להרפות מהידית.



3. כוונון הטיית המושב

3



D001536

משוך בידית כדי לכוונן את הזווית של המושב כולו. כשהמושב מגיע למצב הרצוי, הרפה מהידית.



4. הנמכה מהירה



D001537

לחץ על הלחצן כדי לכוונן את המושב לדרגת הגובה הנמוכה ביותר. לחץ שוב על הלחצן כדי להגביה את המושב חזרה לדרגת הגובה האחרונה שנשמרה.



הערה: תפקוד זה נועד להקל על הכניסה לרכב והיציאה ממנו.



5. בולם זעזועים אנכי למושב

3



D001538

כוונן את מאפייני בלימת הזעזועים של המושב בעזרת מתג בולם הזעזועים האנכי של המושב.

ניתן לקבוע ארבע רמות של שיכוך זעזועים במושב. כשהמתג במצב העליון: שיכוך מינימלי (מצב "רד"). כשהמתג במצב התחתון: שיכוך מרבי (מצב "קשיח").



6. הזזת המושב לפני/לאחור



D001539

משוך בידית כדי להזיז את כל המושב לפני/אחור. כשהמושב מגיע למצב הרצוי, הרפה מהידית.

הערה: ודא שהמושב יכול לנוע מעלה ומטה בחופשיות לאחר כוונן מיקום המושב.



7. כוונון אורך כרית המושב

3



D001540

משוך בידית כדי לכוונן את אורך כרית המושב. כשכרית המושב מגיעה למצב הרצוי, הרפה מהידית.

8. משענת יד

בכלי רכב עם AS Tronic, משענת היד מותקנת במושב הנוסע ובמושב הנהג.



D001541

במידת הצורך, ניתן לקפל את משענת הזרוע.

זהירות: אסור להשתמש במשענת הזרוע כמדרגה לגישה אל הדרגש.



3



D001542

כדי לכוונן את הזווית של משענת היד סובב את כפתור הכונון.

9. כונון חגורת הבטיחות

עיין בנושא "חגורות בטיחות".

10. חימום כרית המושב

אזהרה!



– לאנשים עם רגישות מוגברת לכאב או טמפרטורה אסור להשתמש במחמם המושב.

אנשים הסובלים מרגישות מוגברת לכאב או טמפרטורה מכל סיבה שהיא, עלולים לסבול מכוויות בגב, בעכוז וברגליים בעת השימוש במחמם המושב.



D001544

ניתן להפעיל את גופי החימום בגב המושב ובכרית המושב על-ידי הפעלת מתג מחמם המושב (שתי דרגות חימום).

0: החימום כבוי

1: החימום פעיל, דרגה 1

2: החימום פעיל, דרגה 2



11. כוונון תמיכה לגב התחתון

בגרסת Comfort air בלבד

3



D001546-2

השתמש במתג זה כדי לכוונן את תמיכת אזור הגב התחתון של גב המושב.



רק עבור גרסת Luxury air וגרסת Super air



D001547-2

השתמש במתגים אלה כדי לכוונן את תמיכת אזור הגב התחתון של גב המושב. ניתן לכוונן באופן נפרד את החלק העליון ואת החלק התחתון של אזור תמיכת הגב התחתון.

1: החלק התחתון (המתג הקדמי)

2: החלק העליון (המתג האחורי)

השתמש במתגים אלה כדי לכוונן את החלק התחתון של התמיכה שבגב המושב.



השתמש במתגים אלה כדי לכוונן את החלק העליון של התמיכה שבגב המושב.



3

12. כוונן תמיכה צדית

לא קיים בגרסת Basic



D001545-2

השתמש במתג זה כדי לכוונן את התמיכה הצדית בגב המושב.



הערה: כוונן את התמיכה בגב העליון ובגב התחתון לפני כוונן התמיכה הצדית.



13. אוורור כרית המושב



D001577-2

ניתן להפעיל את רפידות האוורור בגב המושב ובכרית המושב על-ידי הפעלת מתג אוורור המושב (שתי דרגות).



0: האוורור מנותק

1: האוורור פועל, דרגה 1

2: האוורור פועל, דרגה 2

14. כוונון תמיכה לכתפיים



D001960

השתמש במתג זה כדי לכוון את תמיכת הכתפיים שבגב המושב.



ניקוי המושבים

עיין בנושא "ניקוי", בפרק "תחזוקה וטיפולים".

3.2.2 חגורות בטיחות

המושב מציידים בחגורות בטיחות. אם לא חוגרים את חגורת הבטיחות התוצאה עלולה להיות פציעה קשה או מוות במקרה של התנגשות.

אזהרה!



- חובה לחגור את חגורות הבטיחות בכל נסיעה (פעל בהתאם לתקנות התעבורה הישמות)!
- צליל נקישת הנעילה של חגורת הבטיחות חייב להישמע באופן ברור.
- אסור בהחלט להשתמש במהדק או באביזר אחר כדי להפחית את מתיחת ולחץ הרצועה של חגורת הבטיחות.
- כלי רכב המצוידים בכרית אוויר מצוידים תמיד גם בחגורות בטיחות עם מותחן הן במושב הנהג והן במושב הנוסע. כדי להבטיח פעולה תקינה של כרית האוויר, חשוב מאוד לחגור את חגורות הבטיחות.
- כלי רכב המצוידים במערכת בקרת יציבות (VSC) עלולים להיבלם בפתאומיות במצבים מסוימים.

אזהרה!



- אסור בהחלט לבצע תיקונים או שינויים בחגורות הבטיחות.
- החלף את חגורת הבטיחות כאשר הרצועה נשחקה או ניזוקה.
- פנה למוסך דאף מורשה.

3

ביצוע תיקונים או שינויים בחגורות הבטיחות משפיע על הפעולה הנכונה של חגורת הבטיחות.

אזהרה!



- יש להחליף את כל מכלול חגורת הבטיחות לאחר התנגשות, גם אם לא ניתן להבחין בנזק גלוי. פנה למוסך דאף מורשה.
- לא ניתן להבטיח פעולה נכונה של החגורות לאחר שהופעל עליהן עומס גבוה במהלך התנגשות.

חגירת חגורת הבטיחות

- הקפד למנוע פיתול של החגורה במהלך החגירה.
- ודא שהלשונית משתלבת היטב במקומה כשמכניסים אותה לאבזם.
- כוונן את גובה חגורת הבטיחות. חגורת הבטיחות צריכה לעבור בצורה הדוקה ונוחה על הגוף.

כוונון הגובה של חגורת הבטיחות



D001543

לחץ על המנוף וכוונון את גובה חגורת הבטיחות (קיימות ארבע אפשרויות). אחרי שחרור המנוף, מנגנון הנעילה חייב להינעל למקומו בנקישה ברורה.

- כשמשחררים את חגורת הבטיחות, יש להניח לרצועה להיאסף כך שתימתח בקו ישר בין נקודות העיגון.

בדיקת חגורת הבטיחות

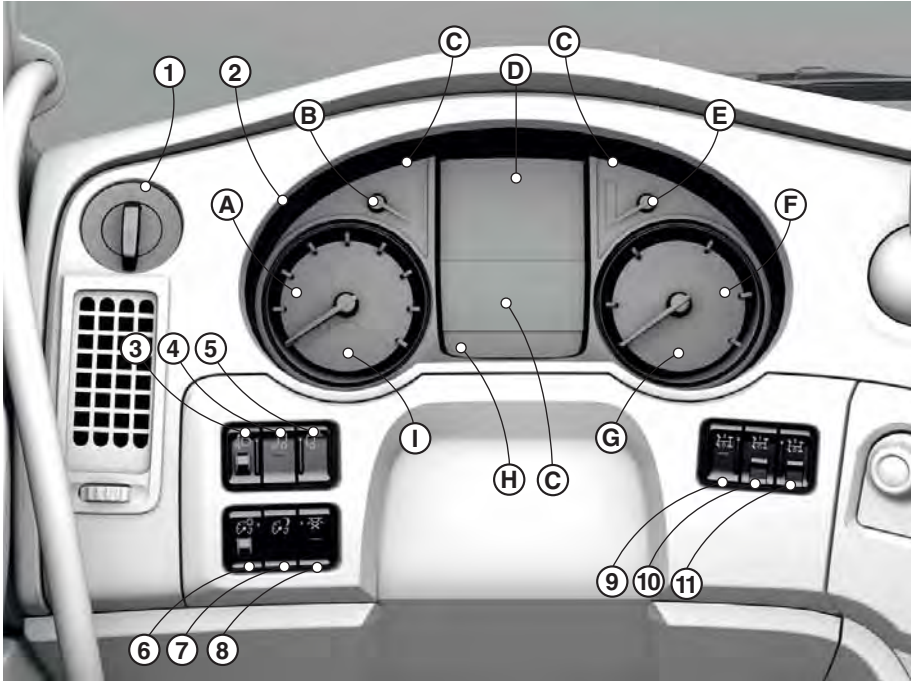
- משוך את החגורה במהירות מתוך מנגנון האיסוף שלה כדי לבחון את מנגנון הנעילה. במהלך הבדיקה הזו החגורה חייבת להינעל כך שלא ניתן יהיה למשוך ולהוציא אותה ממנגנון הגלילה.
- בדוק את פעולת מנגנון הנעילה של יחידת האיסוף מפעם לפעם, כמו למשל בשעת חגירת החגורה. אם נתגלה תפקוד לקוי של מנגנון הנעילה, יש לתקן אותו או להחליפו באופן מידי. פנה למוסך דאף מורשה.
- בדוק את החגורות מעת לעת לגילוי סימני שחיקה, בלאי או נזק.

ניקוי חגורות הבטיחות

ראה נושא "ניקוי", בפרק "תחזוקה וטיפולים".

3.3 מכשירים ובקורות

3.3.1 לוח מחוונים



D001483-2

תצוגת מד מהירות	2I	מתג התאורה הראשי	1
כוונון גובה הפנסים הראשיים	3	לוח מחוונים	2
פנסי פנייה סטטיים	4	מד-מהירות	2A
תאורת עבודה	5	מחווני מפלס הדלק ומפלס AdBlue	2B
עמעם התאורה של לוח המכשירים	6	לוח ריכוז נוריות התראה	2C
תאורה עמומה של לוח המכשירים	7	לוח תצוגה ראשי	2D
מתג ניתוק תאורה פנימית	8	מד-חום נוזל הקירור	2E
לא בשימוש	9	מד-סיבובי המנוע	2F
מתג מפרש כוח PTO-1	10	תצוגת מד סיבובי המנוע	2G
מתג מפרש כוח PTO-2	11	שעון, מד טמפרטורה חיצונית ומונה מרחק הנסיעה	2H

1. מתג התאורה הראשי

מתג התאורה הראשי הינו מתג בעל מצב קפיצי אחד ושלושה מצבים סטטיים:

המצב הקפיצי:

כיבוי של פנסי הנסיעה ביום.

כשהמנוע פועל ולא מדליקים את הפנסים מאירים פנסי הנסיעה ביום באופן אוטומטי. הפעל את בלם החנייה והעבר את מתג התאורה הראשי למצב זה. החזק את המתג במצב זה לזמן קצר כדי לכבות את פנסי הנסיעה ביום. התראה צהובה מציינת בלוח המחוונים כי התפקוד כובה.

מצב 0: מצב מנותק OFF.



מצב 1: מאירים פנסי הסימון.



מצב 2: מאירים הפנסים הראשיים ופנסי הסימון.



מתג התאורה הראשי חייב להיות במצב 1 או 2.

פנסי ערפל קדמיים

משוך את מתג התאורה הראשי למצב החיצוני השני כדי להפעיל את פנסי הערפל האחוריים ביחד עם פנסי הערפל הקדמיים. כשפנסי הערפל הקדמיים מאירים, מאירה נורית בלוח המחוונים.

פנסי ערפל אחוריים

משוך את מתג התאורה הראשי למצב החיצוני השני כדי להפעיל את פנסי הערפל האחוריים ביחד עם פנסי הערפל הקדמיים.

כשפנסי הערפל האחוריים מאירים, מאירות שתי נוריות בהתראה בלוח המחוונים.

אם הרכב אינו מצויד בפנסי ערפל קדמיים, ניתן למשוך את מתג התאורה הראשי רק למצב החיצוני השני כשמתג התאורה הראשי נמצא במצב 2. רק נורית ההתראה של פנסי הערפל האחוריים תאיר.



2. לוח מחוונים

A. מד-מהירות

בהתאם לדגם הרכב, מד המהירות יכול להיות בעל סקלת שנתות אחת או בעל סקלת שנתות כפולה – בקמ"ש (km/h) ובמייל/שעה (mph).



B. מד דלק



מד-הדלק פועל רק כאשר מתג ההתנעה במצב מחובר. לאחר שמסובבים את מתג ההתנעה למצב מחובר, מופיעה התצוגה רק לאחר שהיה קלה.

C. נוריות התראה

נוריות חיווי לציון תפקודים פועלים או מנותקים.

D. לוח תצוגה ראשי

עיין בפרק "לוח תצוגה ראשי".

E. מד-חום נוזל קירור



אין להעמיס את המנוע בעומס מרבי כשמחוג מד החום נמצא בגזרה הכחולה. המנוע נמצא בתחום טמפרטורת העבודה הרגילה שלו כשמחוג מד הטמפרטורה אופקי, או מעט גבוה יותר.

- אם טמפרטורת נוזל הקירור עולה פתאום ו/או מחוג מד החום מגיע לגזרה האדומה של לוח השנתות, יש לבדוק את הפרטים הבאים:
- מפלס נוזל הקירור (זהירות, סכנה כווייה). ראה "הוספת נוזל קירור" בפרק "ביקורות ותחזוקה".
- רצועת האביזרים וצינורות המים.
- מצמד המניפה.

F. מד-סיבובי מנוע



- גזרה ירוקה וירוקה למחצה: תחום חסכוני.
- גזרה כחולה: תחום מותר רק בנסיעה במורד לשימוש אופטימלי בבלמנוע.
- הגזרה האדומה: תחום אסור.

G. תצוגת מד סיבובי המנוע

במד סיבובי המנוע מוצגים התפקודים שנבחרו בתיבת ההילוכים.

תיבת הילוכים אוטומטית AS-Tronic:

- חיווי ההילוך המשולב כעת.
- הגדרת מצב תמרון.
- מצב ידני או אוטומטי.
- מצב שטח פעיל.

תיבת הילוכים יזנית:

- התחום שנבחר - גבוה או נמוך (תיבת פיצול).

H. שעון, מד טמפרטורה חיצונית ומונה מרחק הנסיעה

התצוגה מופעלת כשמתג ההתנעה במצב מחובר.

3

בחלק השמאלי העליון של התצוגה מוצג השעון. ניתן לשנות בטכוגרף את המצב הסטנדרטי של שעון קיץ. עיין בהוראות ההפעלה של הטכוגרף.

בחלק השמאלי התחתון של התצוגה מוצגת הטמפרטורה החיצונית. בחלק הימני של התצוגה מוצג מונה מרחק הנסיעה. ניתן לאפס את מונה מרחק הנסיעה בעזרת לוח התצוגה הראשי, עיין בנושא "סקירה כללית של התפריט" שבפרק "לוח תצוגה ראשי".

I. תצוגת מד מהירות

כשמשתמשים במתגים שבגלגל ההגה כדי להפעיל את בקרת השיוט או לשנות הגדרות, מופיעים חיוויים מתאימים בלוח התצוגה הראשי. לאחר שלוש שניות החיוויים נעלמים מלוח התצוגה הראשי, אך ממשיכים להופיע בתצוגת מד המהירות.

החיוויים המוצגים מציינים אם בקרת השיוט פעילה, איזה מרחק ביטחון נקבע מהרכב שמלפנים ואם מגביל המהירות במורד פעיל.

3. כוונן גובה הפנסים הראשיים (זמין רק בשילוב עם פנסים ראשיים מסוג הלוגן)



את גובה האלומות של הפנסים הראשיים ניתן לכוונן בעזרת גלגלון.

באמצעות סיבוב של הגלגלון, ניתן להגביה או להנמיך את אלומות הפנסים הראשיים.

הפנסים הראשיים מגיבים לשינויים במצב הגלגלון רק כשמתג התאורה הראשי נמצא במצב 2 (האלומה הנמוכה מאירה). להלן המצבים שבהם ניתן לקבוע את הגלגלון:

- הסימון '0' מייצג את המצב הרגיל.
- הפנסים הראשיים מכוונים כלפי מעלה על-ידי סיבוב הגלגלון לכיוון המסומן '1'.
- כשהרכב עמוס נוטות אלומות האור של הפנסים הראשיים כלפי מעלה. כדי למנוע סנוור של נהגי כלי הרכב המתקרבים ממול, ניתן לכוונן את אלומות הפנסים הראשיים כלפי מטה בשלושה שלבים המסומנים "I", "II" ו-"III".

4. פנסי פנייה סטטיים



כשמהירות הנסיעה נמוכה מ-40 קמ"ש ומשתמשים במהבהבי הפנייה, מאירים באופן אוטומטי פנסי הפנייה (שבפנסי הערפל) בכיוון שאליו הופעל מהבהב הפנייה. השתמש במתג זה כדי להפסיק את פעולת התפקוד.

5. מתג תאורת עבודה או תאורת אזור המטען



השתמש במתג זה כדי להדליק או לכבות את התאורה בקורת הרוחב של תא הנהג או את התאורה של אזור המטען.

הערה: פנסי הסימון חייבים להאיר (מתג התאורה הראשי במצב I).
כשמהירות הנסיעה עולה על 30 קמ"ש, כבית תאורת העבודה או תאורת אזור
המטען באופן אוטומטי.



3

6. עמעם התאורה של לוח המכשירים

כשמתג ההתנעה במצב מחובר ופנסי הסימון מאירים, מאירה התאורה של לוח
המכשירים ושל צג הרדיו.



באמצעות סיבוב של הגלגלון ניתן לעמעם את התאורה של לוח המכשירים
ושל צג הרדיו.

כשהתאורה העמומה של לוח המכשירים מאירה, לא ניתן לעמעם את התאורה.

7. תאורה עמומה של לוח המכשירים

לחץ על המתג כדי לעמעם את כל התאורה של לוח המכשירים ולמנוע
השתקפויות בחלונות שעלולות להפריע בנהיגה לילית.



8. מתג הדלקה/כיבוי של התאורה הפנימית

לחץ על מתג זה כדי לכבות את כל התאורה הפנימית של תא הנהג.



הערה: כשמשתמשים בשקע זה, התאורה הפנימית נותרת כבויה אפילו
כשפותחים דלת.



9. לא בשימוש.

10. מתג מפרש הכוח PTO 1

PTO 1 הוא מפרש כוח מהמנוע או מפרש כוח מתיבת ההילוכים. השתמש במתג
זה כדי להפעיל או לנתק את מפרש הכוח PTO 1.



הערה: מתג זה מצויד בנעילה.



11. מתג מפרש הכוח PTO 2

מפרש הכוח PTO 2 הוא מפרש כוח המנוע על-ידי תיבת ההילוכים. השתמש
במתג זה כדי להפעיל או לנתק את מפרש הכוח PTO 2.



הערה: מתג זה מצויד בנעילה.



מפרש כוח

3

הערה: התנאים להפעלה או ניתוק של מפרש הכוח תלויים ביישום של הרכב ובתכנות של המערכות האלקטרוניות. התנאים להפעלה או ניתוק של מפרש הכוח עשויים להיות שונים מהמתואר להלן. למידע על התנאים להפעלה או ניתוק של מפרש הכוח המותקן ברכב פנה למוסך דאף מורשה.



מפרש כוח תיבת הילוכים

הפעלת מפרש הכוח

1. בהתאם לתכנות, בלם החנייה חייב להיות במצב חנייה, או שהוא יכול להיות גם במצב נסיעה.

הערה: אם בלם החנייה יכול להימצא במצב נסיעה כשמפעילים את מפרש הכוח, ניתן לנסוע במצב זה. כדי להפעיל את מפרש הכוח הרכב צריך להיות במצב של עצירה מוחלטת.



- הנח למנוע לפעול בסיבובי סרק (מהירות המנוע נמוכה מ-700 סל"ד).
 - ברכב בעל תיבת הילוכים ידנית, לחץ על דוושת המצמד.
 - ברכב המצויד בתיבת הילוכים AS Tronic, סובב את המתג הבורר למצב סרק (N).
 - הפעל את מפרש הכוח באמצעות מתג מפרש הכוח.
- נורית ההתראה של מפרש הכוח מאירה בלוח המחוונים כשמפרש הכוח משולב.

ניתוק מפרש הכוח

- הרכב חייב להיות ניח.
 - הפעל את המנוע בסיבובי סרק.
 - ברכב בעל תיבת הילוכים ידנית, לחץ על דוושת המצמד.
 - ברכב המצויד בתיבת הילוכים AS Tronic, סובב את המתג הבורר למצב סרק (N).
 - נתק את מפרש הכוח באמצעות מתג מפרש הכוח.
- ברכב בעל תיבת הילוכים ידנית, המשך ללחוץ על דוושת המצמד במשך 2-3 שניות נוספות (כדי לעצור את מפרש הכוח (PTO)).
- נורית ההתראה של מפרש הכוח (PTO) כבית בלוח המחוונים כשמפרש הכוח מנותק.

נהיגה עם מפרש כוח משולב

מותר לנהוג כשמפרש הכוח מופעל, בתנאי שלא חורגים מהמהירות המרבית עבור מפרש הכוח. אסור להחליף הילוכים כשמפרש הכוח משולב ובכלי רכב עם תיבת הילוכים AS Tronic כלל לא ניתן לעשות זאת.

מפרש כוח מנוע

הפעלת מפרש הכוח

- הנח למנוע לפעול במהירות של 650 סל"ד עד 1000 סל"ד
- בזמן הנסיעה, מהירות הנסיעה חייבת להיות נמוכה מ-50 קמ"ש.

3. הפעל את מפרש הכוח באמצעות מתג מפרש הכוח.
 נורית ההתראה של מפרש הכוח מאירה בלוח המחוונים כשמפרש הכוח משולב.

ניתוק מפרש הכוח

1. נתק את מפרש הכוח באמצעות מתג מפרש הכוח.
 נורית האזהרה של מפרש הכוח (PTO) כבית בלוח המחוונים כשמפרש הכוח מנותק.
 ניתן לנתק את מפרש הכוח מהמנוע בזמן הנסיעה או כשהרכב במצב נייח.

3.3.2 לוח בקרה



D001488-4

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | TNR או צג של מערכת המצלמה או 6 | לפי הגרסה: | |
| | תא אחסון (בהתאם לגרסה). | - מתג גובה נסיעה רגיל, מתלה כריות אוויר. | |
| 2 | רדיו Basic ו/או תא אחסון. | - מתג גובה נסיעה שני. | |
| 3 | מתג הפעלה/ניתוק של מערכת בלימת חירום מתקדמת (AEBS). | - מתג לריקון כריות האוויר של מתלה סרן טנדס (בגרסה עבור אוסטרליה וניו-זילנד). | |
| 4 | מתג הפעלה/ניתוק של בקרת שיוט גמישה (ACC). | | |
| 5 | מתג מרחק בקרת שיוט גמישה (ACC). | 7 | מתג מערכת לאזהרה מפני סטייה מנתיב (LDWS). |

- 8 מתג מסנן חלקיקים (DPF).
 9 מתג מהבהבי חירום.
 10 לפי הגרסה:
 - סיוע אחיזה (בכל הדגמים)
 למעט FTM ודגם FT עם משטח נמוך)
 - אחיזה מוגברת (FTM)
 - מתג רמת תמרון מוגדלת (גרסת FT עם משטח נמוך)
 11 לפי הגרסה:
 - מתג נעילת דיפרנציאל בין הסרנים
 - הרמת סרן (מתלה קפיצים או מתלה אוויר)
 12 מתג לנעילה הרוחבית של הדיפרנציאל
 13 לפי הגרסה:
 - סיוע אחיזה ASR
 - תיבת הילוכים AS Tronic –
 נסיעת שטח
 - תיבת הילוכים AS Tronic –
 נסיעת שטח ASR +
 14 לפי הגרסה:
 - מתג הרמת סרן נגרר ראשון (FAK גרסת)
 - מתג הרמת סרן (גרסת FTM).

1. צג של מערכת המצלמה או תא אחסון (בהתאם לגרסה)
 ראה נושא "מערכת מצלמה".

2. תא אחסון

3. מתג הפעלה/ניתוק של מערכת בלימת חירום מתקדמת (AEBS).
 מערכת AEBS מופעלת מראש כברירת מחדל. השתמש במתג זה כדי לנתק או לחבר את מערכת AEBS.
 ראה נושא "מערכת בלימת חירום מתקדמת (AEBS)" בפרק "בקרת שיוט גמישה (ACC)".



4. מתג הפעלה/ניתוק של בקרת שיוט גמישה (ACC).
 בשעה שמתג ההצתה במצב מחובר, מערכת ACC נבחרת מראש כברירת מחדל (נורית החיווי במתג הפעלה/ניתוק של ה-ACC מאירה). השתמש במתג זה כדי לנתק את ה-ACC.
 ראה פרק "בקרת שיוט גמישה (ACC)".



5. מתג מרחק בקרת שיוט גמישה (ACC).

המתג התלת-מצבי המוחזר בכוח קפיץ עם מצב מרכזי קבוע, משמש לצורך שינוי המרחק בין הרכב לבין הרכב הנוסע לפניו:



- לחץ על החלק העליון של המתג, כדי להקטין את המרחק אל הרכב שלפניכם.
 - לחץ על החלק התחתון של המתג, כדי להגדיל את המרחק אל הרכב שלפניכם.
- ראה פרק "בקרת שיוט גמישה (ACC)".

6. לפי הגרסה:



מתג גובה נסיעה רגיל, מתלה כריות אוויר

אם לוחצים לחיצה קצרה על מתג זה, שלדת הרכב תנוע עד שתגיע לגובה הנסיעה הרגיל שלה.

מתג גובה נסיעה שני

לחץ על מתג זה כדי לשנות את גובה הנסיעה.

למתג זה יש שני מצבים כדי לווסת שני גבהי נסיעה שונים, ללא תלות במהירות הרכב.

תפקוד זה הוא אופציונלי וניתן להשתמש בו אם משתמשים בגרורים בעלי גבהים שונים של פינים ראשיים.

מתג לריקון כריות האוויר של מתלה סרן טנדם (בגרסה עבור אוסטריה וניו-זילנד בלבד)

לחץ על מתג זה כדי לרוקן את כריות האוויר של הסרן טנדם. אם לוחצים שוב לחיצה קצרה על מתג זה, הרכב יגיע לגובה הנסיעה הרגיל שלו.

7. מתג LDWS

לחץ על מתג זה כדי לנתק ולחבר את ה-LDWS (מערכת אזהרה מפני סטייה מנתיב). מערכת LDWS פועלת כברירת מחדל. עיין בנושא "LDWS" בפרק "נהיגה".



8. מתג מסנן חלקיקים (DPF)

השתמש במתג כדי להפעיל או להפסיק את תהליך הרגנרציה של מסנן החלקיקים (DPF), או למנוע אותו.

צד עליון: הפעל רגנרציה, מסנן חלקיקים DPF

עיין גם בנושא "רגנרציה מסנן החלקיקים (DPF)" בפרק "נהיגה".



צד תחתון: עצירה או מניעה של תהליך הרגנרציה של מסנן החלקיקים (DPF)
 עיין גם בנושא "רגנרציה מסנן החלקיקים (DPF)" בפרק "נהיגה".

OFF

3

9. מתג מהבהבי חירום

השתמש במתג זה כדי להפעיל או לנתק את מהבהבי החירום. התאורה במתג מאירה כשמתג מהבהבי החירום במצב בו מהבהבי החירום פועלים.



10. לפי הגרסה:

מתג סיוע אחיזה (בכל הדגמים למעט FTM ודגם FT עם משטח נמוך).
 לחץ על המתג כדי להפעיל או לנתק את הסיוע באחיזה. עיין בנושא "סיוע אחיזה" שבפרק "נהיגה".



מתג הגדלת סיוע אחיזה (גרסת FTM)

השתמש במתג זה להגדלת האחיזה. עיין בנושא "סיוע אחיזה" שבפרק "נהיגה".



מתג רמת תמרון מוגדלת, גרסת FT עם משטח נמוך.

השתמש במתג זה כדי להגדיל באופן זמני את המרחק בין חזית הגרור נתמך לבין מסלולי ההליכה של הראש הגורר בזמן ביצוע תמרונים.



אזהרה!



**– ודא שאין אנשים העומדים בקרבת הסרן הנע.
 שהייה בקרבת סרן הנמצא בעלייה או בירידה עלולה ללכוד את המפעיל ולגרום לפגיעה גופנית קשה.**

הפעל תפקוד זה כשהרכב נייח או במהירות שאינה עולה על 3 קמ"ש על-ידי לחיצה קצרה על המתג.

לאחר הפעלת תפקוד זה יונמך הרכב באופן אוטומטי:

- לאחר 3 דקות.
 - כאשר מהירות הנסיעה עולה על 20 קמ"ש.
 - כשהרכב במצב נייח.
- ניתן להפעיל תפקוד זה מחדש בכל זמן כאשר הרכב עומד או נוסע במהירות נמוכה מ-3 קמ"ש. המפלס יישאר מוגבה למשך 3 דקות נוספות לכל היותר.

ניתן להפסיק את התפקוד גם בלחיצה על לחצן העצירה שעל יחידת השלט רחוק של מתלה האוויר.

11. לפי הגרסה:

3

מתג לנעילה אורכית של דיפרנציאל בין הסרנים

השתמש במתג זה כדי להפעיל או לנתק את נועל הדיפרנציאל שבין הסרנים. עיין בנושא "נועל דיפרנציאל" בפרק "נהיגה".



הערה: מתג זה מצויד בנעילה.



חובה להפעיל את נעילת הדיפרנציאל:

- כשהרכב במצב עצירה מוחלטת.
- כשדווש המצמד לחוצה.
- כשתיבת ההילוכים במצב סרק (N) בכלי רכב המצוידים בתיבת הילוכים אוטומטית / AS Tronic.

מתג מערכת הרמת סרן נגרר (מתלה קפיצים או מתלה כריות אויר)

מתג זה מפעיל את מערכת ההרמה של הסרן הנגרר בעל מתלה קפיצי עלים או מתלה כריות אוויר.



אזהרה! שהייה בקרבת סרן הנמצא בעלייה או בירידה עלולה ללכוד את המפעיל ולגרום לפגיעה גופנית קשה.
– ודא שאין אנשים העומדים בקרבת הסרן הנע.



למתג זה שלושה מצבים כלהלן:

הרמה – 0 – הורדה

הרמה

- ודא שאין אנשים העומדים בקרבת הסרן הנע.
- לחץ על החלק העליון של המתג, כנגד כוח הקפיץ.
- אם יש במערכת האוויר הדחוס מספיק לחץ אזי הסרן הנגרר יתרומם באופן אוטומטי, עד לקצה העליון של מהלכו.
- ברכב בעל סרן נגרר עם מתלה קפיצי עלה, יש להחזיק את המתג במצב לחוץ עד שהסרן הנגרר יתרומם עד לקצה העליון של מהלכו.

הורדה

- ודא שאין אנשים העומדים בקרבת הסרן הנע.
- לחץ על החלק התחתון של המתג, כנגד כוח הקפיץ.
- הסרן הנגרר ירד באופן אוטומטי.

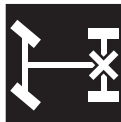
הערה: בכלי רכב עם תיבת הילוכים AS Tronic: הרכב חייב להיות במצב של עצירה מוחלטת ותיבת ההילוכים חייבת להיות במצב סרק (N).



3

12. מתג נעילה רוחבית של הסרן

השתמש במתג זה כדי להפעיל או לנתק את הנעילה הרוחבית של הדיפרנציאל. עיין בנושא "נועל דיפרנציאל" בפרק "נהיגה".



הערה: מתג זה מצויד בנעילה.



חובה להפעיל את נעילת הדיפרנציאל:

- כשהרכב במצב עצירה מוחלטת.
- כשדושת המצמד לחוצה.
- כשתיבת ההילוכים במצב סרק (N) בכלי רכב המצוידים בתיבת הילוכים אוטומטית/AS Tronic.

13. לפי הגרסה:

מתג בקרת אחיזה ASR

השתמש במתג זה כדי להגביר את השיעור המרבי המותר של החלקת הגלגלים. עיין בנושא "ויסות למניעת החלקה" שבפרק "נהיגה".



מתג נסיעת שטח של תיבת הילוכים AS Tronic

לחץ על מתג זה כדי לשלב או לנתק את מצב נסיעת שטח של תיבת ההילוכים AS Tronic. לקבלת מידע נוסף על אודות מצב נסיעת שטח של תיבת הילוכים AS Tronic, ראה נושא "מצב נסיעת שטח" בפרק "תיבת הילוכים AS Tronic".



14. לפי הגרסה:

מתג מערכת הרמת סרן נגרר ראשון (גרסת FAK) או מתג הרמת הסרן (גרסת FTM)

מתג זה מפעיל את התקן ההרמה של הסרן הנגרר (בעל מתלה קפיצי עלים או מתלה כריות אוויר).





אזהרה!

– **ודא שאין אנשים העומדים בקרבת הסרן הנע.**
שהייה בקרבת סרן הנמצא בעלייה או בירידה עלולה ללכוד את המפעיל ולגרום לפגיעה גופנית קשה.

3

למתג זה שלושה מצבים כלהלן:

הרמה 0 – הורדה

הרמה

- ודא שאין אנשים העומדים בקרבת הסרן הנע.
- לחץ על החלק העליון של המתג, כנגד כוח הקפיץ.
- אם יש במערכת האוויר הדחוס מספיק לחץ אזי הסרן הנגרר יתרומם באופן אוטומטי, עד לקצה העליון של מהלכו.
- ברכב בעל סרן נגרר עם מתלה קפיצי עלה, יש להחזיק את המתג במצב לחוץ עד שהסרן הנגרר יתרומם עד לקצה העליון של מהלכו.

הורדה

- ודא שאין אנשים העומדים בקרבת הסרן הנע.
- לחץ על החלק התחתון של המתג, כנגד כוח הקפיץ.
- הסרן הנגרר ירד באופן אוטומטי.

הערה: בכלי רכב עם תיבת הילוכים AS Tronic: הרכב חייב להיות במצב של עצירה מוחלטת ותיבת ההילוכים חייבת להיות במצב סרק (N).



15. סיוע בתחילת נסיעה במעלה

לחץ על המתג כדי להפעיל או לנתק את הסיוע בתחילת נסיעה במעלה. כשהסיוע בתחילת נסיעה במעלה פעיל, נורית החיווי הקבועה במתג מאירה. עיין בנושא "סיוע בתחילת נסיעה במעלה" שבפרק "נהיגה".



16. כפתור בורר של תיבת הילוכים AS Tronic

עיין בפרק "תיבת הילוכים AS Tronic".

17. מתג שסתום מיחזור

למתג יש את המצבים הבאים:



- המיחזור מנותק, נורית החיווי (במתג) כבויה. אוויר צח חיצוני נינק אל תא הנהג.
- המיחזור מופעל, נורית החיווי (במתג) מאירה. האוויר בתא הנהג מסוחרר.
- ראה נושא "מערכת חימום, אוורור ומיזוג אוויר".

18. מתג המזגן

למתג המזגן יש שני מצבי פעולה, כלהלן:



3

- מתג המזגן מנותק, נורית ההתראה (שבמתג) אינה מאירה.
- מערכת מיזוג אוויר פעילה; נורית החיווי (הקבועה במתג) מאירה. ראה נושא "מערכת חימום, אוורור ומיזוג אוויר".

19, A, B & C. לוח בקרת מערכת החימום והאוורור

ראה נושא "מערכת חימום ואוורור עם מיזוג אוויר".

20. מתג בורר תפריטים

סובב את מתג בורר התפריטים כדי לעבור בין מסכים בתפריט הראשי. בעקבות לחיצה על המתג, מוצגים התפקוד או המידע שנבחרו, ומוצגים מסכי המשנה הרלוונטיים הבאים. עיין בנושא "לוח תצוגה ראשי".

21. ידית בלם חנייה

עיין בנושא "בלמים" בפרק "נהיגה".

3.3.3 קונסולה מרכזית



D001482-3

- | | | | |
|---|----|-------------------------------------|---|
| מתג לביטול פעולת גלאי הנפח של מערכת האזעקה בתא הנהג | 7 | מתג תאורת לילה ותאורה פנימית | 1 |
| מתג לביטול פעולת גלאי הנפח של מערכת האזעקה בגרור | 8 | מתג שחרור נעילת דלת הנוסע | 2 |
| מתג תאורה פנימית | 9 | מתג מחמם עזר | 3 |
| שקע לחיבור אביזרים 24V/15A | 10 | מתג לניתוק הזמזם בנסיעה לאחור | 4 |
| חיבור טעינה USB | 11 | מתג מעלית מטען או נעילת צלחת הגרירה | 5 |
| חריצי מחזיק כרטיסי פלסטיק מחזיקי כוסות | 12 | מתג ראשי ADR | 6 |
| שקע USB/AUX של הרדיו | 14 | | |
| מצית 12V/5A | 15 | | |

1. צד עליון: תאורת לילה

היתרון של תאורה זו הוא שהיא כמעט ואינה משתקפת בשמשה הקדמית בזמן הנסיעה בלילה.



1. צד תחתון: תאורה פנימית



2. צד עליון: שחרור נעילת דלת הנוסע



2. צד תחתון: נעילת דלת הנוסע



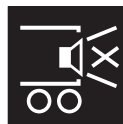
3. מתג מחמם עזר

השתמש במתג זה כדי להפעיל או לנתק את מחמם העזר. נורית חיווי מציינת אם מחמם העזר מופעל.



4. מתג לניתוק הזמזם בנסיעה לאחור

באמצעות מתג זה ניתן בזמן נסיעה לאחור להפעיל או להפסיק את זמזם הנסיעה לאחור. הקפד תמיד להפעיל את זמזם הנסיעה לאחור בתנאי נסיעה רגילים.



5. משאית: נועל צלחת גרירה

בעזרת מתג זה ניתן לנעול או לשחרר את נעילת צלחת הגרירה.



הערה: מתג זה מצויד בנעילה.



5. משאית אחודה: דופן אחורית הידרולית

בעזרת מתג זה ניתן לפתוח או לסגור את הדופן האחורית ההידרולית.



הערה: מתג זה מצויד בנעילה.



6. מתג ראשי ADR

השתמש במתג זה כדי להפעיל את המתג הראשי האלקטרוני. לפרטים נוספים עיין בנושא "מתג ראשי".



אזהרה! ניתוק המתג הראשי במהלך הנסיעה מכבה את כל המערכות החשמליות ומדומם את המנוע. הדבר עלול להוביל למצבים מסוכנים מאוד ולנזק למערכות האלקטרוניות של הרכב.



— אסור בהחלט לנתק את המתג הראשי במהלך הנסיעה.

— אסור בהחלט לנתק את המתג הראשי כאשר מתג ההתנעה במצב מחובר.

הערה: מתג זה מצויד בנעילה.



7. מתג לביטול פעולת גלאי הנפח של מערכת האזעקה בתא הנהג

עיין בפרק "מערכת אזעקה מקורית".



8. מתג לביטול פעולת גלאי הנפח של מערכת האזעקה בגרור

עיין בפרק "מערכת אזעקה מקורית".



9. מתג תאורה פנימית

השתמש במתג זה כדי להדליק את פנס הספוט בצד הנוסע הקדמי.



10. שקע לחיבור אביזרים 24V/15A

11. חיבור טעינה USB

השתמש בחיבור זה כדי לטעון התקנים עם חיבור USB.

12. חריצים לכרטיסי פלסטיק

השתמש בחריצים אלה לאחסון כרטיסי פלסטיק שונים.

13. מחזיקי כוסות

השתמש במחזיקים אלה עבור כוסות, בקבוקים, פחיות שתייה או ספלים.

14. חיבור USB/AUX לרדיו מקורי של דאף

עיין במדריך למשתמש של הרדיו.

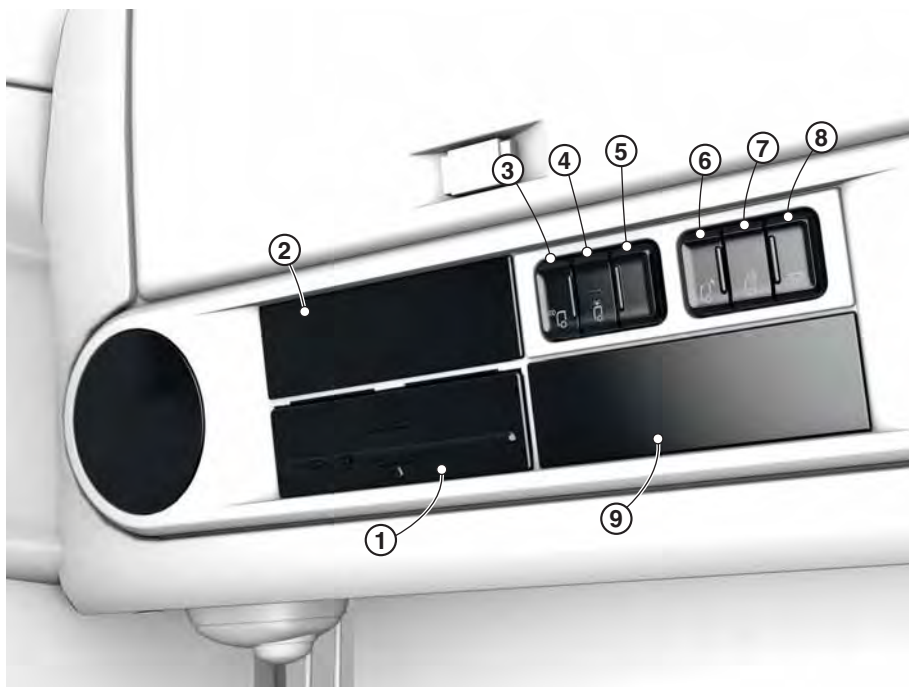
15. מצית 5A / 12V

לחץ על המצית. המצית יקפוץ חזרה באופן אוטומטי כאשר הוא מוכן לשימוש. אם משתמשים בשקע המצית לחיבור אביזרים, יש לעיין בנושא "חיבורי שקע אביזרים וחיבור אוויר".



3.3.4 קונסולה עילית

תא נהג Sleeper ותא נהג Space Cab



D001670-2

- | | | |
|----------|---|------------------------------------|
| 1 טכוגרף | 2 תא DIN להתקנת אביזרים לפי הזמנת הלקוח | 3 מתג עבור תאורת עזר לנהיגה על הגג |
| | | 4 מתג משואה סובבת |

5	לא בשימוש	8	לא בשימוש
6	מתג צוהר אורור בתקרה	9	תא DIN להתקנת אביזרים לפי הזמנת הלקוח
7	לא בשימוש		

1. טכוגרף

לפרטים נוספים על הטכוגרף, עיין בנספח הטכוגרף בסופו של ספר זה.

2. תא DIN להתקנת אביזרים לפי הזמנת הלקוח

3. מתג עבור תאורת עזר לנהיגה על הגג

השתמש במתג זה להדלקה של הפנסים שעל הגג (פנסי גג, פנסי עזר) כאשר מפעילים את האלומה הגבוהה של הפנסים הראשיים. האלומה הגבוהה של הפנס הראשי אינה נדלקת.



4. מתג משואה סובבת

השתמש במתג זה בכל עת כדי להפעיל את המשואה הסובבת או להפסיק את פעולתה.



5. לא בשימוש

6. מתג צוהר אורור בתקרה

השתמש במתג זה כדי לפתוח ולסגור את צוהר האורור בתקרה באופן חשמלי. עיין בנושא "צוהר אורור בתקרה".

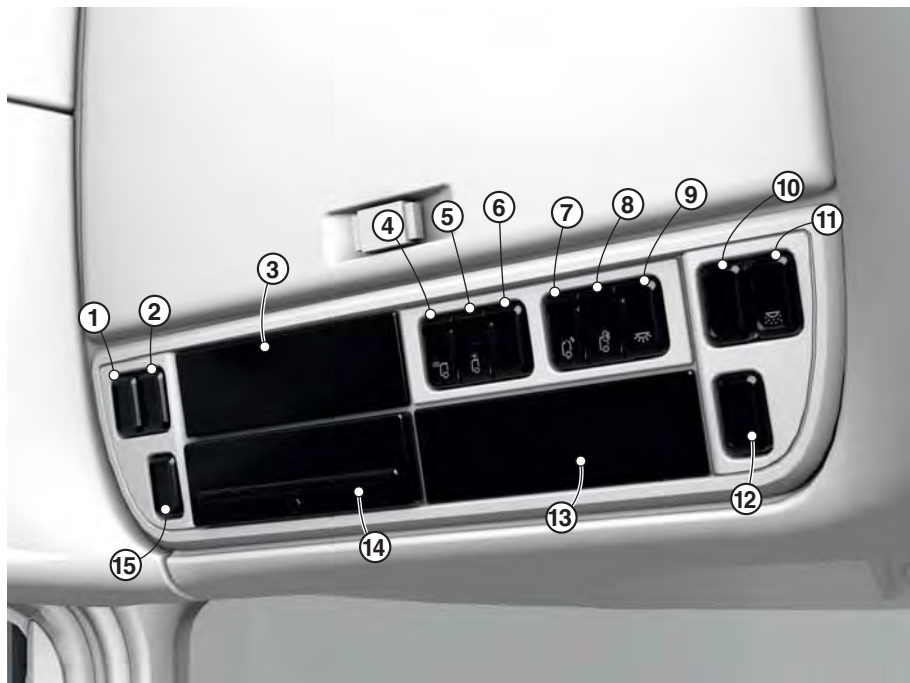


7. לא בשימוש

8. לא בשימוש

9. תא DIN להתקנת אביזרים לפי הזמנת הלקוח

3



D001671-2

- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | לא בשימוש | 9 | מתג מנורת ספוט לקריאה, צד הנהג |
| 2 | לא בשימוש | 10 | לא בשימוש |
| 3 | תא DIN להתקנת אביזרים לפי הזמנת הלקוח | 11 | מתג לתאורת לילה מעל הקונסולה העילית |
| 4 | מתג עבור תאורת עזר לנהיגה על הגג | 12 | לא בשימוש |
| 5 | מתג משואה סובבת | 13 | תא DIN להתקנת אביזרים לפי הזמנת הלקוח |
| 6 | לא בשימוש | 14 | טכוגרף |
| 7 | מתג צוהר אוורור בתקרה | 15 | לא בשימוש |
| 8 | מתג רשת החרקים בצוהר האוורור בתקרה | | |

1. לא בשימוש

2. לא בשימוש

3. תא DIN להתקנת אביזרים לפי הזמנת הלקוח

3

מתג עבור תאורת עזר לנהיגה על הגג

השתמש במתג זה להדלקה של הפנסים שעל הגג (פנסי גג, פנסי עזר) כאשר מפעילים את האלומה הגבוהה של הפנסים הראשיים.
האלומה הגבוהה של הפנס הראשי אינה נדלקת.



5. מתג משואה סובבת

השתמש במתג זה בכל עת כדי להפעיל את המשואה הסובבת או להפסיק את פעולתה.



6. לא בשימוש

7. מתג צוהר אוורור בתקרה

השתמש במתג זה כדי לפתוח ולסגור את צוהר האוורור בתקרה באופן חשמלי.
עיין בנושא "צוהר אוורור בתקרה".



8. מתג רשת החרקים של צוהר האוורור בתקרה

השתמש במתג זה כדי לפתוח ולסגור את רשת החרקים של צוהר הגג באופן חשמלי.
עיין בנושא "צוהר אוורור בתקרה".



9. מתג מנורת ספוט לקריאה, צד הנהג

השתמש במתג זה כדי להדליק או לכבות את מנורת הספוט לקריאה שבצד הנהג.



10. לא בשימוש

11. מתג עבור תאורת הלילה מעל הקונסולה העילית

השתמש במתג זה כדי להדליק או לכבות את תאורת הלילה שמעל הקונסולה העילית.
ניתן להדליק את תאורת הלילה שמעל הקונסולה העילית (מעל תא האחסון האמצעי) רק כשמתג ההתנעה במצב מחובר.



12. לא בשימוש

13. תא DIN להתקנת אביזרים לפי הזמנת הלקוח

3

14. טכוגרף

לפרטים נוספים על הטכוגרף, עיין בנספח הטכוגרף בסופו של ספר זה.

15. לא בשימוש

3.3.5 לוח דרגש שינה



D001579

- 1 מתג צוהר אוורור בתקרה
- 2 מתג רשת חרקים/וילון של צוהר האוורור בתקרה (תא נהג XC בלבד)
- 3 מתג תאורה פנימית, צד הנוסע הקדמי
- 4 קוצב זמן של מחמם העזר
- 5 יחידת בקרה של מחמם העזר

1. **מתג צוהר אוורור בתקרה**
השתמש במתג זה כדי לפתוח ולסגור את צוהר האוורור בתקרה באופן חשמלי.
עיין בנושא "צוהר אוורור בתקרה".



2. **מתג רשת חרקים/וילון של צוהר האוורור בתקרה (תא נהג XC בלבד)**
השתמש במתג זה כדי לפתוח ולסגור את רשת החרקים/וילון של צוהר הגג באופן חשמלי.
עיין בנושא "צוהר אוורור בתקרה".



3. **מתג תאורה פנימית, צד הנוסע הקדמי**
מתג זה פועל בשילוב עם מתג הקונסולה המרכזית.



4. קוצב זמן של מחמם העזר
לקבלת מידע נוסף, עיין בפרק "מחמם עזר".

5. יחידת הבקרה של מחמם העזר
לקבלת מידע נוסף, עיין בפרק "מחמם עזר".

3.3.6 מתגי גלגל ההגה



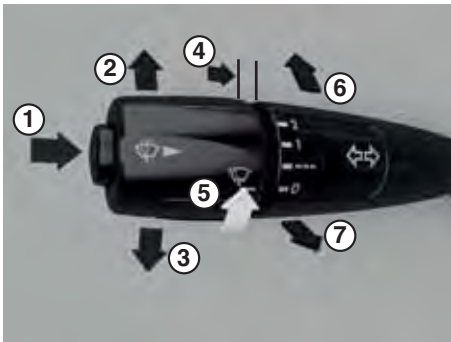
D001523-2

- A עצמת הקול
- B תפקוד גליה
- C קבלת שיחה, סיום שיחה או דחיית שיחה
- D בקרת מהירות נסיעה במורד
- E הגבלת מהירות גמישה
- F בקרת שיוט או בקרת מהירות המנוע

למידע נוסף על אודות הפעלת הטלפון, ראה נושא "הפעלת הטלפון".

לפרטים נוספים על ה"בקרת מהירות נסיעה במורד", "הגבלת מהירות גמישה", "בקרת שיוט" ו"בקרת מהירות המנוע", עיין בפרק "נהיגה".

3.3.7 מתג על עמוד ההגה, שמאלי



D001580

- מצב מרכזי (אלומה נמוכה, כשהפנסים הראשיים מאירים)
- 1 מתג הצופר
- 2 מהבהבי פנייה - פנייה ימינה
- 3 מהבהבי פנייה - פנייה שמאלה
- 4 מתג שוטף השמשה הקדמית
- 5 מתג מגבי שמשה קדמית
- 0 מגבים מנותקים
- - - הפעלה לסירוגין
- 1 המגבים פועלים במהירות נמוכה
- 2 המגבים פועלים במהירות גבוהה
- 6 אלומה גבוהה
- 7 הבהוב בפנסים הראשיים

מתג הצופר

לחץ על המתג (1) כדי להפעיל את הצופר.

מהבהבי פנייה

מהבהבי הפנייה (2 ו-3) פועלים רק כאשר מתג ההתנעה במצב מחובר. לצורך הפעלה קצרה של מהבהבי הפנייה כדי להורות על החלפת נתיב הנסיעה, הזז מעט את הידית הרב תפקודית כנגד כוח הקפיץ והחזק אותה במצב זה. הידית תשוב מיד למצב המקורי.

שוטף השמשה הקדמית

שוטפי השמשה הקדמית מופעלים על-ידי לחיצה על המתג הקפיצי (4) של השוטפים. שוטפי השמשה מפסיקים לפעול כשמרפים מן המתג. שוטף השמשה הקדמית פועל ביחד עם מגבי השמשה הקדמית.

שוטפי הפנסים הראשיים

אם הרכב מצויד בשוטפי פנסים ראשיים, הם יפעלו רק בזמן פעולת הפנסים הראשיים. שוטפי הפנסים הראשיים יופעלו כשמתג שוטף השמשה הקדמית (4) מופעל ברציפות למשך יותר מ-5 שניות. שוטפי הפנסים הראשיים מופעלים גם אחת לכל שלוש הפעולות של מתג שוטפי השמשה הקדמית. יש להפעיל את המתג למשך פחות מ-5 שניות רצופות.

מגבי השמשה הקדמית

המגבים פועלים רק כאשר מתג ההתנעה במצב מחובר. כשלוחצים לחיצה קצרה על המתג (4), המגבים יבצעו מהלך ניגוב אחד.

קביעת התדירות של הניגוב לסירוגין

התדירות הרגילה של ניגוב לסירוגין היא כל 5 שניות. ניתן לווסת תדירות זו ולקבוע מרווח זמן של שנייה אחת עד 20 שניות בין מחזורי הניגוב באמצעות מתג המגבים (5).



D001581

הגדלת או הקטנת מרווח הזמן בין מחזורי הניגוב:

- בחר במצב ניגוב לסירוגין (מצב ---).
- כשהמגבים לא פועלים (המגבים במצב מטה), סובב את המתג (5) למצב אפס (מצב 0) למשך זמן של שתיים עד 20 שניות.
- לאחר (לדוגמה) 10 שניות, העבר את המתג שוב למצב ניגוב לסירוגין (מצב ---).

התדירות החדשה של הניגוב לסירוגין תהיה כל 10 שניות (הזמן בו המתג (5) היה ב"מצב 0").

אם מעבירים את מתג ההתנעה למצב מנותק, או אם המגבים לא פעלו במצב ניגוב לסירוגין במשך 5 דקות, התדירות תחזור לתדירות הניגוב המקורית (כל 5 שניות).

הקפד תמיד להפסיק את פעולת המגבים (במיוחד בתנאי קור עז) לפני העברה של מתג ההתנעה למצב מנותק, כדי להביא את המגבים למצב חנייה ולמנוע נזק אפשרי ללהבי המגבים, שעלולים לקפוא ולדבוק אל השמשה.

אלומה גבוהה

האלומה הראשית תפעל כשהפנסים הראשיים (אלומה נמוכה) מודלקים והידית הרב תפקודית שעל עמוד ההגה נדחפת קדימה (6).

3

הבהוב בפנסים הראשיים

ההבהוב בפנסים הראשיים מופעל כשמתג עמוד ההגה (הטעון בקפיץ) נמשך לאחור (7). ההבהוב בפנסים הראשיים כבה כשמרפים המידית הרב-תפקודית.

3.3.8 מתג על עמוד ההגה, ימני



D001582

ידית רב-תפקודית עם תיבת הילוכים ידנית

בעזרת הידית הרב-תפקודית ניתן לבצע את פעולות הבקרה הבאות:

– מאיט

אפשר להשתמש בידית הרב תפקודית הימנית כדי לבחור במומנט בלימה מסוים. למידע נוסף עיין בפרק "נהיגה".



D001583

ידיית רב-תפקודית עם תיבת הילוכים AS Tronic

C גרסה עם בלם מנוע

D גרסה עם מאיט

בגרסה C, הידיית הרב-תפקודית מאפשרת לבצע את הפעולות הבאות:

3

- בחירה בין מצב שילוב ידני לבין מצב שילוב אוטומטי בתיבת ההילוכים (גרסה סטנדרטית בלבד)
בעזרת הלחצן המותקן בידיית הרב-תפקודית ניתן לבחור בין מצב שילוב הילוכים ידני לבין מצב שילוב אוטומטי.
- בחירת הילוך
בעזרת הידיית הרב-תפקודית ניתן להעלות הילוך או להוריד הילוך באופן ידני.
- בלם מנוע
בעזרת הידיית הרב-תפקודית ניתן להפעיל או לבטל את הפעולה של בלם המנוע. לאחר שמפעילים את בלם המנוע בעזרת הידיית הרב-תפקודית, פעולתו נפסקת בעקבות לחיצה על דוושת ההאצה. לאחר שמרפים לגמרי מדוושת ההאצה, בלם המנוע חוזר שוב לפעול.
- ברכב בגרסה D, הידיית הרב-תפקודית מאפשרת לבצע את הפעולות הבאות:
- בחירה בין מצב שילוב ידני לבין מצב שילוב אוטומטי בתיבת ההילוכים (גרסה סטנדרטית בלבד)
בעזרת הלחצן המותקן בידיית הרב-תפקודית ניתן לבחור בין מצב שילוב הילוכים ידני לבין מצב שילוב אוטומטי.
- בחירת הילוך
בעזרת הידיית הרב-תפקודית ניתן להעלות הילוך או להוריד הילוך באופן ידני.
- מאיט
בעזרת הידיית הרב-תפקודית ניתן לבחור במומנט בלימה מסוים. לקבלת מידע נוסף, ראה פרק "נהיגה" או "תיבת הילוכים AS Tronic".

3.3.9 התקנה והסרה של טלפונים התומכים בתקשורת Bluetooth

התחברות למערכת ממשק הטלפון של הרכב

הערה: לא ניתן להיכנס לתפריט ההגדרה של הטלפון באמצעות מתג בורר התפריטים בזמן הנסיעה. הפעלת הטלפון בזמן הנהיגה אפשרית רק בעזרת המתגים שבגלגל ההגה, לאחר שמחברים טלפונים שצומדו.



העבר את מתג ההתנעה למצב מחובר. כעת יש לצמד את הטלפון התומך בתקשורת Bluetooth למערכת של ממשק הטלפון.

בעזרת מתג בורר התפריטים בחר בסמל הטלפון שבלוח התצוגה הראשי. בחר בסמל של טלפון Bluetooth, ולאחר מכן בחר בסמל סטטוס Bluetooth כדי להפעיל ברכב את תקשורת Bluetooth.

צימוד טלפונים מאפשרי תקשורת Bluetooth
ניתן לצמד בתקשורת Bluetooth עד עשרה טלפונים.

- הפעל את תקשורת Bluetooth בטלפון.
- בעזרת מתג בורר התפריטים בחר בסמל הטלפון בלוח התצוגה הראשי.
- בחר בסמל של טלפון Bluetooth.
- בחר בסמל של חיפוש הטלפונים.
- מערכת ממשק הטלפון של הרכב תחפש טלפונים זמינים התומכים בתקשורת Bluetooth.
- בחר בטלפון המבוקש מהרשימה של הטלפונים שנמצאו.
- כשתתבקש הזן את הקוד המתאים.



הערה: אם המערכת שברכב לא מצאה את הטלפון התומך בתקשורת Bluetooth, אפשר להשתמש באפשרות של "חיפוש הפוך". מערכת ממשק הטלפון תשדר את מספר השלדה של המשאית שיתגלה בטלפון התומך בתקשורת Bluetooth. בחר במערכת הטלפון של הרכב מהטלפון התומך בתקשורת Bluetooth וכשתתבקש הזן את הקוד המתאים.

לאחר שהטלפון יצומד, תקרא מערכת ממשק הטלפון של הרכב את תוכן הזיכרון של הטלפון. הטלפון החדש שצומד עשוי לבקש אישור לקריאת התוכן של הזיכרון. הקריאה עשויה להימשך זמן מה, בהתאם לדגם הטלפון. הטלפון מוגדר כעת לשימוש במערכת ממשק הטלפון של הרכב.



הערה: ניתן לצמד למערכת ממשק הטלפון עד עשרה טלפונים התומכים בתקשורת Bluetooth. ניתן לחבר בו-זמנית רק שני טלפונים.

בהתאם לסוג הרכב, ניתן להציב את הטלפון בעריסת הטלפון. דגם העריסה תלוי בסוג של הטלפון הסלולרי. מאחורי הכיסוי שבלוח המכשירים מותקנת תושבת עבור העריסה. עיין בנושא "לוח בקרה". בהתאם לסוג הטלפון, ייתכן שתוכל להשיג עריסה במחלקת החלפים של היבואן.

הסרת טלפון מצומד תקשורת Bluetooth ממערכת ממשק הטלפון של הרכב.

אם הם אינם נחוצים עוד, ניתן להסיר טלפונים מצומדים התומכים בתקשורת Bluetooth ממערכת ממשק הטלפון של הרכב. בעזרת מתג בורר התפריטים בחר בסמל הטלפון שבלוח התצוגה הראשי. בחר בסמל של טלפון Bluetooth ולאחר מכן בחר בסמל של הסרת הטלפונים. מהרשימה בחר בטלפון שברצונך להסיר.

3.3.10 הפעלת הטלפון במשאית הכנסת כרטיס SIM ליחידה של ממשק הטלפון

3



D001757

פתח את תיבת הנתיכים.
התקן את כרטיס SIM בחריץ שמתחת לכיסוי השחור.

הערה: הכיוון הנכון שבו יש להכניס את כרטיס SIM מסומן במדבקה שעל יחידת ממשק הטלפון.



סגור את המכסה השחור ואת תיבת הנתיכים.

הפעלת כרטיס ה-SIM

- בעזרת מתג בורר התפריטים בחר בסמל הטלפון שבלוח התצוגה הראשי.
- בחר בסמל הטלפון שבמשאית.
- בחר בסמל ההפעלה.
- קבע את הטלפון שבמשאית במצב ON.
- בעזרת המתגים שבגלגל ההגה הזן את הקוד המתאים כשתבקש לעשות זאת. הטלפון שבמשאית מוכן כעת לשימוש.

הערה: את הטלפון שבמשאית מפעילים בעזרת המתגים שבגלגל ההגה. עיין בנושא "הפעלת הטלפון בעזרת המתגים שבגלגל ההגה".



3.3.11 הפעלת הטלפון בעזרת המתגים שבגלגל ההגה

הערה: בנושא זה מוסברים התפקודים של ממשק הטלפון. האיורים בנושא זה מובאים כדוגמה בלבד.



שיחות נכנסות

3



D001587

- ביחס לשיחה נכנסת, מופיעים בלוח התצוגה הראשי הפרטים הבאים:
- השם של חברת הסלולר.
- סמל המציין אם זו שיחה נכנסת, שיחה יוצאת, שיחה שלא נענתה, שיחה המתנהלת כעת או שיחה שהסתיימה.
- שם האדם שמתקשר או שמתקשרים אליו מוצג אם הוא נשמר בזיכרון של מכשיר הטלפון.
- מספר הטלפון ממנו מתקשרים מוצג אם השם לא הוזן אך המספר מזהה.
- קו מקווקו מוצג אם האפשרות לשיחה מזהה בוטלה על ידי המתקשר.
- לאחר שמקבלים שיחה, ההודעה 'שיחה נכנסת' מוחלפת בציון של משך השיחה.
- איזה מבין הטלפונים המחוברים פעיל.

קבלת שיחות



D001523-2

לחץ על לחצן קבלת שיחה (החלק העליון של מתג C) כדי לקבל שיחה, או לחץ על לחצן סיום שיחה (החלק התחתון של מתג C) כדי לסיים שיחה או לדחות שיחה.

שיחות יוצאות

בחירת טלפון

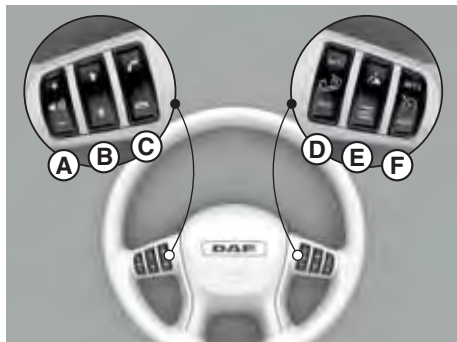
הערה: ההוראות שבקטע זה תקפות רק כשמחוברים מספר טלפונים.



- לחץ על לחצן קבלת שיחה (C) כדי להציג רשימה של הטלפונים המחוברים.

- לחץ על מתג הגלילה (B) כדי לבחור טלפון.
- לאחר מכן לחץ לחיצה נוספת על לחצן קבלת שיחה (C) כדי להשתמש בטלפון שנבחר.
- בטלפון שנבחר ניתן לגשת למספרי טלפון, מספרים שחויגו בעבר או שיחות שלא נענו.

בחירת מספר טלפון מספר הטלפונים



D001523-2

- לחץ על לחצן "קבלת שיחה" (C) כדי לגשת לטלפון שנבחר.
- לחץ על לחצן קבלת שיחה (C) כדי לפתוח את ספר הטלפונים של הטלפון שנבחר.
- לחץ על מתג הגלילה (B) כדי לבחור את מספר הטלפון או השם המבוקש מתוך הרשימה.
- לחץ על לחצן קבלת השיחה (C) כדי לבצע את השיחה.
- לחץ על לחצן סיום השיחה (C) כדי לסיים את השיחה או להפסיק אותה.

הערה: ניתן לבחור רק אחד מעשרה המספרים האחרונים שחויגו או להציג שיחות שלא נענו או התקבלו.



בחירת מספר טלפון שחויג בעבר או שיחה שלא נענתה

- לחץ על לחצן קבלת שיחה (C) כדי לגשת לטלפון שנבחר.
 - לחץ על מתג הגלילה (B) כדי לגשת לשיחות שלא נענו, מספרים שחויגו או שיחות שהתקבלו.
 - לחץ על לחצן קבלת השיחה (C) כדי לגשת לאפשרות שנבחרה.
 - לחץ על לחצן מתג הגלילה (B) כדי לגשת למספר הטלפון או לשם האדם מהרשימה.
 - לחץ על לחצן קבלת השיחה (C) כדי לבצע את השיחה.
 - לחץ על לחצן סיום השיחה (C) כדי לסיים את השיחה או להפסיק אותה.
- אם לוחצים על לחצן סיום השיחה כשלוח התצוגה הראשי פעיל, בלוח התצוגה הראשי מבוצעת חזרה של מסך אחד לאחור בעקבות כל לחיצה.
- אם לא לוחצים על אף מתג במשך 60 שניות, נעלם המידע מלוח התצוגה הראשי.
- חיוג מספר טלפון**

הערה: תפקוד זה זמין רק כשמשמשים בטלפון של המשאית.



- בחר בטלפון שבמשאית. עיין בנושא "בחירת טלפון".
- לחץ על מתג הגלילה (B) כדי לגשת לאפשרות של חיוג מספר.
- יוצג המסך הקופץ להזנה של מספר טלפון.
- בעזרת מתג הגלילה (B) בחר ספרה, לתיקון היעזר בסימן 'x'.

- כדי לבצע את השיחה בחר בסמל המקלט.
- לחץ על לחצן סיום השיחה (C) כדי לסיים את השיחה או להפסיק אותה.

בקרת עצמת הקול

במהלך השיחה ניתן לשלוט בעצמת הקול בעזרת המתג (A) שבגלגל ההגה. ביחס לשיחה יוצאת ניתן לשלוט בעצמת הקול אפילו לפני שמתחילים לנהל את השיחה בפועל. שינוי עצמת הקול בעזרת מערכת ממשק הטלפון אינו משפיע על ההגדרות של עצמת הקול שנקבעו במכשיר הטלפון עצמו.

3



D001523-2

הערה: את עצמת הקול של הצלצול קובעים מתפריט הטלפון שבלוח התצוגה הראשי בעזרת מתג בורר התפריטים.



ניתוק תקשורת Bluetooth של הטלפון בזמן עזיבת תא הנהג

ניתן לנתק את הטלפון באופן הבא:

- לחץ על לחצן סיום השיחה כדי לפתוח את מסך החיבור.
- בחר בטלפון שיש לנתק.
- לחץ על לחצן קבלת השיחה. הטלפון מנותק כעת.

כדי לשוב ולחבר את הטלפון פעל באופן הבא:

- לחץ על לחצן סיום השיחה כדי לפתוח את מסך החיבור.
- בחר בטלפון שברצונך לחבר מחדש.
- לחץ על לחצן קבלת השיחה. הטלפון מחובר כעת.

הערה: ניתן לנתק טלפונים ולחבר אותם מחדש מתפריט הטלפון שבלוח התצוגה הראשי, בעזרת מתג בורר התפריטים).



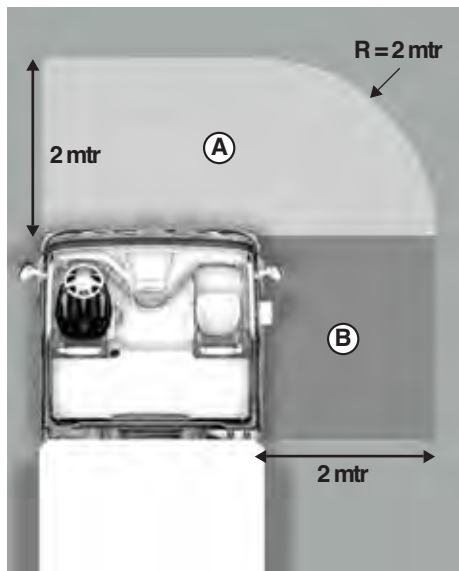
3.3.12 מערכת מצלמה

ביציאה מהמפעל, מערכת המצלמה כוללת מצלמת מבט קדמי וצדי ומסך תצוגה המשמשים לצפייה באותם חלקים חיצוניים שאינם נמצאים בשדה הראייה. ניתן לחבר גם מצלמות נוספות כמו למשל מצלמת מבט אחורי, מצלמת מעקב או מערכת ניווט.

שדה הראייה של המצלמה מוקרן על הקרקע

A מצלמה קדמית
B מצלמה צדית

3



D001711

אזהרה! ראות לקויה או חוסר ראות סביב הרכב יגרמו למצבים מסוכנים ולסכנת פגיעה גופנית קשה.
— ודא שהראות ושדה הראייה של המצלמה ומסך התצוגה יהיו פנויים ולא מוסתרים.



מצלמה

המצלמה מותקנת:

- על חזית תא הנהג (בצד הנוסע הקדמי), או
- בצד הנוסע הקדמי, מאחורי הדלת.

מסך (מוניטור)

הערה: בפועל, עצמים הנראים על מסך התצוגה קרובים יותר ממה שניתן לחשוב.



לוח בקרה

- 1 מקש בחירת מצלמה
- 2 מקש הפעלה/ניתוק של המסך
- 3 מקש כניסה או יציאה מהתפריט
- 4 מקש יציאה (Esc) או חזרה
- 5 מקש גלילה למטה/-
- 6 מקש גלילה למעלה/+
- 7 מקש OK/אישור



D001672

בחירת מצלמה

ניתן לבחור בין המצלמות השונות המחוברות למערכת בעזרת מקש בחירת המצלמה (1). נורית ה-LED שליד מקש בחירת המצלמה מציגה איזו מצלמה מוצגת על מסך המוניטור.

הפעלה/ניתוק של המסך

ניתן להפעיל או לנתק את תצוגת המסך בלחיצה על מקש הפעלה/ניתוק של המסך (2). כשהמסך מנותק, נורית LED נדלקת ליד מקש הפעלה/ניתוק של מסך המוניטור.

בתנאים מסוימים, מסך המוניטור מופעל באופן אוטומטי ולא ניתן לנתק אותו.

כשמותקנת מצלמה קדמית, מסך המוניטור המציג את המבט לחזית מופעל באופן אוטומטי כאשר:

- מהירות הרכב נמוכה מ-30 קמ"ש.
- המהבהב פנייה שבצד הנוסע הקדמי הופעל.
- המצלמה הקדמית מופעלת על-ידי מקש בורר המצלמה.

כשמותקנת מצלמה צדית, מסך המוניטור המציג את מבט הצד מופעל באופן אוטומטי כאשר:

- המהבהב פנייה שבצד הנוסע הקדמי הופעל.
- המצלמה הצדית מופעלת על-ידי מקש בורר המצלמה

הערה: חלק מהתנאים האלה נדרשים לפי חוק במדינות מסוימות.



תפריט משתמש

ניתן להפעיל את התפריט רק אחרי שהרכב עצר עזירה מוחלטת ובלם החנייה או בלם הרגל הופעל. כשניתן לגשת אל התפריט, נדלקת נורית החיווי LED הממוקמת ליד מקש הכניסה או היציאה מהתפריט (3).

התפריט הראשי יוצג על המסך בעקבות לחיצה על מקש הכניסה או היציאה מהתפריט. לחיצה נוספת על מקש הכניסה או היציאה מהתפריט יגרום ליציאה מהתפריט.

כשהתפריט הראשי פעיל, ניתן לבחור בתפריט משנה על-ידי גלילה למעלה או למטה (מקשים 5 ו-6). ניתן להיכנס אל התפריט בלחיצה על מקש OK/אישור (7).

באמצעות מקש היציאה (Esc) (4) ניתן לחזור רמה אחת לאחור.

סקירת תפריט המשתמש

תפריט ראשי	תפריט משנה
הגדרות מצלמה	מצלמה 1 (מצלמת מבט קדמי או מצלמת מבט צדי)
	- בהירות
	- ניגודיות
	- רוויה
	מצלמה 2 (מצלמת מבט לאחור, אם קיימת)
	- בהירות
	- ניגודיות
	- רוויה
	- סמן
	- מיקום הסמן
	מצלמה 3 (מצלמה אופציונלית, אם קיימת)
	- בהירות
	- ניגודיות
	- רוויה
	- מראה
- סמן	
- מיקום הסמן	
הגדרות מערכת	- שפה
	- שירות אחרי מכירה
	- אבחון תקלות
	- הגדרות ברירת מחדל

הגדרות מצלמה

בתפריט זה ניתן לשנות הגדרות מצלמה שונות, בהתאם לטבלה לעיל. בתפריט זה מוצגות רק מצלמות המחוברות.

מסך הניטור כולל חיישן תאורה כדי להתאים באופן אוטומטי את בהירות המסך לתנאי תאורת הסביבה שבתא הנהג.

הגדרות המערכת

ניתן לשנות את השפה המוצגת על המסך.

התפריטים "שירות אחרי מכירה" ו-"אבחון תקלות" משמשים לצרכי שירות ואינם נגישים לנהג. תפריטים אלה נעולים באמצעות קוד.

בתפריט הגדרות ברירת המחדל, כל ההגדרות יאופסו להגדרות שנקבעו לראשונה במפעל.

3.3.13 מתג ראשי

לפי גרסת הרכב, מצויד הרכב במתג ראשי מכני או אלקטרוני.

ניתן להשתמש במפסק כדי לנתק את אספקת המתח מהמצברים לרכב (מלבד לטכוגרף).

הערה:



- לפני שמנתקים את המתג הראשי יש להעביר את מתג ההתנעה למצב מנותק ולהמתין 80 שניות. תהליך הטיפול בגזי הפליטה של מערכת EAS חייב להסתיים לפני הפעלת המתג הראשי.
- אסור בהחלט להשתמש במפסק הראשי כבמתג התנעה.
- המנוע חייב להיות דומם לפני הפעלת המתג הראשי.
- נתק לפני כן את מחמם העזר. לפני הניתוק של המפסק הראשי, הפסק את הפעולה של מחמם העזר והמתן עד שיסתיים תהליך הפסקת הפעולה.
- הקפד תמיד לנתק את המתג הראשי כשהרכב חונה ללא השגחה.



אזהרה! ניתוק המתג הראשי במהלך הנסיעה מכבה את כל המערכות החשמליות ומדומם את המנוע. הדבר עלול להוביל למצבים מסוכנים מאוד ולנזק למערכות האלקטרוניות של הרכב.

- אסור בהחלט לנתק את המתג הראשי במהלך הנסיעה.
- אסור בהחלט לנתק את המתג הראשי כאשר מתג ההתנעה במצב מחובר.

מתג ראשי אלקטרוני

המתג הראשי האלקטרוני אינו עובר למצב מנותק מיד לאחר שמפעילים אותו; המעבר למצב מנותק מתבצע בפועל לאחר השהיה של 10 שניות. זאת כדי לאפשר סיום פעולה תקין של מערכות חשמליות שונות ברכב.

המתג הראשי האלקטרוני (מוותקן בדרך כלל סמוך לערכת המצברים).



D001584

מתג מותקן גם בלוח הבקרה שבתא הנהג.



מתג ראשי מכני

בכלי רכב שמצוידים במתג ראשי מכני, מותקן מתג ההפעלה רק מחוץ לתא הנהג.



D001585

3

3.4 רדיו

3.4.1 רדיו בסיסי

בקרות

אם מותקן ברכב רדיו בסיסי מקורי של דאף, ניתן להיעזר במתגים שבגלגל ההגה כדי לשלוט ברדיו.

זהירות: הפעלת הרדיו כשהרכב בתנועה עלולה להסיח את הדעת מתנאי הדרך והתעבורה.
התוצאה עלולה להיות איבוד שליטה על הצירוף רכב-גרור. הפעל את הרדיו רק כשתנאי התעבורה מאפשרים זאת.



לפרטים על הפעלת הרדיו עיין במדריך למשתמש של הרדיו. במסמך זה מפורטים רק תפקודים ספציפיים של דאף.

שקעי חיבור

שקעי החיבור משולבים בקונסולה המרכזית. השקע לציוד שמע מותקן סמוך למאפרה, עיין בנושא "קונסולה מרכזית".

חיבורי USB

בעזרת שקע USB המותקן סמוך למאפרה, קרוב למקלט הרדיו, ניתן לחבר לרדיו התקן אחסון USB.

הרדיו מזהה ומנגן תצורות שמע של MP3 ו-WMA.

כדי לבחור בהתקן שבשקע USB, לחץ לחיצות חוזרות ונשנות על לחצן מקור השמע שברדיו עד שיוצג התקן USB.

שקע USB מצויד גם באספקת כוח של 500 mA. ניתן לטעון בעזרתו את ההתקן המחובר, דוגמת נגן MP3 או טלפון סלולרי.

הערה: הרדיו אינו תומך בהתקני Apple® , דוגמת iPod® או iPhone®.



אם קיים, לשקע ה-USB בצד השני יש מקור זרם של 1.8 A. ניתן לטעון בעזרתו רק את ההתקנים המחוברים, דוגמת נגן MP3 או טלפון סלולרי.

עיין בנושא "קונסולה מרכזית".

חיבור עזר

ניתן להשתמש בשקע העזר (AUX) כדי לחבר התקן שמע לרדיו. שקע זה ממוקם ליד שקע ה-USB שבקונסולה המרכזית, סמוך לרדיו.

את התקן השמע ניתן לחבר בעזרת תקע סטריאו 3.5 מ"מ.

כדי לבחור בהתקן המחובר לשקע AUX, לחץ לחיצות חוזרות ונשנות על לחצן מקור השמע (SRC) שברדיו עד שתוצג האפשרות 'AUX'.

השתקה

השמע מהרדיו מושתק באופן אוטומטי בשלושה מצבים:

- כשאזהרת התנגשות מלפנים פועלת; זמזום מופעל בתוך ה-DIP.
- עיין בנושא "התראת התנגשות מלפנים (FCW)" בפרק "בקרת שיוט גמישה (ACC)".
- כשמערכת אזהרה מפני סטייה מנתיב פועלת; אות ההתראה של מערכת LDWS מופק באמצעות הרמקולים של מערכת השמע.
- עיין בנושא "מערכת לאזהרה מפני סטייה מנתיב" בפרק "נהיגה".
- כשמפעילים את הטלפון, הקול של הטלפון מועבר דרך מערכת השמע.
- עיין בנושא "הפעלת הטלפון" בפרק "מכשירים ובקורות".

מסך תצוגה

תאורת מסך התצוגה

מסך התצוגה של הרדיו ומתגי הבקרה מוארים על מנת שניתן יהיה להבחין בהם בלילה. כשמעמעמים את התאורה הפנימית של הרכב מעומעמת גם התאורה של מסך התצוגה ומתגי הבקרה של הרדיו.

מידע על לוח התצוגה הראשי

מוצגים כמה מהתפקודים של הרדיו דוגמת:

- מידע על תחנת רדיו.
 - עצמת הקול שנקבעה
- לפרטים נוספים על הצגת המידע עיין בפרק "לוח התצוגה הראשי".

3.4.2 רדיו עם מערכת ניווט של המשאית (TNR)

בקורות

אם מותקן ברכב רדיו עם מערכת ניווט של המשאית (TNR), ניתן להיעזר במתגים שבגלגל ההגה כדי לשלוט ברדיו.

אזהרה! הפעלת הרדיו עם מערכת הניווט של המשאית (TNR) בזמן שהרכב בתנועה עלולה להסיח את הדעת מתנאי הדרך והתעבורה. התוצאה עלולה להיות איבוד שליטה על הצירוף רכב-גרור. הפעל את הרדיו עם מערכת הניווט של המשאית (TNR) רק כשתנאי התעבורה מאפשרים זאת.



3

לפרטים על ההפעלה של הרדיו עם מערכת הניווט של המשאית עיין במדריך למשתמש של הרדיו.

במסמך זה מפורטים רק תפקודים ספציפיים של דאף.

שקעי חיבור

שקעי החיבור משולבים בקונסולת המרכזית.

השקע לציוד שמע מותקן סמוך למאפרה, עיין בנושא "קונסולה מרכזית".

חיבורי USB

הערה: בעזרת שקע USB המותקן סמוך למאפרה, קרוב למקלט הרדיו, ניתן לחבר לרדיו התקן אחסון USB.



הרדיו עם מערכת הניווט של המשאית תומך בשמע מהתקני Apple® דוגמת iPod® או iPhone®.

הרדיו מזהה ומנגן תצורות של MP3, WMA או Apple.

כדי לבחור בהתקן שבשקע USB, לחץ לחיצות חוזרות ונשנות

על לחצן מקור השמע שברדיו עד שיוצג התקן USB.

שקע USB מצויד גם באספקת כוח של 500 mA. ניתן לטעון בעזרתו את ההתקן המחובר, דוגמת נגן MP3 או טלפון סלולרי.

אם קיים, לשקע ה-USB בצד השני יש מקור זרם של 1.8 A. ניתן לטעון בעזרתו רק את ההתקן המחובר, דוגמת נגן MP3 או טלפון סלולרי.

עיין בנושא "קונסולה מרכזית".

חיבור עזר

ניתן להשתמש בשקע העזר (AUX) כדי לחבר התקן שמע לרדיו. שקע זה מותקן בקרבת שקעי ה-USB שבקונסולה המרכזית. עיין בנושא "קונסולה מרכזית".

את התקן השמע ניתן לחבר בעזרת תקע סטריאו 3.5 מ"מ.

כדי לבחור בהתקן המחובר לשקע AUX, לחץ לחיצות חוזרות ונשנות על לחצן מקור השמע (SRC) שברדיו עד שתוצג האפשרות 'AUX'.

תקשורת Bluetooth

באמצעות תקשורת Bluetooth ניתן להשמיע ברדיו עם מערכת הניווט של המשאית שירים המאוחסנים בהתקן התומך בתקשורת Bluetooth.

את החיבור של התקן השמע התומך בתקשורת Bluetooth לרדיו עם מערכת הניווט של המשאית מבצעים באמצעות תפריט "Setup" (הגדרות) של הרדיו עם מערכת הניווט של המשאית (TNR); לפרטים עיין בחוברת הנפרדת של הרדיו עם מערכת השמע של המשאית.

כדי לבחור בהתקן המחובר בתקשורת Bluetooth, לחץ לחיצות חוזרות ונשנות על לחצן 'Media' של הרדיו עם מערכת הניווט של המשאית עד שיוצג השם של ההתקן המחובר בתקשורת Bluetooth.

הערה: לא ניתן להשתמש ברדיו עם מערכת הניווט של המשאית כבערכת דיבורית לרכב. למטרה זו השתמש בממשק הטלפון. עיין בנושא "הפעלת הטלפון" בפרק "מכשירים ובקורות".



השתקה

3

- השמע מהרדיו מושתק באופן אוטומטי בשלושה מצבים:
- כשהתראת התנגשות מלפנים מופעלת, וזמזם של DIP מופעל.
 - עיין בנושא "התראת התנגשות מלפנים (FCW)" בפרק "בקרת שיוט גמישה (ACC)".
 - כשהמערכת לאזהרה מפני סטייה מנתיב (LDWS) פעילה; אות ההתראה של מערכת LDWS מופק באמצעות הרמקולים של מערכת השמע.
 - עיין בנושא "מערכת לאזהרה מפני סטייה מנתיב" בפרק "נהיגה".
 - כשהטלפון פעיל, והקול של הטלפון מופק דרך רמקול נפרד של הטלפון.
 - עיין בנושא "הפעלת הטלפון" בפרק "מכשירים ובקורות".

ניווט

הרדיו עם מערכת הניווט של המשאית כולל מערכת ניווט. ניתן לשלוט במערכת זו באמצעות מתגי הבקרה של הרדיו עם מערכת הניווט של הרכב. לפרטים על ההפעלה של מערכת הניווט עיין במדריך למשתמש של הרדיו.

אזהרה! אסור להפעיל את מערכת הניווט בזמן שהרכב בתנועה. הדבר עלול להסיח את הדעת מתנאי הדרך והתעבורה.

התוצאה עלולה להיות איבוד שליטה על הצירוף רכב-גרור.

לפני שתגדיר את מערכת הניווט, עצור את הרכב במקום בטוח.



בעזרת הרדיו עם מערכת הניווט של הרכב ניתן להגדיר כמה מאפיינים של הרכב. הרדיו עם מערכת הניווט של הרכב מספק הנחיות ניווט אל היעד מבלי לעבור ברחובות צרים או במקום אחרים שבהם קיימים קשיי תעבורה. הפרמטרים הנלקחים בחשבון הם:

- הרוחב של הצירוף רכב-גרור.
- האורך של הצירוף רכב-גרור.
- הגובה של הצירוף רכב-גרור.
- המשקל של הצירוף רכב-גרור.
- הובלה של חומרים מסוכנים (ADR).

מסך תצוגה

תאורת מסך התצוגה

מסך התצוגה ומתגי הבקרה מוארים על מנת שניתן יהיה להבחין בהם בלילה. כשמעמעמים את התאורה הפנימית של הרכב מעומעמת גם התאורה של מסך התצוגה ומתגי הבקרה של הרדיו עם מערכת הניווט של המשאית.

מידע על לוח התצוגה הראשי

מוצגים כמה מהתפקודים של הרדיו דוגמת:

- מידע על תחנת רדיו.
- עצמת הקול שנקבעה

לפרטים נוספים על הצגת המידע עיין בפרק "לוח התצוגה הראשי".

3

3.5 בקרת האקלים בתא הנהג

3.5.1 מערכת חימום, אוורור ומיזוג אוויר

קיימים שני סוגים של מערכות:

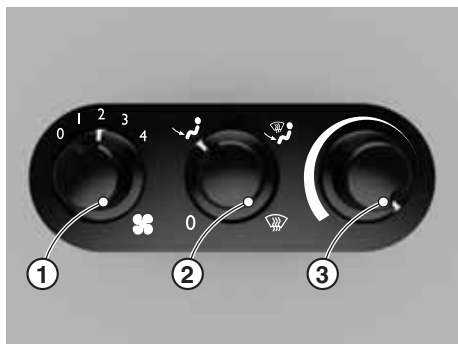
- מערכת חימום/אוורור בסיסית
- מערכת ATC

מערכת ATC (בקרת טמפרטורה אוטומטית) מבקרת את טמפרטורת תא הנהג. ATC הם ראשי התיבות של בקרת טמפרטורה אוטומטית; תרמוסטט וחיישנים מסייעים לשמור על הטמפרטורה שקובע הנהג.

מערכת החימום, אוורור ומיזוג האוויר כוללת לוח בקרה, פתחי אוורור ופתחי יציאות אוויר וכן מערכת מיזוג אוויר.

לוח בקרה

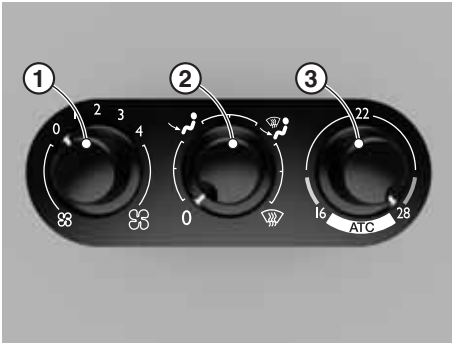
מערכת חימום ואוורור סטנדרטית



D001673-4

מערכת ATC

3



D001674-4

כפתור בקרת מהירות המניפה

לכוונן מהירות המניפה סובב את הכפתור (1).
למניפה יש ארבע מהירויות פעולה ומצב אפס (מניפה מנותקת).

כפתור סובב לבקרת חלוקת האוויר

לכוונן חלוקת האוויר סובב את הכפתור (2).

כפתור סובב לבקרת הטמפרטורה

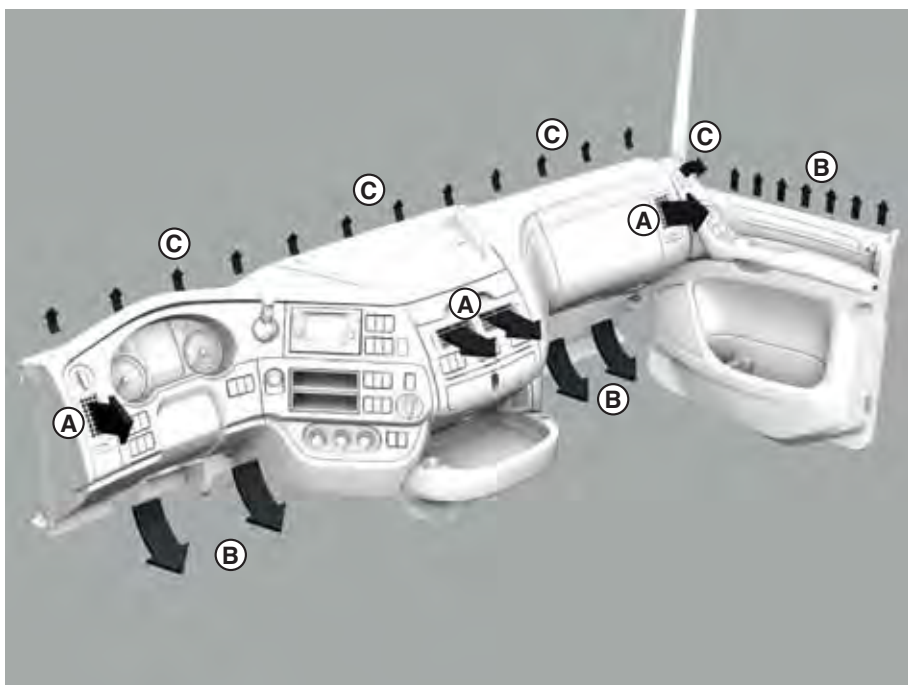
לכוונן הטמפרטורה בתא הנהג סובב את הכפתור (3).

פתחי אוורור והזרמת אוויר**כפתור בקרת חלוקת האוויר**

במערכת החימום/אוורור יש מספר רב של פתחי אוורור עבור:

- הסרת אדים והפשרה של השמשה הקדמית וחלונות הצד
- חימום תא הנהג.

פתחי אוורור והזרמת אוויר ממוקמים בלוח המכשירים, באזור תא הרגליים והדלתות וניתן לשלוט בהם בעזרת הכפתור הסובב לבקרת חלוקת האוויר.



D001586-2

מצבי הכפתור הסובב לבקרת חלוקת האוויר:

מצב 0

במצב זה האוויר זורם דרך פתחי האוורור A. פתחי היציאה B ו-C סגורים (אזור תא הרגליים והשמשה הקדמית).



אזור תא הרגליים

במצב זה האוויר זורם דרך פתחי היציאה B ופתחי האוורור A. פתחי יציאת האוויר C סגורים (השמשה הקדמית).



אזור תא הרגליים והשמשה הקדמית

במצב זה האוויר זורם דרך פתחי יציאות האוויר B, C ופתחי האוורור A.



שמשה קדמית

במצב זה האוויר זורם דרך פתחי יציאות האוויר C ופתחי האוורור A. פתחי יציאת האוויר B סגורים (אזור תא הרגליים)



אפשר גם לקבוע את הכפתור הסובב לבקרת חלוקת האוויר בין שני מצבים.

הערה: האוויר מפתחי האוורור שבקונסולה המרכזית הוא תמיד אוויר קר.



כוונון פתחי האוורור ושליטה עליהם

בלוח המכשירים קיימים גם פתחי אוורור המאפשרים לכוונון את הכמות ואת הכיוון של האוויר הנכנס. פתחים אלה משמשים להכנסת אוויר מחומם או אוויר מצונן אל תא הנהג. הכוונון של כמות האוויר וכוונון זרימתו מתבצעים בעזרת הגלגלים המחוברים המותקנים בפתחי האוורור.

סחרור האוויר בתא הנהג

אפשר לחסום כמעט לגמרי את הספקת האוויר החיצוני. הגבלת הכניסה של האוויר החיצוני וסחרור האוויר הפנימי רצויים כאשר מעוניינים למנוע חדירת ריחות חיצוניים רעים לתוך התא. **הפעל את מצב סחרור האוויר לפרקי זמן קצרים בלבד כדי למנוע ירידה באיכות האוויר שבתא ועליית הלחות.**

באמצעות מתג שסתום הסחרור ניתן לחסום כמעט לגמרי את כניסת האוויר החיצוני.



שימוש בסחרור האוויר בתא הנהג

- המתג לחוץ: נורית החיווי שבמתג מאירה, וגם נורית האזהרה בלוח המחוונים מאירה. מצב סחרור האוויר הפנימי מופעל. במצב זה, נחסמת כמעט לגמרי חדירת אוויר חיצוני. האוויר שבתא הנהג מסוחרר בתא הנהג.
 - המתג אינו לחוץ: נורית החיווי כבויה.
- מצב סחרור האוויר מנותק. שסתום הסחרור פתוח ומאפשר חדירת אוויר חיצוני לתא הנהג.

מערכת מיזוג האוויר

מיזוג האוויר נשלט באופן עצמאי ואינו קשור למערכת החימום והאוורור.

ניתן להפעיל ולהפסיק את פעולת מיזוג האוויר בעזרת המתג הממוקם על לוח הבקרה.



שימוש במזגן

- להבטחת ביצועים טובים, בעת הפעלת המזגן החלוניות חייבים להיות סגורים.
- כדי לזרז את פעולת הקירור השתמש במהירות מפוח מקסימלית. לאחר השגת הטמפרטורה המבוקשת, אפשר להקטין את מהירות המפוח.
- ודא שאתה והנוסעים אינכם סובלים ממשבי אוויר קר מדי. אל תכוון את פתחי האוורור ישירות כלפי הגוף.

- ודא שהפרש הטמפרטורות בין התא לבין האוויר החיצוני לא יעלה על 6°C , לפני עזיבתך את התא. לכן, לקראת סוף הנסיעה מומלץ להפסיק את מיזוג האוויר כדי להפחית את הפרש הטמפרטורות בזמן המעבר.
- זכור שפעולת מערכת המזגן מחייבת צריכת הספק מהמנוע ומגדילה את צריכת הדלק.
- כדי להגן על המצבר ועל המתנע בזמן התנעת המנוע, עליך לוודא שהמזגן מנותק, לפני התנעת המנוע. לכן, הקפד לנתק את המזגן לפני הפסקת פעולת המנוע.
- יש להפעיל את מערכת מיזוג האוויר למשך זמן קצר באופן קבוע (אחת לחודש), בכל עונות השנה, גם אם אין צורך בקירור (למשל בחורף). הדבר ימנע נזק למערכת (כולל עצירה של המדחס).

אזהרה! מערכות המיזוג מכילה קרר בלחץ גבוה. הסרה של חלקים כלשהם ממערכת מיזוג האוויר או ביצוע של פעולות אחרות עלולות להסתיים בכוויות או בפציעה קשה.

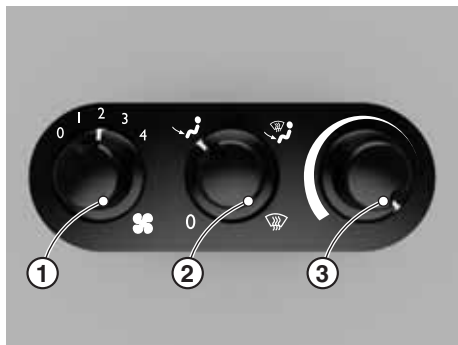


- אסור בהחלט להסיר חלקים כלשהם ממערכת מיזוג האוויר.
- עבודה על מערכת מיזוג האוויר מותרת רק לטכנאי מוסמך.
- במקרה של תקלה במיזוג האוויר, יש לדאוג שהמערכת תתוקן במוסך דאף מורשה בהקדם האפשרי, כדי למנוע נזק נוסף למערכת.

הפעלת מערכת החימום, אורור ומיזוג האוויר

מתוארת רק הפעלת מערכת החמום והאורור הסטנדרטית. הפעלת מערכת ה-ATC היא דומה.

חימום



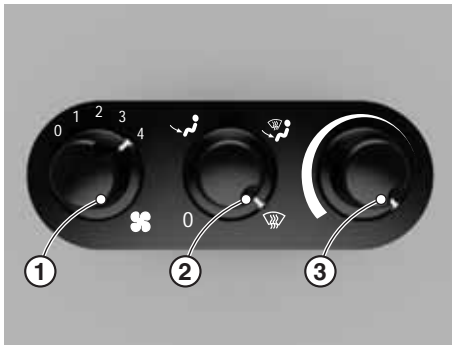
D001673-4

- סובב את כפתור בקרת הטמפרטורה 3 למצב המבוקש בגזרה האדומה.
- הצב את כפתור בקרת חלוקת האוויר 2 במצב שיאפשר את פתיחת האורור המבוקשים.
- בחר בכמות האוויר שתוזרם אל חלל התא באמצעות הכפתור הסובב 1.

- פתח את פתחי האוורור הצדיים לפי הצורך באמצעות הגלגלים המחוּרקים וכוונן את כיוון זרימת האוויר כרצונך.
- פתח את פתחי האוויר הרצויים בקונסולה המרכזית, כדי להזרים אוויר חיצוני ובלתי-מחומם אל חלל התא וכוונן את זרם האוויר לפי הצורך. מומלץ לכוון את זרם האוויר מפתחי האוויר שבקונסולה המרכזית כלפי מעלה.

כאשר הטמפרטורה החיצונית נמוכה מאוד ניתן לבצע חימום מהיר יותר של התא על-ידי הפעלת סחרור האוויר על-ידי סגירת שסתום הסחרור. בתנאי לחות גבוהה או גשם, לאחר שהתא התחמם מומלץ לחזור למצב של הכנסת אוויר צח, כדי למנוע את התכסות החלונות באדים.

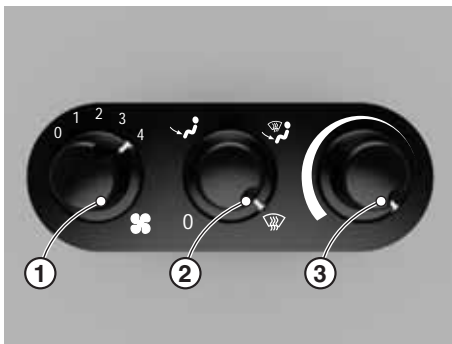
הסרת אדים מהשמשה הקדמית



D001681-2

- סובב את כפתור 1 למצב 4.
 - סובב את כפתור 2 למצב השמשה הקדמית.
 - סובב את כפתור 3 למצב חימום מרבי באזור האדום.
 - סגור את פתחי האוורור הצדיים ואת פתחי האוורור בקונסולה המרכזית.
- בזמן הפעלת מערכת החימום אפשר להשתמש במזגן כדי לסלק לחות מאוויר הנכנס אל התא. למצב זה יש יתרון של הסרת האדים מהירה יותר מהשמשה הקדמית.

הפשרת כפור מהשמשה הקדמית

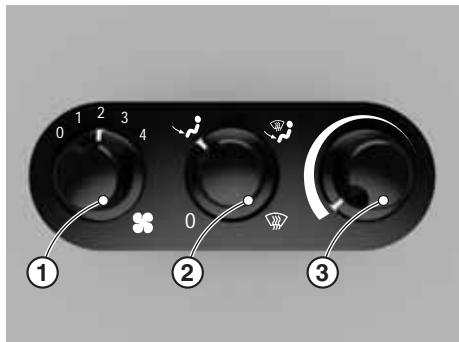


D001681-2

- סובב את כפתור 1 למצב 4.
 - סובב את כפתור 2 למצב שמשה קדמית.
 - סובב את כפתור 3 למצב חימום מרבי באזור האדום.
 - סגור את פתחי האוורור הצדיים ואת פתחי האוורור של הקונסולה המרכזית.
- לחימום מהיר יותר בטמפרטורות סביבה נמוכות, הפעל את סחרור האוויר. בתנאי לחות גבוהה או גשם, לאחר שהתא התחמם פתח שוב את שסתום הסחרור, כדי למנוע ירידה באיכות האוויר ואת התכסות החלונות באדים.

אווור

3



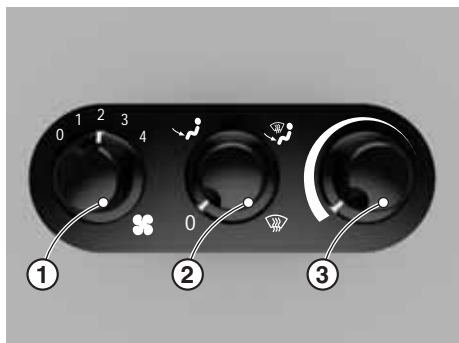
D001714-2

- סובב את כפתור 3 עד הסוף שמאלה (האזור הכחול).
- השתמש בכפתורים 1 ו-2 כדי להכניס אל תא הנהג אוויר חיצוני לא מחומם דרך פתחי האווור שלאורך השמשה הקדמית, חלונות הצד והפתחים שבאזור הרגליים.
- אוויר חיצוני מוזרם לתוך תא הנהג דרך פתחי האווור בקונסולה המרכזית ודרך פתחי האווור ליד חלונות הצד. כמות האוויר המוזרם מבוקרת באמצעות הגלגלונים המחוורקים של פתחי האווור.

הערה: האווור חשוב ביותר לשמירה על הנוחות בתא הנהג. לא רק בזמן נסיעה, אלא גם כשאתה נשאר בשעות הלילה בתא הנהג. אם אתה שוהה בשעות הלילה בתא הנהג, אוור אותו, למשל על-ידי פתיחת צוהר האווור בתקרה.



קירור



D001667-2

- לחץ על מתג הפעלת המזגן.
- הפעל את מתג סחרור האוויר לפי הצורך.
- בחר בכמות האוויר הרצויה באמצעות כפתור 1.

הערה: כשמיזוג האוויר מופעל וכפתור המניפה במצב "0", מהירות המניפה נקבעת באופן אוטומטי למהירות "1".



- סובב את הכפתור 2 למצב "0".
- סובב את כפתור 3 למצב הרצוי. להשגת קירור מרבי, סובב את הכפתור שמאלה, עד סוף הגזרה הכחולה.
- פתח את פתחי האווור הצדיים ואת פתחי האווור בקונסולה המרכזית.

להשגת קירור מהיר, הפעל את סחרור האוויר. חזור ופתח מחדש את שסתום הסחרור אחרי זמן קצר כדי למנוע ירידה באיכות האוויר וערפול החלונות.

3.5.2 מחמם עזר (מחמם אוויר)

אזהרה! מגע של אדי דלק במקור חום עלול לגרום לפיצוץ ולפגיעה קשה.
 – הקפד לנתק את מחמם העזר במהלך תדלוק מיכלי הדלק!



3



D001862

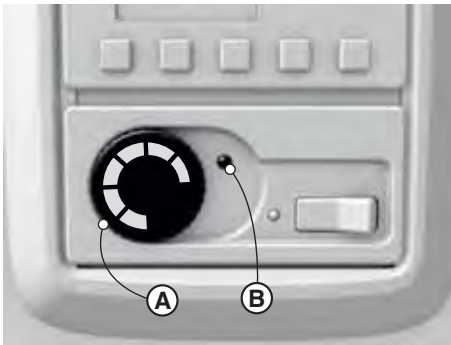
אזהרה! גזי הפליטה של מחמם עזר פועל מכילים פחמן חד חמצני, גז בלתי נראה וחסר צבע, אך רעיל מאוד. שאיפה של גז חד תחמוצת הפחמן עלולה לגרום לאובדן הכרה ואף למוות.

– הפסק את פעולת מחמם העזר כשהרכב חונה במקום סגור.

כשמותקן מחמם עזר במשאית, טמפרטורת תא הנהג מבוקרת באמצעות תרמוסטט השולט גם במהירות הסיבוב של מניפת מחמם התא.

מחמם העזר פועל באופן בלתי-תלוי וללא קשר עם מערכת החימום הרגילה של הרכב וכן ללא תלות במצב מתג ההתנעה.

הערה: הפסק את פעולת מחמם העזר כאשר אתה עוזב את תא הנהג למשך פרק זמן ממושך.



D001675

יחידת הבקרה של מחמם התא מותקנת על הקיר האחורי של התא. היא כוללת:

- A מתג סובב לקביעת הטמפרטורה המבוקשת
- B נורית חיווי LED ירוקה
- אפשר להפעיל את מחמם העזר באמצעות המתג המותקן בקונסולה המרכזית.
- העבר את המתג הסובב (A), למצב "אוויר חם". נורית החיווי LED הירוקה (B) מציינת שבקרת התרמוסטט של התא מופעלת.
- באמצעות המתג הסובב ניתן לקבוע את הטמפרטורה הרצויה.

תקלות

במקרים מסוימים ניתן להתגבר על תקלה על-ידי העברה מהירה של המתג למצב מנותק ואחר-כך שוב למצב מופעל.
אם לא ניתן לבטל או לתקן את התקלה, הבא את מחמם העזר לבדיקה במוסך דאף מורשה.

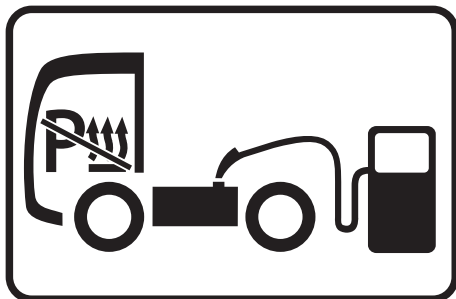
3

הערה: כדי למנוע תקלות בתקופת החורף, הפעל את מחמם העזר אחת לחודש למשך 10 עד 15 דקות גם במהלך הקיץ. במידת הצורך, התקן מיכל דלק נפרד עבור מחמם העזר.



3.5.3 מחמם עזר (מחמם מים)

אזהרה! מגע של אדי דלק במקור חום עלול לגרום לפיצוץ ולפגיעה קשה.
– הקפד לנתק את מחמם העזר במהלך תדלוק מיכלי הדלק!



D001862

אזהרה! גזי הפליטה של מחמם עזר פועל מכילים פחמן חד חמצני, גז בלתי נראה וחסר צבע, אך רעיל מאוד. שאיפה של גז חד תחמוצת הפחמן עלולה לגרום לאובדן הכרה ואף למוות.



– הפסק את פעולת מחמם העזר כשהרכב חונה במקום סגור.

מחמם העזר ממלא את התפקידים הבאים:

- חימום-קדם ושמירה על טמפרטורה קבועה של תא הנהג ו/או של המנוע בזמן שמונע המשאית אינו פועל.
- תוספת חימום של תא הנהג בתנאי מזג אוויר קר מאוד או כשמחמם המשאית אינו מסוגל לחמם את תא הנהג (המנוע פועל בסיבובי סרק משך זמן ממושך).

מחמם המים מחובר אל מערכת הקירור של המנוע. החום מוזרם אל תא הנהג באמצעות מחליף החום הקיים (מניפת המחמם) ותעלות האוויר החם של המשאית.

הערה: הקפד לנתק את מניפת המחמם ואת מערכת האוורור ואת מחמם העזר כאשר אתה עומד לעזוב את המשאית למשך זמן ממושך.



חימום תא הנהג



D001676

- אפשר להפעיל את מחמם העזר באמצעות המתג המותקן בקונסולה המרכזית.
- להפעלת מחמם העזר, בקרת הטמפרטורה שעל לוח החימום והאווורור של מחמם תא הנהג חייבת להיות במצב חימום מקסימלי.



הערה: אם הרכב מצויד במערכת ATC, המתג הסובב (B) חייב להיות במצב המקסימלי. באופן זה, מערכת ה-ATC מבקרת את הטמפרטורה.

- קבע את בקרת מהירות מניפת המחמם בלוח החימום והאווורור של מחמם תא הנהג במצב 1 או 2.
- קבע את המתג (D) שבלוח המכשירים שעל הקיר האחורי במצב "אוויר חם". נורית החיווי LED הירוקה (C) מציינת שבקרת התרמוסטט של התא מופעלת.
- קבע את המתג הסובב (B) בטמפרטורה הרצויה. חיישן הטמפרטורה (A) שעל הקיר האחורי מודד את טמפרטורת תא הנהג.

הערה: צריכת הזרם במצבי בקרת מניפה 3 ו-4 היא גבוהה ביותר. הימנע ממצבים אלה כשהמנוע אינו פועל.



חימום-קדם של המנוע

- קבע את בקרת מהירות מניפת המחמם בלוח החימום והאווורור של מחמם תא הנהג במצב "0".
- קבע את הכפתור לבקרת מקור האוויר בקרת בלוח החימום והאווורור של מחמם תא הנהג במצב "0". כל פתחי האווורור עכשיו סגורים.
- אפשר להפעיל את מחמם העזר באמצעות המתג המותקן בקונסולה המרכזית.
- העבר את המתג (D) שבלוח הבקרה המותקן על הקיר האחורי למצב "0". נורית האזהרה הירוקה (C) כבית ומציינת שבקרת התרמוסטט של תא הנהג אינה פעילה (רק המנוע מקבל חימום-קדם).

הערה: כאשר מחמם העזר נמצא בשימוש, מפרח המחמם פועל באופן עצמאי וללא קשר למצב מתג ההתנעה.



תקלות

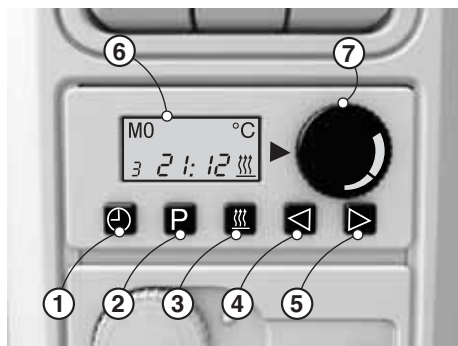
במקרים מסוימים, ניתן לאפס תקלה על-ידי העברת המתג המותקן בקונסולה המרכזית למצב מנותק ומיד לאחר מכן העברתו למצב מחובר.
אם לא ניתן לבטל או לאפס את התקלה, הבא את מחמם העזר לבדיקה במוסך דאף מורשה.

3

הערה: כדי למנוע תקלות בתקופת החורף, הפעל את מחמם העזר אחת לחודש למשך 10 עד 15 דקות גם במהלך הקיץ. במידת הצורך, התקן מיכל דלק נפרד עבור מחמם העזר.



3.5.4 מחמם עזר (פעולת יחידת קוצב הזמן)



D001677

1. הגדרת זמן
2. בחירת תכנית
3. הפעלה/ניתוק
4. הקטנת הערך הנקבע
5. הגדלת הערך הנקבע
6. מסך תצוגה
7. מתג סובב לקביעת הטמפרטורה

קביעת השעה והיום

1. לחץ על לחצן (1) עד שמסך התצוגה מתחיל להבהב (אחרי 3 שניות בערך).
2. קבע את השעה באמצעות לחצנים (4) ו-(5). לאחר שתצוגת הזמן מפסיקה להבהב היא נשמרה בזיכרון.
3. היום בשבוע יתחיל להבהב.
4. קבע את היום באמצעות לחצנים (4) ו-(5).
5. לחץ על הלחצן (1), או המתן עד שהיום הפסיק להבהב. נוהל הכוונון הושלם.

הפעלה וניתוק של מחמם העזר

הפעלת המחמם

כדי שניתן יהיה להפעיל את מחמם העזר, יש לקבוע מראש שעה ותאריך.

1. לחץ לחיצה קצרה על לחצן (3). מסך התצוגה (6) יציג את סמל המבער, וגם את השעה והיום. החימום מתחיל לפעול.
2. קבע את הטמפרטורה הדרושה באמצעות המתג הסובב לקביעת הטמפרטורה (7). טווח הכוונון האפשרי הוא בין 10°C לבין 30°C.

הפסקת פעולת מחמם העזר

1. לחץ על הלחצן (3), תאורת מסך התצוגה והלחצן יכבו.
2. מניפת המחמם ממשיכה לפעול מספר דקות כדי לצנן את המחמם.

תכנות יחידת קוצב הזמן

למחמם העזר של תא הנהג עם קוצב זמן יש זיכרון שבו ניתן לתכנת שלושה מועדי הפעלה שונים. ניתן לתכנת מראש את זמן בחירת הקדם עד לשבעה ימים מראש.

בחר בזיכרון לשמירה על מועד ההפעלה

זמן הבחירה מראש חייב להיות מתוכנת בזיכרון.

1. לשמירת הנתון בזיכרון הראשון, לחץ פעם אחת על לחצן (2). הספרה 1 וברירת המחדל של שעת ההפעלה (12:00) יופיעו על במסך התצוגה.
2. לשמירת הנתון בזיכרון השני, לחץ פעמיים על לחצן (2). הספרה 2 וברירת המחדל של שעת ההפעלה (12:00) יופיעו על הצג.
3. לשמירת הנתון בזיכרון השלישי, לחץ שלוש פעמים על לחצן (2). הספרה 3 וברירת המחדל של שעת ההפעלה (12:00) יופיעו על הצג.
4. לחץ על לחצן (2) ככל שנדרש עד שתצוגת הזיכרון נעלמת.

הערה: לא ניתן לבחור יותר מזיכרון אחד בכל פעם.



ביטול בחירת הזיכרון

לחץ על לחצן (2) עד שהזמן שנקבע בזיכרון נמחק ממסך התצוגה. במצב זה לא פעיל אף זמן שנקבע מראש.

תכנות זמן ההפעלה שנבחר מראש

1. בחר בזיכרון הרצוי.
2. לחץ לחיצה קצרה על הלחצן (4) או על הלחצן (5). תצוגת השעה מתחילה להבהב.
3. קבע את מועד ההפעלה הרצוי באמצעות לחצנים (4) ו-(5). הקביעה אפשרית רק כשתצוגת השעה מהבהבת. מועד ההפעלה נשמר בזיכרון כשתצוגת הזמן אינה מהבהבת יותר.
4. אחרי 5 שניות בערך, תצוגת היום מתחילה להבהב. קבע את השעה באמצעות לחצנים (4) ו-(5). התכנות מושלם כשמסך התצוגה מציג את הזמן הנוכחי.
5. הזיכרון שהופעל מופיע על מסך התצוגה. סימול המבער מאיר גם הוא כדי לציין שמועד ההפעלה תוכנת.

שינוי קבוע של משך פעולת המחמם

משך הפעולה הוא משך הזמן שבו המחמם פועל במהלך פרק הזמן שנבחר מראש. כשמשך הזמן הזה עבר, יחידת קוצב הזמן מנתק את מחמם העזר.

1. המחמם חייב לפעול.
2. לחץ על לחצן (4) עד שתצוגת משך הפעולה מתחילה להבהב.
3. הרפה מלחצן (4).
4. קבע את משך הפעולה הסטנדרטי הרצוי באמצעות לחצנים (4) ו-(5) (בין 10 לבין 120 דקות). כשתצוגת משך הפעולה נעלמת ממסך התצוגה, משך הפעולה שנבחר נשמר בזיכרון.

תקלות

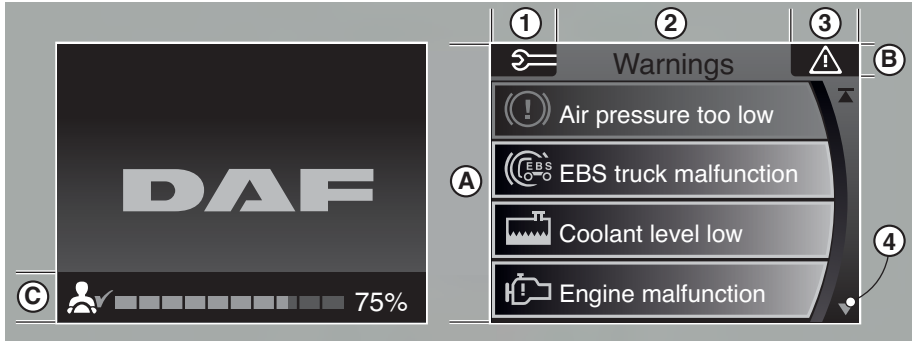
אם קיימת תקלה כלשהי במחמם העזר, סמל המבער מהבהב. במקרים מסוימים, ניתן לאפס את מצב התקלה על-ידי הפסקת פעולת החימום באמצעות לחצן (3) ומיד לאחר מכן הפעלה מחדשת של המערכת.

4.1 כללי

לוח התצוגה הראשי הוא חלק ממערכת המחשב המרכזי של הרכב (VIC-3). לוח התצוגה הראשי מורכב משני שדות נפרדים: סרגל חיוויים ואזור אינטראקטיבי/דו-שיח. באזור האינטראקטיבי/דו-שיח מוצגות הודעות הכוללות התראות ומידע ביחס לתפקוד ולהפעלה של מערכות שונות. הודעות אלה מוצגות כמסכים קופצים. בנוסף, כוללת המערכת גם מתג בורר תפריטים וזמזם.

4

4.2 לוח תצוגה ראשי



D001661-3

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 2 | כותרת התפריט. אם נבחר באמצעות מתג בורר התפריטים או המתגים שבגלגל ההגה. | A | אזור אינטראקטיבי/דו-שיח. |
| | | B | סרגל חיוויים. |
| | | C | סרגל הסטטוס של הסיוע לביצועי הנהג (DPA). |
| 3 | חיווי התראה. עיין בנושא "חיווי התראה בלוח התצוגה הראשי". | 1 | סמלים של התפריט שנבחר. עיין בנושא "סקירת התפריטים". |
| 4 | תפקוד הגלילה זמין. | | |

באזור האינטראקטיבי/דו-שיח ניתן להציג פרטי מידע שונים, דוגמת:

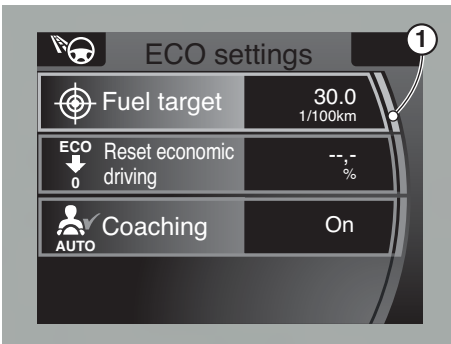
- התראות מערכת. עיין בנושא "התראות מערכת".
- מידע וכוונונים.
- תפריט ראשי. עיין בנושא "סקירת התפריטים".



D001664

בהתאם למידע המוצג, צבע הרקע של המסך הוא;

- אדום (סכנה).
- הודעות אלה מציגות מידע המחייב פעולה מידית של הנהג ולא ניתן להסיר אותן. צהוב (אזהרה).
- הודעות אלה מציגות מידע המחייב פעולה של הנהג בהקדם האפשרי וניתן להסיר אותן. כחול (הגדרות).
- הודעות אלה מציגות מידע על הגדרות ועל הערכים של הגדרות אלה. אפור (מידע).
- הודעות אלה מציגות מידע על סטטוס (מחוברת או מנותקת) של מערכות. ירוק (סיוע לביצועי הנהג).
- הודעות אלה מציגות מידע על ביצועי הנהג. עיין בנושא "סיוע לביצועי הנהג (DPA)" בפרק "נהיגה".

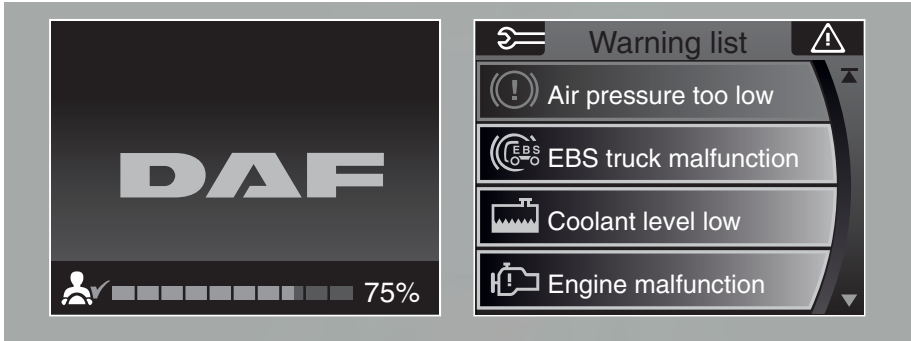


D001665-2

הערה: אם זמין מידע נוסף על הגדרות, או אם ניתן לבצע התאמה של הגדרות, נוסף מציין מיוחד (1) בפינה הימנית של הנושא שנבחר.



4.3 התעוררות



D001663-2

אם מתג ההתנעה הועבר למצב מחובר אך המנוע עדיין לא הותנע, מופיע מסך ההתנעה על לוח התצוגה הראשי.

בעקבות ההתנעה, מופיע בלוח התצוגה הראשי סמל דאף, ובלוח המחוונים מאירים חיווי ההתראה הבאים:

- MIL (צהוב).
- מאיט (ירוק).
- בלם חנייה (אדום).
- ביצועי בלימה ירודים (אדום).
- מערכת EBS של המשאית (צהוב).
- כרית אוויר (צהוב).

כ-3 שניות לאחר שמעבירים את מתג ההתנעה למצב מחובר, נעלמים כל חיווי ההתראה מלבד אלו של בלם החנייה, MIL וחיוויים שמציינים תקלה. במקביל יופיע בלוח התצוגה הראשי סרגל הסטטוס של הסיוע לביצועי הנהג (DPA).

כ-2.5 שניות אחרי התנעת המנוע, אם קיימות תקלות, אזהרות המערכת מתחילות להופיע. תחילה קופצות ההתראות האדומות, ולאחר מכן ההתראות הצהובות. לצד המסכים הקופצים יופיע גם חיווי "התראה כללית" ותושמע התראה קולית.

לאחר שהוצגו כל ההתראות הקופצות, תופיע בלוח התצוגה הראשי באופן אוטומטי רשימת ההתראות שבתפריט מידע השירות.

אם קיימות התראות קופצות אדומות וגם צהובות, מוצג משולש אזהרה אדום בפניה הימנית העליונה של לוח התצוגה הראשי.

הערה: אם קיימות התראות נוספות שלא ניתן להציגן משום שאין מספיק מקום בלוח התצוגה, הדבר יצוין על ידי חצים בצד ימין של הצג. ההתראות מוצגות לפי סדר חשיבותן. קודם כל מוצגות ההתראות החשובות ביותר. כדי להציג התראות מוסתרות סובב את מתג בורר התפריטים. חץ עם קו מציינ את תחילת הרשימה או את סופה.



הערה: אם המנוע פועל, לא ניתן למחוק התראה אדומה מן המסך. כשהמנוע דומם, ניתן להסיר התראות אדומות בלחיצה על מתג בורר התפריטים. כך ניתן לבחור אפשרויות נוספות בתפריט. ההתראה שבה תמיד להופיע לאחר שחוזרים למסך הראשי. התראה אדומה מלווה תמיד בהתראה קולית רציפה.



4

הערה: ניתן להסיר התראות צהובות בכל עת. התראה צהובה מלווה בהתראה קולית בעלת צליל עולה ויורד הנשמעת ארבע פעמים.



משולש אזהרה אדום בפניה הימנית העליונה של לוח התצוגה הראשי ממשיך להופיע בכל עת.

הערה: אם לא חוגרים אחת מחגורות הבטיחות, או את שתיהן, לאחר התנעת המנוע, מופיע חייווי ההתראה האדום "חגור חגורת בטיחות". במקביל מוצג מסך קופץ אפור. החיווי והמסך נעלמים ברגע שחוגרים את חגורת הבטיחות, או את שתי חגורות הבטיחות. החיווי והמסך שבים להופיע ברגע שמשחררים את חגורת הבטיחות, אם המנוע עדיין פועל. אם מתעלמים מההתראה נעלם המסך הקופץ אך חייווי ההתראה ממשיך להופיע.



הערה: הרכב מצויד במערכת להתראה על בלם חנייה. אם פותחים את דלת הנהג כאשר המנוע דומם ובלם החנייה אינו מופעל, תושמע התראה קולית וסמל התראה יופיע בלוח המחוונים.



4.4 מתג בורר תפריטים (MCS)

4



D001662

בלחיצה על מתג בורר התפריטים, כשהמסך שחור, יופיע התפריט הראשי. סובב את מתג בורר התפריטים כדי לעבור בין אפשרויות בתפריט הראשי. לחץ על מתג בורר התפריטים כדי לעבור לאפשרות שנבחרה ולהציג את תפריט המשנה 1. עיין בנושא "סקירת התפריטים".

סובב את מתג בורר התפריטים כדי לעבור בין האפשרויות בתפריט המשנה 1. לחץ על מתג בורר התפריטים (MCS) כדי לעבור לאפשרות שנבחרה. בהתאם לאפשרות שנבחרה, יופיעו תפריט המשנה 2 או מסך המידע וההגדרות. אם קיים תפריט משנה נוסף, ניתן לפתוח את מסכי המידע וההגדרות באמצעות מעבר לאחת מבין האפשרויות המוצגות. עיין בנושא "סקירת התפריטים".

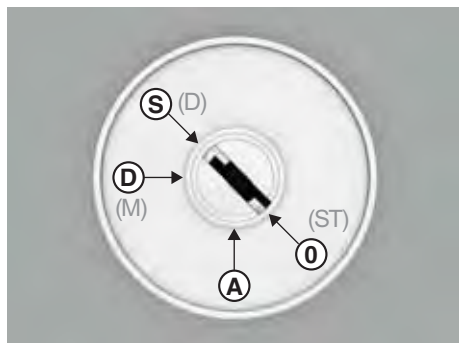
ניתן לגלול את האפשרויות השונות במסכי המידע באמצעות סיבוב של מתג בורר התפריטים. כדי לשנות ערכים במסכי ההגדרות סובב את מתג בורר התפריטים. כדי לבחור אפשרות או לאשר ערך לחץ על מתג בורר התפריטים.

היעזר בלחצן היציאה שמאחורי מתג בורר התפריטים כדי לחזור לתפריטים. בעקבות לחיצה קצרה חוזרים לתפריט הראשי ובעקבות לחיצה ממושכת נסגר התפריט.

הערה: כשמתג ההתנעה במצב אביזרים (A), רק מספר מוגבל של תפקודים פעילים בתפריט הראשי.



4



D001669

4.5 רשימת התפריטים

הערה: כדי לחזור לתפריט הראשי, לחץ לחיצה קצרה על לחצן היציאה שמאחורי מתג בורר התפריטים. כדי לצאת מהתפריט לחץ לחיצה ממושכת של 2 שניות על לחצן היציאה.



מידע והגדרות	תפריט משנה 2	תפריט משנה 1	תפריט ראשי מידע רכב
<ul style="list-style-type: none"> - חיווי מפלס שמן בפועל - חיווי הוספת שמן - אין נתונים זמינים - תאריך מדידה אחרונה 		מפלס שמן	
<ul style="list-style-type: none"> - לחץ אוויר בפועל במעגל 1 - לחץ אוויר בפועל במעגל 2 		אספקת אוויר	
<ul style="list-style-type: none"> - מפלס הפיח בפועל במסנן החלקיקים - מצב מתג מסנן החלקיקים - חיווי משך תהליך הרגנרציה 	מסנן חלקיקים	מידע על מסנן החלקיקים	
<ul style="list-style-type: none"> - הוראות להתחלה בטוחה של תהליך הרגנרציה 	הוראות בטיחות		
<ul style="list-style-type: none"> - תרשים עמודות של לחץ מגדש הטורבו (0 עד 3 בר) 		לחץ מגדש הטורבו	

תפריט ראשי תמיכה לנהג	תפריט משנה 1	תפריט משנה 2	מידע והגדרות
	נהיגה חסכונית	ביצועי נהיגה ECO	<ul style="list-style-type: none"> - סה"כ - צפייה מראש - בלאי שנחסך - תצרוכת דלק ממוצעת
		תצרוכת דלק	<ul style="list-style-type: none"> - צריכת דלק נוכחית - 15 דקות אחרונות - צריכת דלק ממוצעת - מרחק
		הגדרות ECO	<ul style="list-style-type: none"> - יעד תצרוכת דלק - אפס ביצועי ECO - אימון
		עצות וטיפים	<ul style="list-style-type: none"> - כדי לגשת לפרטי מידע שונים בחר בסמל שבתמונה באמצעות מתג בורר התפריטים. כדי להציג את המידע לחץ על מתג בורר התפריטים.
	בקרת שיוט גמישה (ACC)		<ul style="list-style-type: none"> - המהירות בפועל של הרכב שלפנים - הגדר המרחק בפועל אל הרכב שלפנים

תפריט ראשי תמיכה לנהג	תפריט משנה 1	תפריט משנה 2	מידע והגדרות
	מפרש כוח (PTO)		<ul style="list-style-type: none"> - שעות בסך הכל PTO-1 - שעות בסך הכל PTO-2 - צריכת הדלק עם PTO
	עומס על הסרנים		<ul style="list-style-type: none"> - מידע עומס על הסרנים, משאית - איפוס נתוני משקל המטען של המשאית - מידע עומס על הסרנים של גרור או גרור נתמך - איפוס נתוני משקל המטען של הגרור או הגרור-נתמך

תפריט ראשי מידע שירות	תפריט משנה 1	תפריט משנה 2	מידע והגדרות
	רשימת התראות		<ul style="list-style-type: none"> - כל התראות המערכת הפעילות
	מועד הטיפול הבא		<ul style="list-style-type: none"> - תאריך מרחק (קילומטראז')
	מס' שלדה מלא (מספר VIN - מס' הזיהוי של הרכב)		
	סה"כ דלק		<ul style="list-style-type: none"> - הכמות הכוללת של הדלק שנצרכה מאז הטיפול האחרון ברכב.

מידע והגדרות	תפריט משנה 2	תפריט משנה 1	תפריט ראשי טלפון
<p>הערה: לא ניתן לגשת בזמן הנסיעה.</p> 			
	<ul style="list-style-type: none"> - הפעלה או ניתוק - קריאת SMS - בחירת רשת 	טלפון משאית	
	<ul style="list-style-type: none"> - חיבורים - חיפוש טלפונים - סטטוס Bluetooth - הסר טלפונים 	טלפון Bluetooth	
	<ul style="list-style-type: none"> - עצמת צלצל - הפעלה/נטרול של מצב שינה 	עצמת טלפון	

מידע והגדרות	תפריט משנה 2	תפריט משנה 1	תפריט ראשי הגדרות
<ul style="list-style-type: none"> - שעון מעורר מופעל/כבוי - הגדר שעת צלצול - קביעת זמן מקומי - זמן בפועל בלוח המכשירים של דאף (DIP - מקומי, בית) - הגדרות שעון (24h, 12h) 		שעון ושעון מעורר	
<ul style="list-style-type: none"> - רשימה של השפות הזמינות 		שפה	
<ul style="list-style-type: none"> - טמפרטורה (°F, °C) - מרחק (ק"מ, מיילים) - צריכת דלק (ליטר ל-100 ק"מ, ק"מ לליטר) - לחץ (psi, bar) 		יחידות	
<ul style="list-style-type: none"> - שילוב הפעולה של עמרים התאורה של לוח המכשירים עם הילוך לנסיעה לאחור. 		הגדרות עמרים	
<ul style="list-style-type: none"> - שילוב הפעולה של בקרת שיוט עם בקרת מהירות במורד - EcoRoll מופעל/מנותק 		בקרת מהירות	

מידע והגדרות	תפריט משנה 2	תפריט משנה 1	תפריט ראשי מידע על נסיעה
<ul style="list-style-type: none"> - מרחק - זמן - מהירות ממוצעת - צריכת דלק - כוללת - תצרוכת דלק - ממוצעת - איפוס 		נסיעה 1	
<ul style="list-style-type: none"> - מרחק - זמן - מהירות ממוצעת - תצרוכת דלק - כוללת - תצרוכת דלק - ממוצעת - איפוס 		נסיעה 2	

4.6 התראות מערכת

כללי

התראות מערכת מוצגות במסך טקסט קופץ ואחריהן מופיע חייווי שלאחר-התראה. החיווי שלאחר התראה זהה למסך המידע שנבחר בעזרת מתג בורר התפריטים.

תקלה חמורה

במקרה של תקלה חמורה מופעלת התראה קופצת אדומה בלוח התצוגה הראשי. כשמופעלת התראה קופצת אדומה, מוצגים;



D001591

- משולש אזהרה אדום.
- טקסט שמסביר את התקלה.

- סמל מתאים או המילה 'עצור'.

הערה: המילה 'עצור' מופיעה כשבלם החנייה אינו מופעל. במצב זה הרכב עלול לנוע.



הסמל מופיע כשבלם החנייה מופעל. הרכב במצב נייח.

ניתן להסיר התראה קופצת אדומה רק למשך הזמן הנחוץ כדי להציג מידע נוסף בתפריט שבלוח התצוגה הראשי.

במקביל מופעלת התראה קולית.

4

זהירות: אם במהלך הנסיעה מופיעה התראה קופצת אדומה ו/או מופעל הזמזום, אירעה תקלה חמורה. בהתאם לסוג התקלה, לרכב עלול להיגרם נזק חמור. ייתכן שהתנהגות הרכב תהיה שונה מהרגיל.



- עצור את הרכב מיד תוך שמירה על זהירות רבה.

- החנה את הרכב במקום בטוח והדמם את המנוע.

- פנה בהקדם האפשרי למוסך דאף מורשה לתיקון התקלה.

תקלות בדרגת חומרה נמוכה

אם אירעה תקלה בדרגת חומרה נמוכה, מופיעה התראה צהובה ומושמעת התראה קולית קצרה. במקרה של תקלה בדרגת חומרה נמוכה מוצגים:

- משולש אזהרה צהוב.

- טקסט שמסביר את התקלה.

- סמל מתאים.

כשמופיעות התראות צהובות בלוח התצוגה הראשי, מותר להמשיך בנסיעה אולם יש לנקוט בפעולה לתיקון התקלה בהזדמנות הראשונה. פנה בהקדם האפשרי למוסך דאף מורשה לתיקון התקלה.

זהירות: כשמופעלת התראה צהובה, התנהגות הרכב עלולה להיות שונה מהרגיל.



- נהג ברכב בזהירות רבה.

- פנה בהקדם האפשרי למוסך דאף מורשה לתיקון התקלה.

הערה: ניתן להסיר התראה קופצת צהובה.



הערה: את כל התראות המערכת ניתן להציג ברשימת ההתראות שבתפריט של לוח התצוגה הראשי. ההתראות מוצגות החל מהדחופה ביותר. את רשימת ההתראות אפשר לפתוח בעזרת מתג בורר התפריטים. אם מספר ההתראות עולה על מספר השורות בתפריט, תפקוד הגלילה זמין.



במקביל להתראת המערכת מופעל חיווי התראה. עיין בנושא "חיווי התראה בלוח התצוגה הראשי".

4.7 חיוויי התראה בלוח התצוגה הראשי

כללי

הסמלים משמשים כחיוויי התראה בלוח המחוונים ובמסגרת המסכים של לוח התצוגה הראשי. לחיוויי ההתראה בלוח המחוונים צבע קבוע. עיין בנושא "חיוויי התראה בלוח המחוונים". אם סמל מוצג במסך של לוח התצוגה הראשי, הצבע שלו נקבע על פי צבע הרקע של המסך. עיין בנושא "לוח תצוגה ראשי".

4

בלם החנייה לא מופעל.

אם פותחים את דלת הנהג כאשר המנוע דומם ובלם החנייה אינו מופעל, תושמע התראה קולית ויופיע סמל התראה בלוח התצוגה הראשי.



הערה: במוסך דאף מורשה ניתן לשנות את הצבע של התראה זו מאדום לצהוב. החיווי שבלוח המחוונים נותר אדום.



תקלת מערכת EBS במערכת EBS של המשאית. עיין בנושא "בלמים" בפרק "נהיגה".



תקלת מערכת EBS במערכת EBS של הגרור. עיין בנושא "בלמים" בפרק "נהיגה".



ייתכן שהתראה זו תלווה בתיאורי הטקסט הבאים:

1. לחץ האוויר נמוך מדי.
התראה זו מופיעה כאשר לחץ האוויר באחד מהמעגלים של בלמי השירות ירד מתחת ל-5 בר.



2. תקלה במערכת אספקת האוויר.

3. ביצועי בלימה ירודים.

עיין בנושא "מעקב אחרי ביצועי הבלימה" בפרק "נהיגה".

לחץ השמן נמוך מדי

הדמם את המנוע מיד.
בדוק את מפלס השמן במנוע. עיין בנושא "מפלס שמן מנוע" בפרק "תחזוקה וטיפולים".



תא הנהג אינו נעול

בדוק אם תא הנהג הוחזר למצב זקוף עד תום מהלכו. עיין בנושא "הטיית תא הנהג" בפרק "תיקוני חירום".



מסנן חלקיקים (DPF)

התראה זו מופעלת כשמפלס הפיח במסנן החלקיקים גבוה (מדוי), כשמסנן החלקיקים מזההם או במקרה של תקלה במערכת EAS. עיין בנושא "רגנרציה (רגנרציית) מסנן החלקיקים" בפרק "נהיגה".



טמפרטורת גזי פליטה גבוהה (HEST)

כשמתבצע תהליך רענון והטמפרטורה של גזי הפליטה מגיעה לרמות שעלולות לפגוע באנשים שלצד הרכב או בסביבה הקרובה, מוצג חייווי זה.



4

תקלת זיהום אוויר

הספק המנוע מופחת בשיעור של עד 50%. ההפחתה מתבצעת או מופסקת בפועל כשהרכב במצב נייח. ההפחתה של הספק המנוע מתבצעת בתנאים הבאים:



1. רמת פליטת המזהמים גבוהה מהרמה החוקית המותרת.
2. תקלה במערכת EAS.

סמל התראה זה עשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:

1. 'מפלס AdBlue נמוך' או 'מיכל AdBlue ריק'. מלא נוזל AdBlue במיכל. עיין בנושא "תדלוק בסולר ומילוי נוזל AdBlue" בפרק "נהיגה".



2. AdBlue לא מתאים.

החלף את נוזל AdBlue הלא נכון. עיין בנושא "תדלוק בסולר ומילוי נוזל AdBlue" בפרק "נהיגה".

3. תקלה במיניון AdBlue

עיין בנושא "תדלוק בסולר ומילוי נוזל AdBlue" בפרק "נהיגה".

הערה: כשהתראה זו פעילה, מופיעה התראת MIL, הספק המנוע מופחת ובסופו של דבר מוגבלת מהירות הנסיעה. לאחר שממלאים נוזל במיכל AdBlue, נעלמות התראה זו והתראת MIL ונפסקות ההפחתה של הספק המנוע וההגבלה של מהירות הנסיעה. כמות קטנה של נוזל AdBlue נותרת במיכל AdBlue גם כשמופיע סמל ההתראה על מיכל AdBlue ריק.



סמל התראה זה קשור למערכת EAS ועשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:

1. הגבלת מהירות תופעל בעצירה הבאה.
2. מהירות מוגבלת ל-20 קמ"ש.
3. מהירות הנסיעה הוגבלה ל-20 קמ"ש.



מפלס נוזל קירור נמוך מדי

1. מפלס נוזל הקירור נמוך. עיין בנושא "הוספת נוזל קירור" בפרק "תחזוקה וטיפול".
2. תקלה בחיישן מפלס נוזל קירור.



טמפרטורת נוזל הקירור גבוהה מדי

סמל התראה זה מופיע כאשר טמפרטורת נוזל הקירור עולה מעל לערך המרבי המותר. בדוק את הנקודות הבאות:

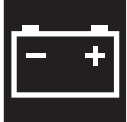


1. מפלס נוזל הקירור. זהירות - סכנה כווייה. עיין בנושא "הוספת נוזל קירור" בפרק "תחזוקה וטיפולים".
2. רצועת האביזרים וצינורות המים.
3. מצמד המניפה.

התראת אלטרנטור

מתח הטעינה של האלטרנטור לא תקין.

סמל התראה זה מופיע אם מתח הטעינה המסופק מהאלטרנטור עולה על 30V. מתח המצבר גבוה מדי והמצבר עלול להתחיל לרתוח. במקרה כזה, הפעל צרכני חשמל רבים ככל האפשר.



אם הסמל עדיין לא נעלם, אסור בהחלט להמשיך בנסיעה!

אזהרת מעגל ההיגוי

1. תקלת מערכת היגוי.

בדוק את מפלס נוזל מערכת הגה כוח. עיין בנושא "ביקורת שבועית" בפרק "ביקורות וטיפולים".



2. תקלה במעגל 2 של מערכת ההיגוי.

בדוק את מפלס נוזל מערכת הגה הכוח. עיין בנושא "ביקורת שבועית" בפרק "ביקורות וטיפולים".

2. תקלת היגוי סרן אחורי (EMAS).

התראת מנוע

1. התראת מנוע.

2. מהירות מנוע גבוהה מדי.

3. מנוע המתנע חם מדי.

מנוע המתנע אינו פועל למשך 15 דקות.

4. כיבוי מנוע.

עיין בנושא "הדממה אוטומטית בפעולת סרק" בפרק "נהיגה".

5. התראת דוושת האצה.



הערה: בהתאם לסוג התקלה, ייתכן שהמנוע יעבור לפעול במצב פעולה בחירום.



סמל התראה זה עשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:

1. אזהרת תיבת הילוכים

בכלי רכב שמצוידים בתיבת הילוכים AS Tronic, בהתאם לתקלה, ניתן לשלב הילוכים באופן ידני בלבד.



2. טמפרטורת תיבת הילוכים גבוהה מדי

כשהרכב מצויד בתיבת הילוכים AS Tronic, ניתן לשלב הילוכים רק באופן ידני.

סמל התראה זה עשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:



1. מחשב רכב מרכזי.

תקלה במערכת האלקטרונית של מערכת המחשב המרכזי של הרכב (VIC).
מערכת VIC אוספת מידע ומפעילה פעולות רכב שונות.

2. שגיאה בהגדרת תצורה.

אין התאמה בין מספרי השלדה שתוכנתו במערכת האלקטרונית של המנוע ובמשבבת המנוע.

מפלס שמן נמוך מדי



1. חיישן מפלס שמן.

תקלה בחיישן בקרת מפלס שמן.

2. מפלס השמן נמוך או מפלס שמן גבוה.

סמל ההתראה נשאר פעיל במשך 40 שניות.

בדוק את מפלס השמן במנוע. עיין בנושא "מפלס שמן מנוע" בפרק "תחזוקה וטיפולים".

אזהרת הילוך התחלת הנסיעה גבוה מדי



הילוך התחלת הנסיעה הנוכחי גבוה מדי. להתחלת הנסיעה, בחר את ההילוך הראשון או השני.

ראה "הגנה על המצמד" בפרק "תיבת הילוכים ידנית ZF".

סמל התראה זה עשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:



1. עומס-יתר על המצמד.

ראה "הגנה על המצמד" בפרק "תיבת הילוכים AS Tronic".

2. מצמד שחוק.

סמל התראה זה עשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:



1. לא התגלו קווי סימון.

מערכת אזהרה מפני סטייה מנתיב (LDWS) מופעלת אבל היא פסיבית בגלל שלא התגלו קווי סימון.

2. מערכת LDWS מנותקת.

מערכת LDWS מנותקת על-ידי הפעלת מתג LDWS שעל לוח הבקרה.

3. תקלת LDWS

מערכת LDWS גילתה תקלת מערכת.

תקלת ABS גרור



אירעה תקלה במערכת ABS של הגרור. עיין בנושא "בלמים" בפרק "נהיגה".

ABS/EBS גרור לא מחובר



סמל התראה זה מופעל כשמחבר ABS/EBS של הגרור אינו מחובר.

סמל התראה זה עשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:

1. **אזהרת מאיט (רטדר).**
במקרה של תקלה או כאשר טמפרטורת שמן המאיט עלתה על הערך המרבי.
 2. **המאיט פעיל.**
בטל את פעולת המאיט. למידע נוסף, עיין בפרק "נהיגה".
המאיט משולב ולוחצים על דוושת ההאצה.
- תקלה במערכת האזעקה המקורית**



סמל התראה זה עשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:

1. **התראת PTO-1.**
 2. **התראת PTO-2.**
- ההתראה מופיעה אם:
- מפרש הכוח היה פעיל ופעולתו הופסקה שלא באמצעות מתג ההפעלה של מפרש הכוח או בשל תנאים אחרים להפסקת פעולה (דוגמת לחץ נמוך במערכת האוויר), או
 - פעולתו של מפרש הכוח לא נפסקה תוך פרק הזמן המוגדר לאחר שמפרש הכוח נותק באמצעות מתג ההפעלה של מפרש הכוח או בשל תנאים אחרים להפסקת פעולה (דוגמת שחרור של בלם החנייה), או
 - אם מפרש הכוח כבר היה מופעל כשמעבירים את מתג ההתנעה למצב מחובר.



3. **מפרש הכוח 1 אינו פעיל.**

4. **מפרש כוח 2 אינו פועל.**

ההתראה מופיעה אם:

- מפרש הכוח לא הופעל תוך פרק זמן מוגדר לאחר שהתקבלה פקודה להפעלת מפרש הכוח (למשל באמצעות מתג הבקרה של מפרש הכוח או בדרך אחרת) וכל תנאי ההפעלה מתקיימים, או
- אם מפרש הכוח היה פעיל ונותק על סמך מתג המצב של מפרש הכוח או בשל תנאים להפסקת פעולה של מפרש הכוח בזמן שמתג ההפעלה של מפרש הכוח נמצא במצב ON.

שחיקת רפידות בלימה במשאית

סמל זה מאיר כשרפידות הבלמים שחוקות בגלגל אחד או יותר.



התראת מערכת סיכה

תקלה במערכת הסיכה האוטומטית. בדוק את המפלס של משחת הסיכה.



תקלה בבקרת יציבות

תקלה במערכת VSC (בקרת יציבות של הרכב)



סמל התראה זה עשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:
 1. חימום קדם פעיל.
 2. תקלה בחימום קדם.



תקלה במערכת כריות אוויר בקאבינה
 עיין בנושא "כרית אוויר – הוראות בטיחות" בפרק "אזהרות ונוהלי בטיחות".



הדק חגורת בטיחות



סמל התראה זה עשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:
 1. התראה מרכב.
 2. תקלת לחץ.
 3. טמפרטורת שמן.
 4. מרכב לא נעול.



תקלת מודול בוני מרכבים.
 נוסח ההודעה בהתאם למבנה הרכב.



קזז מסנן דלק
 נקה את מפריד המים מפחם פעיל. עיין בפרק "תחזוקה וטיפולים".



סמל התראה זה עשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:
 1. עזר לזינוק בעלייה פעיל.
 2. בלמים משוחררים.
 עיין בנושא "סיוע בתחילת נסיעה במעלה" בפרק "נהיגה"



סמל התראה זה עשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:
 1. תקלה במתלה אוויר
 ליקוי או תקלה במערכת מתלה האוויר בעלת הבקרה האלקטרונית (ECAS).
 אם לא ניתן לשמור על גובה נסיעה תקין משני צדי הרכב, ייתכן שלא ניתן יהיה להמשיך בנסיעה ברכב. ייתכן, למשל, שאחת מכריות האוויר פגומה.
 עיין בפרק "מתלה אוויר".



2. **מערכת ACC מנותקת**
 הרכב אינו בגובה הנסיעה הרגיל (מתלה אוויר) במהירות נסיעה העולה על 40 קמ"ש.
 ראה נושא "הפעלה וניתוק של בקרת שיוט גמישה (ACC)" בפרק "בקרת שיוט גמישה (ACC)".

סמל התראה זה עשוי להיות מלווה בתיאורי הטקסט הבאים:



1. אזהרת מערכת ACC.
ראה נושא "אזהרת מערכת ACC" בפרק "בקרת שיוט גמישה (ACC)".

2. מערכת ACC מנותקת.

ראה נושא "הפעלה וניתוק של בקרת שיוט גמישה (ACC)" בפרק "בקרת שיוט גמישה (ACC)".

3. חיישן ACC מלוכלך.

ראה נושא "חיישן רדאר ACC" בפרק "בקרת שיוט גמישה (ACC)".

4

אזהרת יכולת מערכת

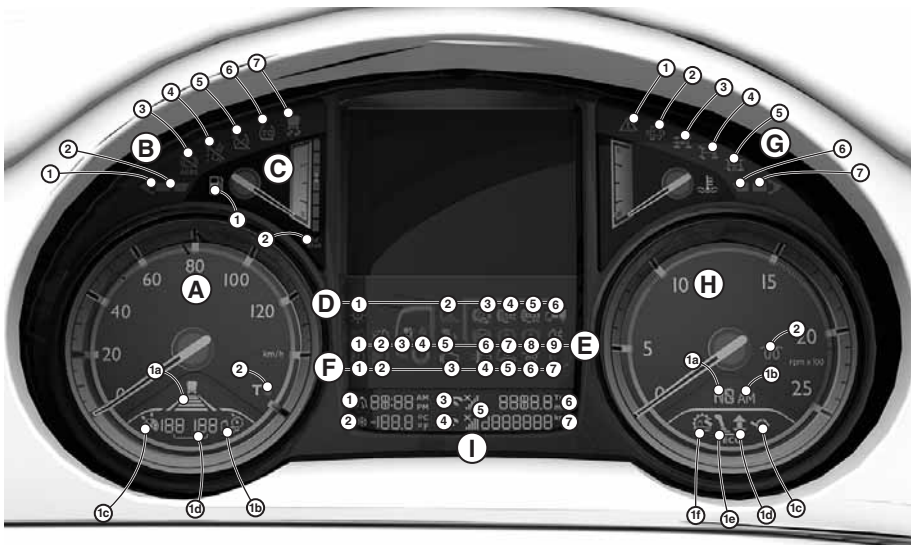
אם ה-ACC (בקרת שיוט גמישה) אינה יכולה לשמור על מרחק ביטחון אל הרכב שלפניו, אזהרת "מרחק" מופעלת על מסך המידע של הצג הראשי. הנהג חייב לעזור לבלימת הרכב על ידי הפעלת בלמי השירות.

ראה פרק "בקרת שיוט גמישה (ACC)".



D001723

4.8 חיוויי התראה בלוח המחוונים



D001486-3

פנסי ערפל אחוריים	E9	תצוגת מד מהירות	A1
פנסי ערפל קדמיים	F1	מרחק עקיבה ACC	A1a
לא בשימוש	F2	בקרת מהירות נסיעה במורד	A1b
חיווי MIL	F3	בקרת שיוט או בקרת מהירות	A1c
טמפרטורה גבוהה של מערכת הפליטה (HEST)	F4	שילוב הפעולה של בקרת שיוט עם בקרת מהירות במורד	A1d
השלדה לא בגובה הנסיעה הרגיל	F5	אזהרת טכוגרף	A2
הרמת סגן	F6	מהבהבי פנייה, משאית, שמאל	B1
התראה כללית	G1	מהבהבי פנייה, גרור, שמאל	B2
מסנן חלקיקים (DPF)	G2	מערכת AEBS מנותקת	B3
נועל דיפרנציאל בין סרנים	G3	מערכת אזהרה מפני סטייה מנתיב מנותקת	B4
נועל דיפרנציאל רוחבי	G4	בקרת אחיזה מנותקת	B5
מפרש כוח	G5	בקרת אחיזה	B6
נורית התראת מהבהבי פנייה, גרור, ימין	G6	בקרת יציבות של הרכב	B7
נורית התראת מהבהבי פנייה, משאית, ימין	G7	מפלס הדלק נמוך	C1
תצוגת טכומטר	H1	המפלס של נוזל AdBlue נמוך	C2
ההילוך שנבחר	H1a	נורה שרופה	D1
ידני/אוטומטי	H1b	תאורת עבודה	D2
מצב תמרון	H1c	סיוע בתחילת נסיעה במעלה	D3
העלה/הורד הילוך	H1d	מערכת ABS של המשאית	D4
ECO	H1e	מערכת ABS של הגרור	D5
נסיעת שטח	H1f	אזהרת מרכב כללית	D6
מצתי להט	H2	אורות דרך	E1
שעון/שעון מעורר	I1	פנסי הנסיעה ביום כבויים	E2
טמפרטורה/אזהרת כפור	I2	כרית אוויר	E3
AM/PM	I3	תזכורת לחגירת חגורות בטיחות	E4
צלזיוס/פרנהייט	I4	ממסרת פיצול משולבת בהילוך נמוך	E5
טלפונים מחוברים	I5	המאיט פעיל	E6
נסיעה	I6	בלם חנייה	E7
מונה ק"מ	I7	ביצועי בלימה נמוכים	E8

A1. תצוגת מד מהירות

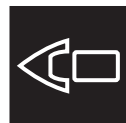
ההגדרות שנקבעו בבקרת השיט מופיעות בתצוגה של מד המהירות. עיין בנושא "לוח מחוונים" בפרק "מכשירים ובקרות".

A2. תקלה בטכוגרף

עיין במדריך למשתמש של הטכוגרף.

B1. חיווי מהבהבי פנייה, משאית, שמאל

נורית התראה זו תהבהב ביחד עם מהבהבי הפנייה של המשאית.



B2. חיווי מהבהבי פנייה, גרור, שמאל
 בגורר תומך (סמי-טריילר), חיווי התראה זה מהבהב כשמהבהבי הפנייה של הגרור פועלים.



B3. מערכת בלימת חירום מתקדמת (AEBS)
 נורית התראה זו מאירה כשמערכת AEBS מנותקת.



B4. מערכת אזהרה מפני סטייה מנתיב מנותקת
 מחוון אזהרה זה מוצג כשמערכת LDWS אינה מגלה כל קווי סימון או אם מתג מערכת LDWS הופעל כדי להשבית אותה או אם התגלתה תקלה במערכת.



B5. בקרת אחיזה מנותקת
 נורית אזהרה זו מאירה כשמערכת בקרת האחיזה מנותקת על-ידי הנהג.



B6. בקרת האחיזה
 נורית האזהרה הזו מתחילה להבהב כשמערכת ASR מתערבת בפעולה. עיין בנושא "ויסות למניעת החלקה" שבפרק "נהיגה".



B7. בקרת יציבות הרכב (VSC)
 חיווי התראה זה מהבהב כשמערכת VSC מתערבת בפועל. כשחיווי התראה זה מופיע באופן קבוע, אירעה תקלה במערכת. עיין בנושא "בקרת יציבות של הרכב" בפרק "נהיגה".



C1. מפלס הדלק נמוך
 חיווי התראה זה מופיע כשמפלס הדלק ירד והגיע לעתודה. מפלס העתודה הוא בשיעור של 10% בערך מקיבול המיכל. תדלק בהקדם האפשרי.



C2. המפלס של נוזל AdBlue נמוך
 חיווי התראה זה מופיע בצבע אדום כשהמפלס של נוזל AdBlue מגיע לרמה קריטית. בלוח התצוגה הראשי מתחילות להופיע הודעות. הוסף נוזל בהקדם האפשרי.



עיין בנושא "תדלוק סולר ומילוי נוזל AdBlue" בפרק "נהיגה".

D1. נורה שרופה
 חיווי התראה זה מופיע במקרה של נורה שרופה. החלף מיד את הנורה השרופה.



D2. תאורת עבודה

חיווי התראה זה מופיע כשתאורת העבודה בקורת הרוחב של תא הנהג או כשהתאורה באזור המטען מאירות.



D3. סיוע בתחילת נסיעה במעלה

חיווי התראה זה מופיע כשהסיוע בתחילת נסיעה במעלה פעיל.



D4. מערכת ABS של המשאית

חיווי התראה זה מופיע כשמעבירים את מתג ההתנעה למצב מחובר ונעלם לאחר 3 שניות. אם חיווי ההתראה ממשיך להופיע אירעה תקלת מערכת ABS במערכת ABS של המשאית.



D5. מערכת ABS של הגרור

אם מחובר גרור עם מערכת ABS, מופיע חיווי התראה זה כשמעבירים את מתג ההתנעה למצב מחובר. החיווי נעלם לאחר 3 שניות. אם חיווי ההתראה ממשיך להופיע אירעה תקלת מערכת ABS במערכת ABS של הגרור.



D6. אזהרת מרכב כללית



E1. אלומה גבוהה

חיווי התראה זה מופיע כשהפנסים הראשיים מאירים באלומת "אור גבוה" או בעת איתות בפנסים הראשיים בעזרת המתג המותקן בצד שמאל של עמוד ההגה.



E2. פנסי הנסיעה ביום כבויים

חיווי התראה זה מופיע כשפנסי הנסיעה ביום כבויים.



E3. תקלה במערכת כריות אוויר בקאבינה



E4. תזכורת לחגורת בטיחות



E5. ממסרת פיצול משולבת בהילוך נמוך

נורית אזהרה זו מאירה כשממסרת הפיצול משולבת במצב נמוך (החלפת חצי הילוך).



E6. המאיט פעיל

נורית אזהרה זו מאירה כשהמאיט פעיל.



הערה: נורית האזהרה של המאיט אינה מאירה כשהמאיט פעיל בזמן שילוב מערכת בלימה שלישית או הפחתת מהירות על-ידי מערכת ACC (בקרת שיוט גמישה).



E7. בלם חנייה

חיווי התראה זה מופיע כאשר בלם החנייה מופעל או כשהלחץ במערכת אספקת האוויר נמוך מדי ולא יוכל לאפשר את שחרור בלם החנייה.



E8. ביצועי בלימה נמוכים

עין בנושא "בלמים" בפרק "נהיגה".



E9. פנסי ערפל אחוריים

חיווי התראה זה מופיע כשמפעילים את פנסי הערפל האחוריים.



F1. פנסי ערפל קדמיים

חיווי התראה זה מופיע כשמפעילים את פנסי הערפל הקדמיים.



F2. לא בשימוש



F3. חיווי MIL

חיווי התראה זה מופיע כשרמת פליטת המזהמים גבוהה מהרמה החוקית המותרת.



חיווי זה מתפקד באופן הבא:

- כשמתג ההתנעה במצב מחובר והמנוע דומם.
- החיווי מופיע למשך 5 שניות, כבה למשך 10 שניות ושב להופיע למשך 5 שניות נוספות. זאת במסגרת הבדיקה של הנורית והמערכת.

- לאחר 5 שניות נוספות החיווי מתחיל להבהב הבהובים בני שנייה אחת בהפסקות של 5 שניות.
- כל דפוס פעולה אחר מציין תקלה.
- לקבלת סיוע פנה למוסך דאף המורשה הקרוב ביותר.

במהלך הנסיעה ובהתאם להתראה, החיווי מהבהב או ממשיך להופיע כדי לציין תקלה. לקבלת סיוע פנה למוסך דאף המורשה הקרוב ביותר.

הערה: עקב דרישות החוק, ייתכן שזוהי עברה פלילית להמשיך לנהוג ברכב כשחיווי MIL מציין תקלה.



F4. טמפרטורה גבוהה במערכת הפליטה

חיווי זה מופיע אם:

- מתבצע תהליך רגנרציה והטמפרטורה של גזי הפליטה מגיעה לערכים שעלולים לסכן את האנשים העומדים בסמוך או את הסביבה הקרובה, ומהירות הנסיעה נמוכה מערך מסוים.
- הטמפרטורה של גזי הפליטה מגיעה לערכים שעלולים לסכן את האנשים העומדים בסמוך או את הסביבה הקרובה, וגם מהירות הנסיעה נמוכה מערך מסוים.



F5. השלדה לא בגובה הנסיעה הרגיל

חיווי התראה זה מופיע כשהשלדה אינה בגובה הנסיעה הרגיל.



F6. הרמת סרן

נורית אזהרה זו נדלקת אם הסרן הנגרר מוגבה.



G1. אזהרה כללית

חיווי התראה זה מופיע כשיש תקלה במערכת הרכב. בלוח התצוגה הראשי יצוין התפקוד של הרכב שבגללו הופקה ההתראה.



G2. מסנן חלקיקים (DPF)

כשרמת הפיח במסנן החלקיקים גבוהה (מדי), או כשהמסנן מזוהם, מופיע חיווי ההתראה.



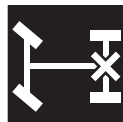
G3. נעילת דיפרנציאל בין-סרנים

נורית אזהרה זו נדלקת כשנועל הדיפרנציאל בין הסרנים פעיל. עיין בנושא "נועל דיפרנציאל" בפרק "נהיגה".



G4. נעילה רוחבית של הסרן

חיווי התראה זה מופיע כשנועל הדיפרנציאל פעיל. עיין בנושא "נועל דיפרנציאל" בפרק "נהיגה".



G5. מפרש כוח

חיווי התראה זה מופיע כשמפרש הכוח פעיל.



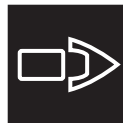
G6. מהבהבי פנייה, גרור, ימין

בגורר תומך (סמי-טריילר), חיווי התראה זה מהבהב כשמהבהבי הפנייה של הגרור פועלים).



G7. מהבהבי פנייה, משאית, ימין

נורית התראה זו תהבהב ביחד עם מהבהבי הפנייה של המשאית.



H1. תצוגת טכומטר

במד סיבובי המנוע מוצגים התפקודים שנבחרו בתיבת ההילוכים. עיין בנושא "לוח מחוונים" בפרק "מכשירים ובקורות".

H2. מצתי הלהט

חיווי התראה זה מופיע כשחימום הקדם פעיל.



4.9 סקירת קיצורי מערכת

4

הקיצור	הסבר	פעולה
ACC	בקרת שיוט גמישה	הפעולה של מערכת בקרת השיוט הגמישה היא לשמור על מרחק העקיבה הנוכחי מאחורי כלי רכב הנוסעים במהירות נמוכה מהמהירות שהוגדרה בבקרת השיוט שהופעלה. הדבר נעשה על-ידי הגבלת הספק ההנעה של הרכב, ובמידת הצורך, גם הפעלת כוח הבלמים של הרכב.
ACH-EA	מחמם עזר של תא הנהג - Eberspächer Air	זהו מחמם עזר לחימום האוויר. מחמם העזר של האוויר (Airtronic) משמש עבור: <ul style="list-style-type: none"> - חימום-קדם של תא הנהג, - חימום תא הנהג, - חימום תא הנהג בתנאים שבהם המנוע מספק כמות קטנה מדי של חום לשמירת תא הנהג בטמפרטורה הרצויה.
ACH-EW	מחמם עזר של תא הנהג - Eberspächer Water	זהו מחמם עזר לחימום מים. מחמם העזר לחימום המים (Hydronic 10) משמש עבור: <ul style="list-style-type: none"> - חימום המנוע, - חימום-קדם של תא הנהג, - חימום תא הנהג, - חימום תא הנהג בתנאים שבהם המנוע מספק כמות קטנה מדי של חום לשמירת תא הנהג בטמפרטורה הרצויה.
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route	זוהי ההוראה האירופאית הדנה בהובלת חומרים מסוכנים בדרכים. כשמשמשים במתג הראשי, חיבור הארקה של מערכת החשמל מנותק.
AEBS	מערכת בלימת חירום מתקדמת	מזהיר את הנהג בנוגע למרחק ו/או הזמן עד להתנגשות עם הרכב שלפניו. מפעיל את מערכת הבלמים, לפי הצורך.

הקיצור	הסבר	פעולה
AGS	מערכת סיכה אוטומטית	זוהי סיכה אוטומטית. מערכת הסיכה האוטומטית סכה בו-זמנית את כל נקודות הסיכה המחוברות אל המערכת.
ALS-S	מערכת אזעקה – סקורפיון	זוהי מערכת האזעקה. מערכת האזעקה מגינה מפני פריצה/גניבה ומגיבה למספר אותות. אותות הכניסה שיכולים להפעיל את מערכת האזעקה מגיעים מחיישנים/מתגים שונים. מבנה זה מאפשר הבחנה בין הגנה פנימית להגנה חיצונית.
ATC	בקרת טמפרטורה אוטומטית	זוהי בקרת הטמפרטורה האוטומטית. יחידת המחמם ATC שומרת על טמפרטורה קבועה בתא הנהג במהלך הנסיעה.
BBM	מודול בוני מרכבים	זהו המודול של בונה המרכבים. מודול בוני המרכבים אוסף מידע הקשור לבונה המרכבים ומפעיל פעולות שונות ברכב.
CAN	רשת תקשורת בין מחשבים	זוהי רשת תקשורת CAN. כשהנתונים עוברים דרך רשת התקשורת CAN, כל הנתונים מועברים דרך 2 מוליכים, ללא תלות בנפח המידע או בשונות.
CDS-4	מערכת נעילת דלתות מרכזית – גרסה 4	זוהי מערכת נעילת דלתות מרכזית. מטרת מערכת נעילת הדלתות המרכזית היא לנעול בו-זמנית את כל דלתות הרכב.
DIP-5	לוח המכשירים של דאף - גרסה 5	זהו לוח המכשירים. לוח המכשירים של דאף מספק לנהג מידע באמצעות אמצעי חיווי שונים ו/או לוח התצוגה הראשי.
DTCO	טכוגרף דיגיטלי	זהו הטכוגרף הדיגיטלי. הטכוגרף מבצע רישום של נתוני הנסיעה והמנוחה, מרחק הנסיעה והמהירות על כרטיס טכוגרף ייעודי. המכשיר גם משדר את מהירות הרכב למערכות אחרות ברכב.

הקיצור	הסבר	פעולה
EAS-3	מערכת הטיפול בגזי הפליטה - גרסה 3	זוהי מערכת הטיפול בגזי הפליטה. מערכת הטיפול בגזי הפליטה כוללת את החלקים הבאים: DOC (ממיר קטליטי מחמצן למנוע דיזל), DPF (מסנן חלקיקים), SCR (מחזר קטליטי בררני), AMOX (ממיר קטליטי מחמצן באמצעות אמוניה למנוע דיזל) עבור הפחתת תחמוצות חנקן (NOx) וחלקיקים מוצקים (PM).
EBS-3	מערכת בלימה אלקטרונית — גרסה 3	זוהי מערכת בלימה המבוקרת באופן אלקטרוני. יחידת בקרה אלקטרונית מווסתת את תפוקת הלחץ לצילינדרים של הבלמים. כדי לחשב את לחץ הבלימה הדרוש, היחידה האלקטרונית מקבלת אותות שונים מהחיישנים.
ECAS-4	מערכת מתלה אוויר מבוקרת באופן אלקטרוני - גרסה 4.	זוהי מערכת מתלה אוויר המבוקרת באופן אלקטרוני. שתי הפעולות העיקריות של מערכת מתלה האוויר המבוקרת באופן אלקטרוני הן: 1. כוונון גובה השלדה בזמן טעינה ופריקה של המטען. בקרה זו שומרת על גובה אחיד של המשאית, ללא תלות במשקל המטען. 2. כוונון של מערכת מתלה האוויר במהלך הנסיעה. גובה השלדה מבוקר באופן אוטומטי בזמן שהרכב נוסע.
ELC	בקר תאורה אלקטרוני	מבקר את התאורה הפנימית והחיצונית ואת התאורה של הגרור המחובר.
EMAS	מערכת היגוי רב-סרני אלקטרו-הידראולי	זהו סרן נגרר מהוגה אלקטרו-הידראולי. מתחת למהירות מסוימת, הסרן הנגרר, בעל אפשרות היגוי אלקטרו-הידראולי עוקב אחרי תנועות ההיגוי של הסרן הקדמי כדי לאפשר השגת רדיוס סיבוב קטן יותר.

הקיצור	הסבר	פעולה
EST-52	מאיט (intarder) ZF, סוג: EST 52	המאיט הוא בלם רציף, הידראולי ללא בלאי. הוא מיועד בעיקר לשימוש בבלימה ממושכת, למשל בהאטה ממהירות גבוהה בדרך מישורית או בנסיעה במורד. זאת כדי להקטין את שחיקת בלמי השירות.
FMS	מערכת ניהול צי-רכב	קיימת אפשרות להחלפת מידע בין הרכב לבין בסיס האם באמצעות מערכת ניהול צי-רכב.
HD-OBD	מערכת אבחון מובנית לעומס עבודה כבד	מערכת זו משמשת לבדיקת עמידה בהסכמים הקשורים למעקב אחרי רמת המזהמים בגזי הפליטה.
LDWS	מערכת אזהרה מפני סטייה מנתיב	מערכת LDWA מתריעה בפני הנהג על סטייה בלתי מכוונת מנתיב הנסיעה.
MCS	מתג בורר תפריטים	זהו מתג בקרת התפריטים. שימוש במתג זה מאפשר לנהג להזמין את המידע המבוקש ולהציגו על מסך התצוגה הראשי של לוח המכשירים של דאף.
MGS	החלפת הילוכים מכנית	זוהי הפעלה ידנית של תיבת ההילוכים.
MTCO	טכוגרף מודולרי	זהו הטכוגרף המודולרי. הטכוגרף מבצע רישום של זמני הנסיעה והמנוחה, מרחק הנסיעה והמהירות על דיסק של הטכוגרף. המכשיר גם משדר את מהירות הרכב למערכות אחרות ברכב.
PCI	הזרקת דלק עם מסילה משותפת PACCAR	הזרקת הדלק למנוע מבוקרת על-ידי יחידת משאבה המבוקרת באופן אלקטרוני ומזרק דלק המבוקר באופן אלקטרוני.
PTO	מפרש כוח	כאשר האנרגיה הדרושה להנעת מבנה העל נלקחת מהרכב הדבר נעשה באמצעות מפרש כוח (PTO).
SAC	בקרת אספקת אוויר חכמה	מערכת SAC, יחד עם התבונה האלקטרונית שלה, אחראית לניקוי, ייבוש וחלוקה של אוויר דחוס ומסונן וניהול רציף וחכם של מערכת האוויר.

הקיצור	הסבר	פעולה
SLP	אישור העמסה בטוחה	זוהי תקנה בריטית הדנה בהובלת חומרים מסוכנים בדרכים. כשמשתמשים במתג הראשי, חיבורי הארקה והזנת המתח של המערכות החשמליות מנותקים.
SWS	מתגי גלגל ההגה	מתגי גלגל ההגה משמשים לבקרת פעולת הרכב ופעולת המנוע.
VSC	תקלה בבקרת יציבות	זוהי מערכת בקרת היציבות של הרכב. מערכת בקרת היציבות של הרכב מאותתת במקרה של חוסר יציבות ומתערבת לפי הצורך.
VIC-3	מערכת המחשב המרכזי של הרכב – גרסה 3	מערכת VIC-3 אוספת מידע ומפעילה פעולות רכב שונות.

מקסימום זמן כביש

המפתח לחיסכון



שלדה מפלדה מחוזקת אך קלת משקל
.....
כיסוי לקסן ייחודי להגנה על הפנסים מפני שבר ושריטות
.....
פגוש מפלדה מגולוונת, בנוי מחטיבה אחת
.....
פתחי גישה ייעודיים להחלפה קלה של נורות על ידי הנהג

המקצועיות מובילה אותך

DAF

5.1 בדיקות

5.1.1 סקירת הבדיקות היומיות

להלן רשימת הבדיקות היומיות המיועדות לביצוע על-ידי הנהג

- תקינות פעולת האורות והמחוננים:
- בדוק את פעולת התאורה החיצונית. עיין בנושא "תאורה חיצונית".
- בדוק את פעולת הצופר, המגבים ושוטפי השמשות.
- התראות מערכת בעזרת המתג בורר התפריטים. עיין בנושא "סקירת התפריטים" בפרק "לוח תצוגה ראשי".
- מפלס הדלק.
- מפלס שמן מנוע. עיין בנושא "מפלס שמן מנוע".
- מפלס Adblue.
- כוונון נכון של המושב והמראות.
- מפלס נוזל קירור. עיין בנושא "מפלס נוזל הקירור".
- מפלס נוזל שטיפת השמשות במיכל. עיין בנושא "מפלס נוזל שטיפת שמשות".
- מחוון מסנן האוויר.
- אפשרות של נזילת אוויר, נוזל קירור או שמן.
- חיזוק הגלגלים ולחץ הניפוח בצמיגים.
- עומק החריצים בצמיגים.
- השוואת עומק החריצים של הצמיגים השונים כדי לוודא חלוקה אחידה של השחיקה.
- גרור:
- בדוק את תקינות החיבור בין הגורר לבין הגרור והפעולה של זרוע הגרירה או צלחת הגרירה.
- בדוק תקינות חיבור צינורות הבלמים וכבל התאורה.
- בדוק את פעולת התאורה, פנסי הבלימה ומהבהבי הפנייה.
- בדוק את פעולת הבלמים.
- בדוק את מצב הצמיגים ולחץ הניפוח שלהם.

הערה: אם מופיעה התראת מערכת או במקרה של דליפה, פנה למוסך דאף מורשה.



אזהרה! חומרים דליקים בקרבת מערכת הפליטה עלולים להתלקח ולגרום לשריפה. הדבר עלול לגרום לפגיעה חמורה ולנזק למנוע.



– הקפד להסיר מטליות המשמשות לניקוי, חומרים דליקים, לכלוך מצטבר וכו' מקרבת מערכת הפליטה, ובכלל זה ממשטח הדריכה.

5.1.2 סקירת הבדיקות השבועיות

להלן רשימת הבדיקות השבועיות המיועדות לביצוע על-ידי הנהג

- מייבש האוויר של מערכת הבלמים.
- מערכת סיכה אוטומטית.

5.1.3 פתיחת השבכה ("גריל")



D001510-2

ניתן להרים ולקפל כלפי מעלה את החלק העליון של השבכה ("גריל").
פתח את הדלת.
שחרר את נעילת השבכה ("גריל") על-ידי משיכת הידית שבתא המדרגה.
לאחר הפתיחה, השבכה ("גריל") מוחזקת במצב המוגבה באמצעות שתי בוכנות "קפיץ-גז".

5



D001682-2

5.1.4 מפלס נוזל קירור

אם מופיעה בלוח התצוגה הראשי ההתראה על מפלס נוזל קירור נמוך, יש להוסיף נוזל קירור.

הוספת נוזל קירור



אזהרה! קיטור ונוזל קירור חם בלחץ גבוה עלולים לפרוץ החוצה אם מסירים את מכסה המילוי של מיכל העודפים כשהמנוע חם. הדבר עלול לגרום לכוויות חמורות ולפציעה קשה.

- אסור בהחלט להסיר את המכסה של מיכל ההתפשטות כשהמנוע עדיין חם.
- המתן עד שהטמפרטורה של נוזל הקירור תרד אל מתחת ל-50°C.
- הנח סמרטוט על המכסה, סובב בזהירות את המכסה והנח לכל הלחץ להשתחרר. אחרי שחרור הלחץ המשך לסובב לכיוון פתיחה והסר את המכסה.

אזהרה! נוזל הקירור הוא נוזל מזיק לבריאות. מגע בגוף עלול לגרום בעיות בריאותיות חמורות.

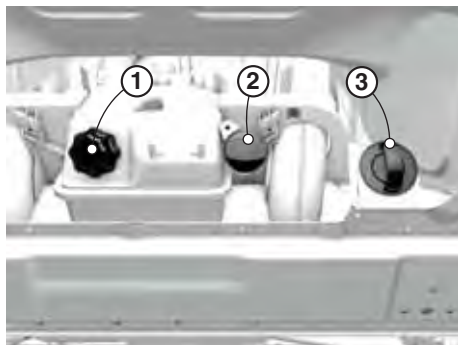


- במקרה של מגע בעיניים: שטוף בהרבה מים במשך 15 דקות לפחות ופנה לרופא.
- יש להימנע ממגע ממושך או חוזר בעור. במקרה של מגע בעור: שטוף מיד בכמויות גדולות של מים.
- במקרה של בליעה: אל תגרום להקאה. שטוף את הפה, שתה שתי כוסות מים ופנה לרופא.

זהירות: הוספת נוזל קירור כשהמנוע חם ופועל עלולה לגרום נזק למנוע.



- הוסף נוזל כשהמנוע דומם.
- הוסף נוזל כשהמנוע קר.
- מזוג את נוזל הקירור בקצב איטי.



D001501-2

הערה:



- ודא שהרכב חונה על משטח אופקי ומפולס בעת ההוספה של נוזל הקירור.
- כאשר יש להוסיף נוזל, יש להשתמש בנוזל קירור מוכן העונה לדרישות מפרט דאף. עיין בנושא "נוזל קירור" בפרק "נתונים טכניים".

1. פתח את השבכה ("גריל"). עיין בנושא "פתיחת השבכה ("גריל")".
2. הסר את מכסה פתח המילוי (1) של מערכת הקירור.
3. בדוק את מפלס נוזל הקירור. מפלס נוזל הקירור חייב להגיע עד לבסיס פתח צינור המילוי.
4. במידת הצורך, הוסף את נוזל הקירור המפורט. עיין בנושא "נוזל קירור" בפרק "נתונים טכניים".
5. התקן את מכסה פתח המילוי.
6. סגור את השבכה ("גריל").

הערה: אם יש צורך להוסיף נוזל קירור לעתים תכופות, או אם גילית סימנים כלשהם לדליפה של נוזל קירור, פנה למוסך דאף מורשה.



5.1.5 מפלס שמן המנוע

ניתן לבדוק את מפלס השמן במנוע בעזרת לוח התצוגה הראשי.

הערה: ניתן למדוד ולהציג את מפלס השמן רק כשהמנוע דומם.





זהירות: מפלס שמן לא נכון עלול לגרום נזק חמור למנוע.
 – **ודא שהרכב חונה על משטח אופקי ומפולס בעת בדיקת המפלס של שמן המנוע.**

בדיקת מפלס השמן

ניתן לבדוק את מפלס השמן במנוע בעזרת לוח התצוגה הראשי ("מידע רכב" - "מפלס שמן"). מתג ההתנעה חייב להיות במצב מחובר ואסור להתניע את המנוע!
 ניתן למדוד את מפלס השמן במנוע רק כאשר:
 - טמפרטורת השמן במנוע הגיעה עד 40°C לפחות כשהמנוע הודמם בפעם האחרונה, ואחרי שחלף זמן מה מאז שפעולת המנוע הופסקה. זמן ההמתנה הזה תלוי בטמפרטורת השמן במועד הדממת המנוע. ראה טבלה להלן.

5

זמן המתנה (דקות)	0	40	60	80
טמפרטורת השמן (°C)	120	30	20	15

לדוגמה: טמפרטורת השמן בזמן ההדממה האחרונה של המנוע הייתה 80°C. משך ההמתנה לפני שניתן לבדוק את מפלס השמן הוא 15 דקות.



הערה: השמן מגיע לטמפרטורה של 80°C לאחר נסיעה של כ-25 ק"מ עם משאית נושאת מטען.
 לכן, אם מסייעים את הרכב אחרי שהיה ניח למשך זמן ארוך יותר (כמו למשל עצירה לתדלוק), השמן מתקרר ויתכן שחומו לא יעלה מעל 40°C. במקרה כזה, זמן ההמתנה הוא 120 דקות.

אם התנאים שפורטו לעיל אינם מתקיימים, ההודעה "אין נתונים, ראה ספר נהג" תופיע בלוח התצוגה הראשי כדי לציין שלא ניתן למדוד את מפלס השמן.

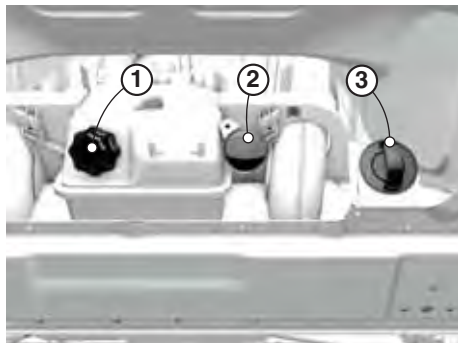
התראת "מפלס שמן נמוך"

אם מפלס השמן נמוך מדי, אזהרה אדומה או צהובה מופיעה למשל 3 שניות אחרי שמתג ההתנעה הועבר למצב מחובר. אסור להתניע את המנוע!
 סמל האזהרה ממשיך להאיר במשך 40 שניות. אזהרה זו יכולה לפעול רק כשכל התנאים לביצוע מדידת מפלס שמן מתקיימים.
 אם האזהרה צהובה, הוסף 5 ליטר של שמן.
 אם האזהרה אדומה, הוסף 10 ליטר של שמן.

הוספת שמן מנוע



זהירות: מפלס שמן לא נכון עלול לגרום נזק חמור למנוע.
 – **ודא שהרכב חונה על משטח אופקי ומפולס בעת בדיקת המפלס של שמן המנוע.**



D001501-2

הערה: להוספת שמן מנוע חובה להשתמש באותו סוג שמן, מבחינת היצרן ודירוג ACEA, שמולא במנוע בהחלפת השמן האחרונה. הוסף אך ורק שמן שעומד בדרישות של מפרט דאף. עיין בנושא "שמן מנוע" בפרק "נתונים טכניים".



1. פתח את השבכה ("גריל").
2. הסר את מכסה פתח המילוי (2).
3. הוסף כמויות קטנות של שמן מנוע (לא יותר מ-2 ליטר בכל פעם) דרך פתח המילוי.

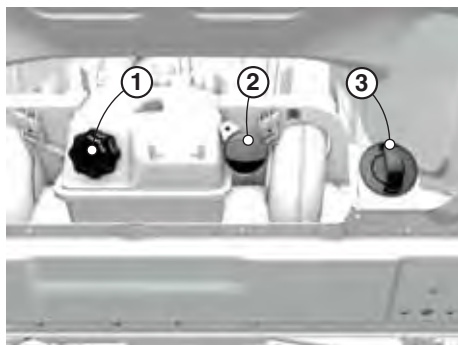
הערה: אל תוסיף שמן מעל המפלס המקסימלי.



4. בין כל מילוי, נתק את מתג ההתנעה, המתן מספר דקות ובדוק שוב את מפלס השמן באמצעות לוח התצוגה הראשי:
 - נתק את מתג ההתנעה למשך דקה אחת לפחות.
 - העבר את מתג ההתנעה למצב מחובר. אל תתניע את המנוע.
 - בדוק את מפלס השמן במנוע בעזרת לוח התצוגה הראשי ("מידע רכב" - "מפלס שמן").
5. התקן את מכסה פתח המילוי וסגור את השבכה ("גריל").

5.1.6 מפלס נוזל שטיפת השמשה הקדמית

כשמפלס נוזל שטיפת השמשה הקדמית נמוך מדי, מופיעה בלוח התצוגה הראשי התראת "מפלס נוזל ניקוי שמשה נמוך".



D001501-2

מכסה פתח המילוי של הנוזל לשטיפת השמשה הקדמית מותקן בצד ימין, מתחת לשבכה ("גריל").

1. פתח את השבכה ("גריל"). עיין בנושא "פתיחת השבכה ("גריל")."

2. הסר את מכסה פתח המילוי (3) של מיכל נוזל שטיפת השמשה הקדמית.

הערה: השתמש בנוזל שטיפה לכל עונות השנה.



3. בדוק את המפלס דרך פתח המילוי. תקן את מפלס הנוזל, אם נחוץ.

4. התקן את מכסה פתח המילוי.

5.1.7 תאורה חיצונית

מלבד נורות LED, מצבן של כל הנורות הנדרשות בחוק מנוטר על ידי המערכת האלקטרונית של הרכב.

כשמתגלה ליקוי כלשהו, מופיעה התראה בלוח התצוגה הראשי.

הערה: הנורות הנדרשות בחוק אינן כוללות את המשואה הסובבת ואת תאורת העבודה.



הנהג יכול לבדוק את התאורה החיצונית גם באופן ידני, באמצעות:

- הפעלה ובדיקה של כל הפנסים.
- שימוש בתפקוד הבדיקה של התאורה החיצונית במפתח ההתנעה או בשלט רחוק.

שימוש בתפקוד הבדיקה של התאורה החיצונית



D001688

1. לפני הכניסה לתא הנהג, לחץ במשך שתי שניות לפחות על לחצן הבדיקה של התאורה החיצונית (1) במפתח ההתנעה או בשלט רחוק.

2. תפקוד הבדיקה של התאורה החיצונית של הרכב יתחיל לפעול.

התאורה החיצונית תופעל לפי הרצף הבא:

- פנסי הערפל הקדמיים או האלומה הנמוכה ופנסי הבלימה יופעלו.
- כל מהבהבי הפנייה יופעלו.
- האלומה הגבוהה ופנסי הגג (פנסים עיליים או פנסי עזר) ותאורת הנסיעה לאחור של המשאית ושל הגרור יופעלו.
- האלומה הנמוכה ופנסי הערפל האחוריים יופעלו.

הערה: כל פנסי הסימון יפעלו בצורה רציפה במהלך הבדיקה של התאורה החיצונית.



הערה: ליקויים אינם נשמרים ומוצגים בלוח התצוגה הראשי כל עוד מתג ההתנעה במצב מנותק.



הרצף חוזר על עצמו מספר פעמים כדי לספק די זמן להקפת הרכב.

3. כדי להפסיק את הבדיקה, לחץ על לחצן הבדיקה של התאורה החיצונית במשך שנייה אחת, או לחץ על לחצן הנעילה או על לחצן שחרור הנעילה שבמפתח ההתנעה או בשלט רחוק.

5.1.8 מחוון מסנן האוויר

5



D001588

מחוון מסנן האוויר נמצא בדיוק מאחורי מסנן האוויר בחלק האחורי של תא הנהג.

אם המחוון באזור האדום המסנן מזוהם מאוד וחובה להחליפו. פנה למוסד דאף מורשה.

מסנן סתום מגדיל את צריכת הדלק ומפחית את הספק המנוע.

5.1.9 גלגלים וצמיגים

- הסר אבנים שנלכדו בחריצי הצמיגים וביניהם (במקרה של זוגות גלגלים).
- בדוק לסימני בלאי ונזק וכן למסמרים או גופים זרים שננעצו בצמיגים.
- בדוק חיבור הגלגלים לסרנים.
- בדוק לחץ ניפוח (אל תשכח את גלגל החילוף). בדוק ותקן את לחץ הניפוח כשהצמיגים קרים. למידע על לחצי הניפוח הנכונים עיין בפרק "נתונים טכניים" או בשער האחורי של ספר זה.

הערה: אם לחץ הניפוח של צמיג שחוק נמוך ב-2 בר מן הלחץ התקין, מערכת ה-ABS לא תפעל במצבי חירום! עיין בנושא "החלפת גלגלים" בפרק "תיקוני חירום" של ספר זה.



5.1.10 מייבש האוויר של מערכת הבלמים



D001590

ניתן לבדוק את תקינות פעולתה של מערכת ייבוש האוויר (SAC) על-ידי בדיקת מיכלי האוויר להימצאות מים שהתעבו.

1. בדוק את מיכלי האוויר להימצאות מים שהתעבו על-ידי משיכת הטבעות של שסתומי ניקוז המים.
2. אם כמות המים המנוקזת גדולה מן הרגיל במספר בדיקות עוקבות, יש להחליף את קרב סינון מייבש האוויר. פנה למוסך דאף מורשה.

5

הערה: אם לחץ האוויר יורד במהירות, מערכת ייבוש האוויר אינה יכולה להעניק ביצועים מיטביים. ירידת הלחץ נגרמת כתוצאה מדליפת אוויר או בשל חיבור גרור ללא אוויר.

במצב זה, היא מפיקה אזהרות על לוח התצוגה הראשי.

שתי ההתראות הן:

- 'בדוק דליפות אוויר'.

עליך לבדוק אם יש דליפת אוויר.

- 'נקז מיכלי אוויר'.

אם מערכת ייבוש האוויר מספקת במהירות כמות גדולה של האוויר, הפעולה של ייבוש האוויר אינה מיטבית. במקרה זה, עלולה לחדור לחות למערכת אספקת האוויר



5.1.11 מצברים

מערכת המצברים של הרכב

המשאית מצוידת במערכת מצברים רגילה עם שני מצברים של 12V.

אזהרה! ניצוצות ולהבות גלויות בקרבת המצבר עלולים להוביל לפיצוץ ולפציעה קשה.



- הרחק ניצוצות או להבה גלויה מהמצבר.

זהירות: נזק עלול להיגרם לרכיבים חשמליים אם משתמשים במצברים אחרים מאלה המפורטים.



- אסור להשתמש במצברים שונים מכפי שצוין. פנה למוסך דאף מורשה.

זהירות: התחברות ישירה למצברים לצורך קבלת מתח עלולה להזיק למצברים ולגרום לבעיות התנעה.



- אסור לבצע חיבורים ישירים וקבועים למצברים.

- המצברים שהותקנו במפעל היצרן אינם מלאים בנוזל והם מסוג נטול תחזוקה.
- בדוק את המצברים לאיתור דליפות סביב פקקי התאים ונזק להדקי החיבור. אם התגלתה דליפה או נגרם נזק כלשהו, התייעץ עם מוסך דאף מורשה.
- בדוק וודא שהקטבים ונעלי הכבל נקיים ומצופים כהלכה במשחת מגן. במידת הצורך, מרח על הקטבים משחת הגנה נטולת חומציות.

מערכת בעלת שני מערכי מצברים

- מערכת המצברים הכפולה מצוידת בשני מערכי מצברים (2x70Ah ו-2x95Ah).
- במהלך ההתנעה, שני מערכי המצברים משתתפים יחד בהתנעת המנוע.
- כשהמנוע פועל, שני מערכי המצברים נטענים.
- כשהמנוע אינו פועל, רק מערך מצברים אחד (2x95Ah) נמצא בשימוש להספקת מתח לרכב.

5

הערה: המיקום של המצברים תלוי בתצורת הרכב:



- כל המצברים ממוקמים בתא מצברים.
- המצברים המשמשים עבור תפקוד האבזורים ממוקמים בתיבת המצברים; שני המצברים המשמשים עבור המנוע נמצאים בחלק האחורי של תא הנהג.
- מצברים מסוג זה אינם מכילים נוזל ואינם זקוקים לתחזוקה.

זהירות: קיצור הממסר של המערכת בעלת שני המצברים עלול לגרום נזק לרכיבים החשמליים.



- אל תקצר את מגעי הממסר של המערכת בעלת שני המצברים.

זהירות: צריכת זרם ישירה מהמצברים או מהממסר של המערכת בעלת שני המצברים עלולה להזיק למצברים ולגרום לבעיות התנעה.



- אסור לבצע חיבורים ישירים וקבועים למצברים.
- אסור לבצע חיבורים קבועים כלשהם אל נקודת החיבור 30 של ממסר המערכת בעלת שני המצברים.

- בדוק וודא שהקטבים ונעלי הכבל נקיים ומצופים כהלכה במשחת מגן. במידת הצורך, מרח על הקטבים משחת הגנה נטולת חומציות.

5.2 תחזוקה

5.2.1 תחזוקה כללית

ביצועי הרכב במהלך חיי השירות שלו, בטיחותו, מחירו כמשומש ואמינותו מושפעים מאוד מרמת הטיפול המוענקת לרכב. בצע את טיפולי התחזוקה במועד, בהתאם לתכנית התחזוקה המצורפת.

סגנון הנהיגה, הטיפול ותשומת הלב הניתנים לרכב משפיעים באופן ישיר על מצב הרכב. למידע שמספק הנהג למוסך דאף מורשה חשיבות רבה לתחזוקה נכונה.

לפני ביצוע הטיפול התקופתי, הבא לידיעת המוסך את המידע הדרוש במידת הצורך.

5.2.2 תחזוקת תא הנהג

חברת DAF השקיעה רבות במחקר ופיתוח של תהליכי גימור וצביעה. כדי לשמור ככל האפשר על האיכות הגבוהה במהלך השימוש ברכב, מומלץ לטפל באופן סדיר במשטחי התא. כדי למנוע היווצרות חלודה בחללי קורות החיזוק ובאזורים חלולים אחרים, הוענק לתא הנהג של משאיתך טיפול נגד חלודה במהלך הייצור.

עקב שינויים זעירים של מבנה התא, המתרחשים לאחר שהמשאית פעלה תקופה מסוימת, עלולים להופיע סדקים זעירים בציפוי מגן זה. משום כך, יש לבצע טיפול מונע לאחר שהרכב סיים תקופת עבודה מסוימת אחרי שהרכב הוכנס לשירות. עיין בספר השירות והאחריות של הרכב.

האחריות תפוג אם הטיפול המונע הדרוש לא יבוצע במועד. תנאי האחריות הרלבנטיים מפורטים בספר השירות והאחריות של הרכב.

5.2.3 ניקוי

המראה של רכבך הינו כרטיס הביקור של החברה!

ניקוי הרכב

לפני ניקוי הרכב, בדוק לסימני דליפה סביב המנוע, סרנים, תיבת הילוכים וכו'. לא ניתן יהיה לאתר סימני דליפה אחרי שטיפת הרכב.

הערה: בענף מרבית כיום להשתמש בתכשירים מיוחדים לניקוי של כלי רכב. תכשירים אלה מתאפיינים בטווח רחב של ערכי חומציות (pH) או בסיסיות. בשימוש לא נכון הם עלולים לגרום נזק בלתי הפיך לרכב ולמערכות.



- להלן נהלי עבודה מומלצים לשימוש נכון בתכשירי ניקוי לרכב:
- לפני היישום יש לבדוק את ההתאמה של משטחים בעלי רגישות לחומר בסיסי לתכשיר הניקוי. אם התעוררו ספקות, התייעץ עם ספק התכשיר.
- אין להשתמש בתכשירי ניקוי תחת קרינה ישירה של שמש, במיוחד כשהטמפרטורה החיצונית גבוהה ו/או כשהרכב או המרכב חמים.
- הקפד להתזי על הרכב כולו מים נקיים לפני יישום של תכשיר ניקוי שדולל בצורה נכונה.
- הקפד לדלל את תכשיר הניקוי ביחס מהילה נכון על פי הנחיות הספק.
- ישם את תכשיר הניקוי תוך שמירה על מרחק מתאים מהרכיב הנשטף; חברת דאף ממליצה על מרחק של 50 ס"מ.
- אין להניח לתכשיר הניקוי להתייבש מבלי ששוטפים אותו במים נקיים, ללא חומרים כימיים.

- כשמשמשים בסילון מים בלחץ גבוה, שים לב במיוחד לנקודות הבאות:
- ודא שהדלתות, החלונות וצוהר הגג סגורים היטב.
- אל תפנה את סילון המים ישירות על אטמים. האטמים עלולים להיפתח תחת לחץ הסילון והמים עלולים לחדור ולשטוף את חומר הסיכה שמתחת לאטמים. מצב זה עלול לקרות למשל במפרק האוניברסלי שעל תיבת ההיגוי. המפרק עלול להיתפס ולגרום לתיבת ההיגוי להיתפס.
- אל תתז מים ישירות על מפרקי ההיגוי.
- במיכל הנוזל ההידראולי של הגה הכוח קיים פתח אורור. מים עלולים לחדור למיכל הנוזל דרך פתח זה ולגרום נזק למערכת ההיגוי ההידראולי.
- בעת ניקוי המקרן/מצנן ביניים, הקפד שלא לגרום נזק לצלעות הקירור.
- אל תפנה את סילון המים בלחץ גבוה או הקיטור אל מעבה מערכת המזגן למשך פרק זמן ארוך מדי. חום המים יגרום לעלייה בלחץ הפנימי במערכת והתוצאה עלולה להיות נזק למערכת. אל תנקה את חלקי מערכת המזגן באמצעות סילון מים בלחץ גבוה/קיטור מפני שפעולה כזו עלולה לגרום נזק לאטמים.
- ודא שמים לא יחדרו אל הדיפרנציאל או אל תיבת ההילוכים דרך פתחי האורור שלהם.
- ודא שמים לא יחדרו דרך הברגים של פתחי הניקוז של מיכלי הנוזל של המצמד, הסרן הנגרר וכדומה.
- מותר לנקות את המנוע ואת תא המנוע בסילון מים חמים בלחץ גבוה או קיטור. אולם, יש להימנע מהפניית סילון המים באופן ישיר על רכיבים חשמליים כגון רכיבי מערכת הדלק, יחידות בקרה אלקטרוניות, המתנע, האלטרנטור, מדחס המזגן, פנסים ראשיים וכו'. מיד לאחר השטיפה, יש להפעיל את המנוע (בסיבובי סרק או בנסיעה) למשך 15 דקות לפחות.
- נקה את תא המנוע ורכיביו בהירות. הסר כל הצטברות של שמן וסולר כדי להפחית את סכנת ההתלקחות.
- אל תפנה את הסילון ישירות אל מחברים חשמליים.
- אל תפנה את הסילון ישירות אל יחידת ידית תיבת ההילוכים.
- לאחר ניקוי הרכב, הקפד שמים לא יחדרו אל מערכת היניקה של המנוע דרך פתח היניקה או דרך חיבורי צינור היניקה הגמיש.
- אחרי שטיפת הרכב יש לסוך את כל נקודות הסיכה באמצעות אקדח סיכה או על-ידי מערכת הסיכה האוטומטית. פעולה זו חשובה במיוחד למניעת חדירת לחות ולכלוך אל הפרקים והצירים המקבלים סיכה באמצעות משחת סיכה.

ניקוי פנים תא הנהג

נקה את משטחי הריפוד הפלסטי ואת הצבע בתמיסה מדוללת של דטרגנט לשימוש ביתי ומים פושרים. נקה את ריפוד הבד בתכשיר מדולל לניקוי ריפודים או באמצעות תכשיר עדין ל"ניקוי-יבש". ריפוד עור יש לנקות באמצעות תכשיר לניקוי עור ולטפח באמצעות תכשיר לטיפוח עור.

לוח התצוגה ראשי

- אסור להשתמש בתכשירי ניקוי המבוססים על אלכוהול או בתכשיר לניקוי השמשה הקדמית כדי לנקות את העדשה של לוח התצוגה הראשי.
- השתמש במטלית כותנה רכה, שאינה מותירה סיבים, יבשה או מוספגת במים פושרים, כדי לנקות את לוח התצוגה הראשי.

מושבים וחגורות בטיחות

- כללוד עלול לפגוע בתפקוד המושב. הקפד לשמור על ניקיון המושב! אסור להסיר את הריפוד מהמושב לצורך ניקוי.
- כשמנקים את המושב אין להניח לו לספוג מים.
- לפני שמתמשים בתכשירים סטנדרטיים לניקוי ריפוד או פלסטיק, יש לבדוק את ההתאמה באזור קטן ונסתר.
- אסור להשתמש בצידוד ניקוי בלחץ גבוה לניקוי המושב או חגורות הבטיחות.
- נקה את חגורות הבטיחות בתכשיר ניקוי רב-תכליתי, והימנע משימוש בתכשירים חזקים ותוקפניים.

ניקוי צדו החיצוני של תא הנהג

- הצבע החיצוני של תא הנהג עלול להיחשף להשפעת חומרים קורוזיביים כגון מלח המפוזר על הכביש ומזהמים הנישאים באוויר.
- לכן יש לנקות באופן סדיר את הצבע.
- במהלך ניקוי התא יש לנקוט אמצעי זהירות כמפורט להלן:
- אל תשתמש בחומרי ניקוי חזקים ותוקפניים.
- אל תשתמש במברשות בעלות זיפים קשים.
- נקה היטב את החריצים, המרווחים ופתחי הדלתות.
- לניקוי יעיל של צבע התא אנו ממליצים להשתמש בנוזל שטיפה מיוחד של DAF.

ניקוי השמשה הקדמית

- בהתאם לרמת האבזור של הרכב, יתכן שבתא המטען יימצאו מוט מתכוונן עם ספוג ומגב לניקוי השמשה הקדמית.
- כוונן את המוט לאורך המתאים והיעזר בו לניקוי השמשה הקדמית.
- במהלך ניקוי השמשה הקדמית יש לנקוט אמצעי זהירות כמפורט להלן:
- קבע את מגבי השמשה הקדמית במצב שבו הם רחוקים מהשמשה.
- אל תשתמש במברשות בעלות זיפים קשים.
- היעזר במגב כדי לייבש את השמשה הקדמית ולשפר את הראות.
- מומלץ לנקות את השמשה הקדמית בתכשיר לניקוי חלונות של דאף.

ניקוי העדשות של הפנסים הראשיים ופנסי הערפל

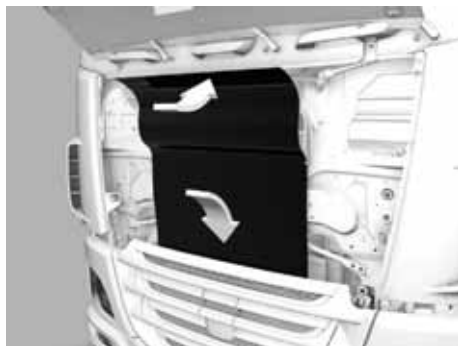
- אסור בהחלט להשתמש בכלים קשים או חדים לניקוי העדשות של הפנסים הראשיים ופנסי הערפל. ציפוי המגן מקרינת אולטרה-סגול של העדשות עלול להיזק והן עלולות לדחות.

הברקה בשעווה ("וקס")

- כדי להגן על צבע התא, כל המשאיות החדשות יוצאות ממפעלי DAF לאחר שעברו הברקה בשעווה.
- במשך הזמן יורד ציפוי מגן זה, עקב השפעות חיכוך וניקוי הרכב. מומלץ להבריק את הרכב בשעווה לפחות פעמיים בשנה, כדי להעניק הגנה לצבע.

אנו ממליצים להשתמש בנוזל הברקה מיוחד של DAF. לקבלת מידע נוסף אודות טיפול שימור לחללים פנימיים ואודות תחזוקת הצבע, פנה למוסד DAF מורשה.

5.2.4 רשת הגנה מפני חרקים



D001593

כדי למנוע זיהום של המקרן ו/או של המעבה מותקנת רשת הגנה לפני המקרן או המעבה. כדי לנקות את הרשת ניתן להסיר אותה ממקומה על-ידי ניתוק החלק העליון מנקודות ההתקנה.

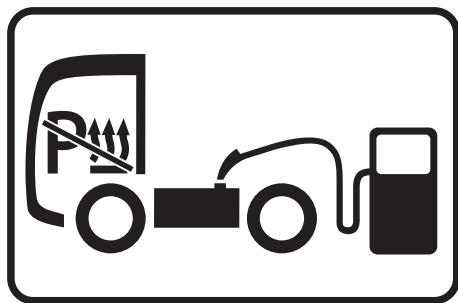
הערה: השימוש ברשת הגנה זו תלוי בתצורת הרכב.



5.2.5 מחמם עזר

במידת הצורך, התקן מיכל דלק נפרד עבור מחמם העזר. אם בגלל התפתחות תנאי קור עז או מעבר לאזור קר במיוחד מיכל הדלק תודלק בסולר חורפי, הנח למחמם העזר של תא הנהג לפעול במשך חצי שעה בערך. ודא שהדלק הישן נצרך כולו. המלצות אלה תקפות הן עבור חימום באוויר והן עבור חימום במים, והן ישימות לכל דגמי כלי הרכב.

אזהרה! מגע של אדי דלק במקור חום עלול לגרום לפיצוץ ולפגיעה קשה.
 – הקפד לנתק את מחמם העזר במהלך תדלוק מיכלי הדלק!

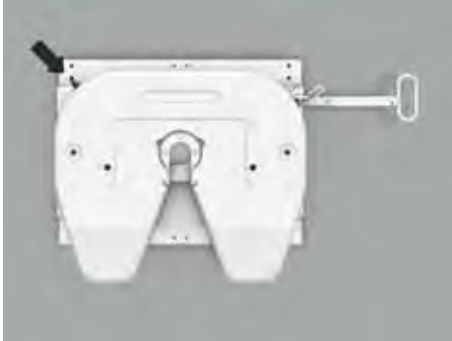


D001862

5.2.6 סיכת צלחת הגרירה

סיכת צלחת הגרירה

חברת דאף משתמשת בצלחות גרירה מסוגים שונים. הנחיות השימוש הבאות ישימות באופן כללי לצלחות הגרירה המסופקות על-ידי חברת דאף.



D001692

צלחת גרירה רגילה

(כל 5,000 ק"מ)

- נתק את הגרור-נתמך
- נקה את צלחת הגרירה, את לוח ההחלקה של הגרור הנתמך ואת הפין הראשי.
- ישם חומר סיכה על המשטח העליון של צלחת הגרירה.
- ישם מעט חומר סיכה על לוח ההחלקה של הגרור הנתמך והפין הראשי.
- חבר את הגרור הנתמך וישם חומר סיכה בפטמות הסיכה, או בפטמות הסיכה, בעזרת אקדח סיכה.

5



D001693

צלחת גרירה לתחזוקה מועטה (עם רפידות משטח עליון מטפלון)

(כל 10,000 ק"מ)

- נתק את הגרור-נתמך
- נקה את צלחת הגרירה, את לוח ההחלקה של הגרור הנתמך ואת הפין הראשי.
- שמן קלות את רפידות הטפלון של המשטח העליון ואת לוח ההחלקה של הגרור הנתמך. שכבה דקה של שמן מונעת שיתוך של לוח ההחלקה של הגרור הנתמך ומבטיחה חיי שירות ארוכים לרפידות הטפלון של המשטח העליון של צלחת הגרירה.
- חבר את הגרור הנתמך וישם חומר סיכה בפטמות הסיכה, או בפטמות הסיכה, בעזרת אקדח סיכה.

6.1 פתיחה וסגירה של הכנף



D001595

כדי ליצור מרווח נוסף בין תא הנהג לבין הגרור הנתמך, הכנף שבצד מדרגות מסלול ההליכה ניתנת לפתיחה. בצורות מסוימות של הרכב, שתי הכנפיים ניתנות לפתיחה.

פתח את הכנף על-ידי אחיזת הכנף בחלקה התחתון ומאחור ומשיכתה החוצה ולאחר מכן דחיפתה כלפי מעלה.

סגור את הכנף על-ידי דחיפתה לאחור למצב הנעול.

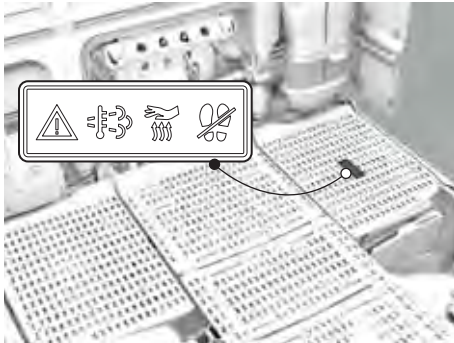
6

המדרגות משולבות במיכל הדלק או על המכסה. המדרגות המשולבות במכסה ניתנות לקיפול, כתלות בסוג הרכב.

אזהרה! אל תעלה על משטח הדריכה כשמערכת הפליטה במצב של רגנרציה. כשמערכת הפליטה במצב של רגנרציה, הטמפרטורה של משטח הדריכה היא גבוהה.



אל תשאיר פריטים כלשהם על משטח הדריכה ואל תקשור דברים כלשהם אל משטח הדריכה מכיוון שעלול להיגרם להם נזק מהחום הגבוה.



D001753

בזמן רגנרציה של מסנן החלקיקים DPF, האזור סביב המסנן ומשטח הדריכה עלולים להיות חמים מאד. שלט אזהרה מתאים מותקן על משטח הדריכה.

6.2 צלחת גרירה

חברת דאף משתמשת בצלחות גרירה מסוגים שונים. הנחיות השימוש הבאות ישימות באופן כללי לצלחות הגרירה המסופקות על-ידי חברת דאף.

ריתום גרור-נתמך

1. ודא שבלמי הגרור-נתמך מופעלים כהלכה ושהוא אינו יכול להתחיל לנוע.
2. משוך החוצה את ידית צלחת הגרירה, כמוסבר בהוראות המתייחסות לצלחת הגרירה המתאימה בדפים הבאים. התפס כעת פתוח ומוכן לריתום.

3. הסע את הגורר עד קרוב לגרור-נתמך וודא שפיץ הגרירה נמצא במרכז הפתח בצורת V שבצלחת הגרירה.
4. לוח ההחלקה של הגרור הנתמך חייב להיות נמוך יותר ב-20 עד 50 מ"מ לכל היותר מלוח צלחת הגרירה במידת הצורך, כוונן את גובה הגורר או הגרור הנתמך.
5. הסע את הגורר לאחור באיטיות עד שהגרור הנתמך נמצא על צלחת הגרירה והתפס נעול על-ידי הפיץ. כעת הידית תחזור פנימה למצבה הראשוני.
6. בדוק אם צלחת הגרירה נעולה על-ידי נסיעה איטית וקצרה מאוד לפניכם.
7. נעל את הידית, כמוסבר בהוראות המתייחסות לצלחת הגרירה המתאימה בדפים הבאים (במידת הצורך אבטח בעזרת תפס אבטחה או מנעול).
8. בדוק שהגרור הנתמך מחובר לצלחת הגרירה ללא מרווחים ושהנעילה האוטומטית אכן התבצעה.
9. לאחר החיבור, בדוק את תקינות אטמי הגומי של חיבורי צינורות האוויר של הגורר והגרור.
10. חבר את צינורות הבלימה ואת כבלי התאורה, ומערכת ה-ABS/EBS.
11. קפל את רגלי התמך של הגרור הנתמך.

6

ניתוק הגרור הנתמך

1. החנה את הרכב על קרקע ישרה ומוצקה.
2. ודא שבלמי הגרור הנתמך מופעלים כהלכה.
3. הצב סדי אבטחה משני צדי הגלגלים של הגרור.
4. הורד את רגלי התמך של הגרור הנתמך באמצעות מערכת ההפעלה המהירה עד שהן נוגעות בקרקע. עבור לפעולה איטית והורד אותן מספר סיבובים נוספים. אל תרים את הגרור הנתמך מצלחת הגרירה.
5. נתק את צינורות הבלימה וכבלי התאורה ואת מערכת ה-ABS/EBS.
6. שחרר את תפס האבטחה או המנעול (אם קיימים) מידית השחרור.
7. שחרר את צלחת הגרירה באמצעות משיכה של הידית החוצה, כמוסבר בהוראות המתייחסות לצלחת הגרירה המתאימה בדפים הבאים. התפס כעת פתוח ומוכן לניתוק.
8. הסע את הרכב הגורר לאט קדימה לביצוע הניתוק מהגרור הנתמך.

הערה: בכלי רכב המצוידים במתלה אוויר, השלט רחוק של מתלה האוויר משמש לריתום וניתוק של הגרור. בעת הריתום, ניתן להביא את הרכב לגובה המתאים לריתום או להרים את הגרור הנתמך לפני שרגלי התמך מקופלות.



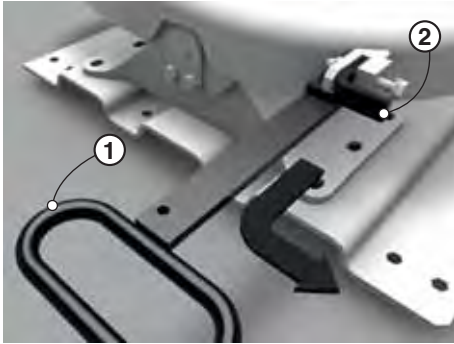
חשוב

אחרי חיבור או ניתוק של גרור נתמך, הקפד תמיד ללחוץ על המתג של גובה הנסיעה הרגיל כדי לבצע החזרה אוטומטית של הרכב לגובה הנסיעה הנכון.

צלחת גרירה מתוצרת JOST (גרסה 1)

שחרור

- קפל כלפי מעלה את האונקל (2), כמתואר באיור.
- משוך את ידית (1) לפנים וכלפי חוץ, ושלב את הידית המשוכה בצלחת הגרירה.



D001602

6

נעילה

- הנעילה מתבצעת באופן אוטומטי במהלך הריתום; בדוק וודא שהאונקל (2) מקופל למטה.

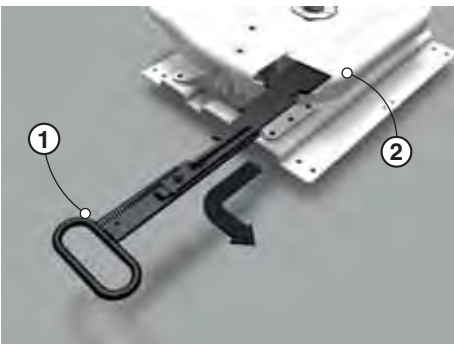


D001603

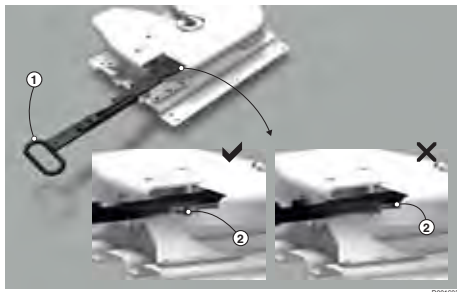
צלחת גרירה מתוצרת JOST (גרסה 2)

שחרור

- משוך את ידית (1) לפנים וכלפי חוץ, ושלב את הידית המשוכה במגרעת (A).



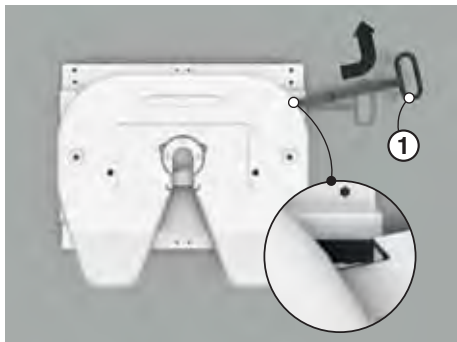
D001604



נעילה

- הנעילה מתבצעת באופן אוטומטי במהלך הריתום; בדוק וודא שהסימון (2) הוא בתחומי צלחת הגרירה.

6

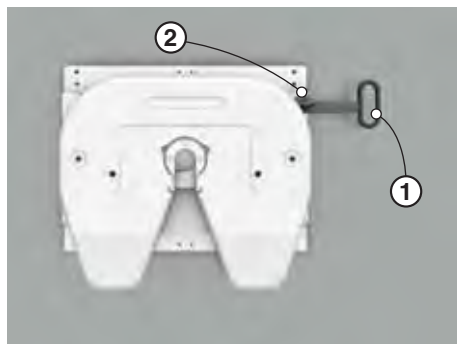


צלחת גרירה Fontaine

שחרור נעילה

- הסר את אונקל הקפיץ.
- משוך את ידית (1) לפנים וכלפי חוץ, ושלב את הידית המשוכה בצלחת הגרירה (ראה פרט באיור).

D001608



נעילה

- הנעילה מתבצעת באופן אוטומטי במהלך הריתום; בדוק שהידית (1) נמצאת במצבה המקורי ומשולבת בהתאמה באונקל הקפיץ (2).

D001609

6.3 חיבור מחבר ABS או EBS של הגרור

- ABS: מערכת למניעת נעילת הגלגלים בעת בלימה
 - EBS: מערכת בלימה עם בקרה אלקטרונית
- גרור עם ABS פירושו גרור עם מערכת למניעת נעילת גלגלים בעת בלימה.

גרור עם EBS הוא בעל מערכת בלימה עם בקרה אלקטרונית, הכוללת מערכת ABS.

גרורים משתי הגרסאות מחוברים באמצעות תקע מיוחד לשקע נוסף המיועד למערכת ABS/EBS על הגורר.

אם השקע אינו מחובר, תופיע התראה צהובה בלוח התצוגה הראשי.

אם לא מחברים גרור בעל EBS באמצעות מחבר ABS/EBS לרכב הגורר, התוצאות יהיו:

- אין בקרת בלימה לפי המטען;
- אין פעולת ABS (תלוי בגרסת מערכת ה-EBS של הגורר);
- אין בקרת EBS;
- הבלימה תתבצע תמיד בעצמה מלאה, ללא קשר למטען.



אזהרה! אם לא מחברים גרור בעל EBS באמצעות מחבר ABS/EBS לרכב הגורר, התוצאות עלולות להיות מרחקי בלימה ארוכים יותר, התנהגות בלימה לא יציבה והתנהגות לא יציבה של הרכב במצבים קריטיים במהלך הנהיגה. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים ביותר.

- הקפד לחבר תמיד את מחבר ABS/EBS.

ריכוז אפשרויות השילוב השונות

גרור עם EBS (רתמת חיווי 5 ABS פינים מחוברת במקום רתמת EBS 7 חיווט פינים)	גרור עם EBS (מחובר נכון)	גרור עם ABS (מחובר נכון)	גרור ללא ABS (מחובר נכון)	
- בקרת בלימה לפי מטען (חשמלית) פעילה - בקרת ABS פעילה	- בקרת בלימה לפי מטען (חשמלית) פעילה - בקרת ABS פעילה - תקשורת CAN	- בקרת בלימה לפי מטען (מכנית) פעילה - בקרת ABS פעילה	- בקרת בלימה לפי מטען (מכנית) פעילה - אין בקרת ABS	משאית עם EBS

Driver
Performance
Assistant

DPA

מערכת סיוע לביצועי נהג



מערכת ייחודית, מגיעה כסטנדרט ברכבי דאף יורו 6
הדרכת הנהג לנהיגה חסכונית
אימוץ סגנון נהיגה נכון- לשמירה על תקינות הרכב
הנחיות, טיפים ומשובים בזמן אמת

המקצועיות מובילה אותך

DAF

7.1 לפני הנסיעה

לפני שמתניעים את המנוע בפעם הראשונה ויוצאים לדרך יש לבצע את הבדיקות היומיות. עיין בנושא "סקירת הבדיקות היומיות" בפרק "תחזוקה וטיפולים".
פעם בשבוע יש לבצע את הבדיקה השבועית. עיין בנושא "סקירת הבדיקות השבועיות" בפרק "תחזוקה וטיפולים".

7.2 תדלוק סולר ומילוי של נוזל ADBLUE

אזהרה! דלק הוא חומר דליק ביותר שעלול לגרום להתלקחות שריפה, פיצוץ ופציעה קשה.



- הרחק ניצוצות או להבה גלויה מהדלק.
- הקפד לנקות דלק שנשפך.
- הקפד לנתק את מחמם העזר במהלך תדלוק מיכל הדלק.

7



D001862

זהירות: שימוש בדלק לא נכון או מזוהם עלול לגרום נזק חמור למערכת הדלק ו/או למנוע.



- השתמש אך ורק בדלק שצוין. עיין בנושא "סולר" בפרק "נתונים טכניים".
- אסור להוסיף לסולר נפט (קרוסין), בנזין או תוסף אחר כלשהו.
- נקה את האזור הסמוך לפתח של מיכל הדלק לפני הפתיחה ומילוי המיכל.
- היזהר שדבר מלבד דלק נקי לא יחדור למיכל.



פתח מילוי הסולר (1) נמצא על מיכל הדלק. ודא שהמיכל יהיה מלא ככל האפשר כדי למנוע עיבוי (במיוחד בעונת החורף).

הערה: בכלי רכב שמצוידים בשני מיכלי דלק יש למלא כל מיכל בנפרד.



7

אם טמפרטורת הסביבה נמוכה באופן קבוע, הקפד למלא את המיכל בסולר חורפי המסופק על-ידי חברת דלק אמינה. במשך עונת החורף נוהגים יצרני הדלק להוסיף תוספים שונים כגון משפרי זרימה, כדי למנוע את חסימת מעברי דלק כתוצאה מהצטברות גבישי פרפין (משקעי שעווה).

הערה: לתוספים המשמשים למניעת משקעי פרפין השפעה **מונעת בלבד**. הם אינם מסוגלים להמיס את גבישי הפרפין, אחרי היווצרותם.

הקפד להחזיק ברכב מסנן דלק חלופי! אם מסנן הדלק נסתם מסיבה כלשהי (למשל בשל גבישי פרפין), יש להחליף את מסנן הדלק כדי שניתן יהיה להמשיך בנסיעה.



נוזל AdBlue

המערכת לטיפול בגזי הפליטה (EAS) צורכת נוזל AdBlue. הצריכה של נוזל AdBlue תלויה ב:

- תצורת הרכב.
- סגנון הנהיגה.
- העומס.
- תנאי הפעולה של המנוע (קר או חם).

זהירות: שימוש בנוזל AdBlue לא נכון או מזוהם עלול לגרום נזק חמור למערכת לטיפול בגזי הפליטה (EAS).

- השתמש אך ורק בנוזל AdBlue שצוין. עיין בנושא "נוזל AdBlue" בפרק "נתונים טכניים".

- נקה את האזור הסמוך לפתח המיכל של נוזל AdBlue לפני הפתיחה ומילוי המיכל.

- היזהר שדבר מלבד נוזל AdBlue נקי לא יחדור למיכל.





D001614

פתח המילוי של נוזל AdBlue נמצא על המיכל של נוזל AdBlue, ולמכסה פתח המילוי של נוזל AdBlue צבע כחול. לאחר שמתדלקים בסולר יש למלא גם נוזל AdBlue במיכל של נוזל AdBlue. פתח את הכנף כדי להגיע לפתח המילוי.

הכנס את אקדח המילוי הייעודי של נוזל AdBlue עד תום מהלכו לצוואר המיכל כדי לשחרר את הנעילה המגנטית ולאפשר זרימה של נוזל AdBlue. כשממלאים את המיכל של נוזל AdBlue באמצעות אקדח מילוי ייעודי מתמלא המיכל בקיבול מרבי של 80%.

7

בתנאים מסוימים, במהלך פעולה בתנאי עומס קלים, הצריכה של נוזל AdBlue תהיה קטנה מאוד או שהוא לא ייצרך כלל.

אם לא מופיע סמל התראה ניתן להניח שהמערכת פועלת כהלכה.

הערה: גם כשמד המפלס מצביע על מיכל ריק, נותרת כמות קטנה של נוזל AdBlue במיכל של נוזל AdBlue.



נוזל AdBlue שנשפך ניתן להסיר באמצעות מים נקיים. נוזל AdBlue שהתייבש משאיר משקע לבן שגם אותו ניתן להסיר באמצעות מים נקיים.

הערה: אי שימוש בנוזל AdBlue התואם למפרטי הרכב על מנת לצמצם את פליטת המזהמים הוא עבירה פלילית, וייתכן שהתוקף של אחריות היצרן לרכב יפוג.



D001730

המערכת מתריעה על מפלס נמוך של נוזל AdBlue בארבעה צעדים, וכן מוצגים חיוויים לאחר ההתראה.

המערכת מציגה הודעות ומגיבה באופן הבא:

1. 'מפלס AdBlue נמוך'. כדי למנוע התראות נוספות, מלא את המיכל של נוזל AdBlue.
2. 'מפלס AdBlue נמוך מאוד'. הצבע של חיווי ההתראה במד המפלס של נוזל AdBlue מוחלף לצהוב. כדי למנוע התראות נוספות, מלא את המיכל של נוזל AdBlue.
3. 'מפלס AdBlue נמוך מדי'. החיווי של התראה כללית מופיע והספק המנוע מופחת לאחר שהרכב עוצר.

כדי למנוע התראות נוספות ולאפס את ההפחתה של הספק המנוע, מלא את המיכל של נוזל AdBlue.

4. 'מיכל AdBlue ריק'.

בנוסף לחיווי של התראה כללית, מופיע גם החיווי של התראת MIL ובמחזור ההפעלה הבא של מתג ההתנעה מוגבלת מהירות הנסיעה.

אם לא מבוצע מחזור חדש של מתג ההתנעה במשך שמונה שעות, מופיעה התראה. בהתראה מצוין לנהג כי מהירות הנסיעה תוגבל החל מהעצירה הבאה של הרכב.

כדי למנוע התראות נוספות ולאפס את ההגבלה של מהירות הנסיעה, מלא את המיכל של נוזל AdBlue.

המערכת מפיקה גם את החיוויים הבאים לאחר התראה:



D001754-2

7

- 'נוזל AdBlue לא מתאים'.

החיווי של התראת MIL והחיווי של התראה כללית מופיעים, ואם מתעלמים במשך עשר שעות, הספק המנוע מופחת לאחר שהרכב עוצר.

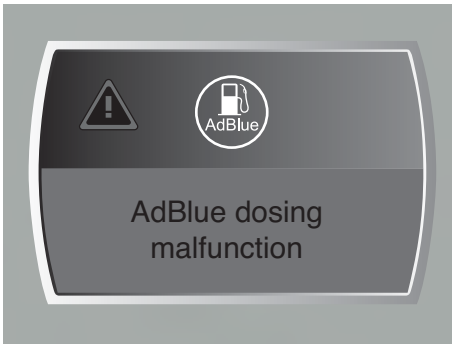
לאחר 20 שעות, מופחתת גם מהירות הנסיעה במחזור הבא של מתג ההתנעה.

אם לא מבוצע מחזור חדש של מתג ההתנעה במשך שמונה שעות, מופיעה התראה. בהתראה מצוין לנהג כי מהירות הנסיעה תוגבל החל מהעצירה הבאה של הרכב.

- 'תקלה במינון AdBlue'.

החיווי של התראת MIL והחיווי של התראה כללית מופיעים והספק המנוע מופחת לאחר שהרכב עוצר. בהתאם לחומרת התקלה, פרק הזמן נע בין 10 שעות לבין 36 שעות.

לאחר 20 שעות עד 100 שעות, ובהתאם לחומרת התקלה, מהירות הנסיעה תופחת בעצירה הבאה של הרכב.



D001755

הערה: שני החיוויים שלאחר-תקלה מחייבים סיוע של מוסך דאף מורשה בניקוי או תיקון של מערכת AdBlue.



7

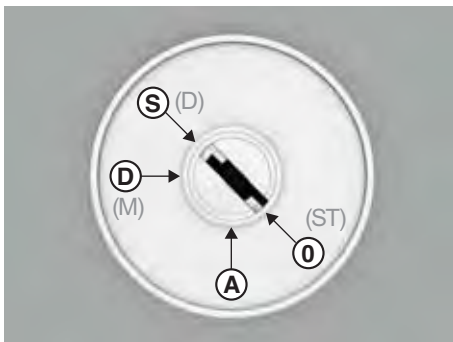
7.3 נוהל התנעה

חימום קדם

אם מתג ההצתה מחובר, המערכת האלקטרונית של המנוע קובעת באופן אוטומטי את משך חימום הקדם הדרוש, אם יש. אם יש. משך חימום הקדם הדרוש תלוי בטמפרטורת הסביבה ובטמפרטורת המנוע, אבל נורית אזהרת חימום-קדם אינה מאירה בלוח התצוגה הראשי.

התנעה

אזהרה! אם יש להתניע את המנוע בתוך מבנה, פתח לרווחה את כל הדלתות של המבנה כדי לאפשר אוורור מתאים, או חבר ציוד לשאיבה ופינוי של גזי הפליטה. גזי הפליטה מכילים חוד תחמוצת הפחמן — חומר רעיל ביותר, בלתי נראה ונטול ריח. שאיפה של גז חוד תחמוצת הפחמן עלולה לגרום לאובדן הכרה ואף למוות.



D001669

1. הפעל את בלם החנייה.
2. סובב את מתג ההתנעה למצב D (M).
3. המתן עד ששלב ההתנעה יושלם בלוח התצוגה הראשי. עיין בנושא "שלב ההתנעה" בפרק "לוח תצוגה ראשי".

4. בדוק את כל התראות המערכת המוצגות, ובמידת האפשר תקן את הטעון תיקון.
5. בדוק את הפעולה של מד הדלק ומד טמפרטורת נוזל הקירור.
6. בדוק את מפלס השמן במנוע. עיין בנושא "מפלס שמן מנוע" בפרק "תחזוקה וטיפולים".
7. סובב את המתג הסובב של תיבת ההילוכים AS Tronic למצב סרק (N).

הערה: כלי רכב בעלי תיבת הילוכים AS Tronic מצוידים במנגנון הגנה המונע מהמתנע לפעול אלא אם כפתור הבורר מצוי במצב סרק (N).

אם הכפתור הבורר אינו במצב N בזמן ההתנעה, הסימון N יבהבה בלוח התצוגה הראשי ואות התרעה קולי יישמע.

אם הסימן "-" מופיע על בלוח התצוגה הראשי, המערכת אינה זמינה ולא ניתן להתחיל את הנסיעה. במקרה זה, העבר את מתג ההתנעה למצב OFF למשך חמש שניות לפחות ונסה פעם נוספת. אם הסימן "-" עדיין מופיע, פנה למוסך דאף מורשה.

הערה: אם הרכב מצויד בתיבת הילוכים ידנית, לחץ על דוושת המצמד ושלב את ידית ההילוכים במצב סרק ("ניוטרל"). לא ניתן להתניע כלי רכב בעלי תיבת הילוכים ידנית כשידית ההילוכים אינה במצב סרק.

אסור בהחלט להתניע את הרכב כשידית ההילוכים מקופלת לאחור.

8. מבלי ללחוץ על דוושת ההאצה, סובב את מתג ההתנעה למצב S (D) עד שהמנוע יותנע. אם המנוע לא הותנע, הרפה מהמפתח לאחר 10 שניות. המתן 10 שניות ונסה פעם נוספת.

הערה: אם ניסיון ההתנעה חורג מפרק זמן מסוים, מפסיק המתנע לפעול. התראת מערכת קופצת בלוח התצוגה הראשי. לאחר שממתינים פרק זמן מסוים, ניתן לשוב ולהתניע את המנוע.



D001615

7



D001616

אזהרת לחץ שמן נמוך אינה מוצגת בלוח התצוגה הראשי. אם המנוע פועל, לא ניתן להעלות את מהירות סיבובי המנוע לפני שלחץ השמן עלה במידה מספקת.

כשהמנוע פועל, פנסי תאורת היום נדלקים באופן אוטומטי (נוריות LED בפנסים הראשיים והפנסים האחוריים, פנסי סימון). ניתן להפסיק את התפקוד הזה למשך מחזור סיבוב אחד של מתג ההתנעה (התנעה - הדממה - התנעה). השתמש במתג התאורה כדי להפסיק את התפקוד הזה. עיין בנושא "לוח מחוונים" בפרק "מכשירים ובקורות".

במידת הצורך, אפשר להעלות את מהירות סיבובי המנוע באמצעות הידית הרב-תפקודית שבצד ימין של עמוד ההגה או המתג שעל גלגל ההגה.

לפני התחלת הנסיעה, בדוק שמחווון האזהרה המרכזי אינו מאיר ושאינן אף אזהרת מערכת אדומה פעילה.

בתנאי קור עז, ייתכן שהמנוע יישמע מעט אחרת בזמן התנעה קרה של המנוע בגלל אסטרטגיית הזרקת דלק שונה.

7.4 נוהל עצירה



D001617

7

חנייה

אזהרה! הקפד להפעיל את בלם החנייה לאחר החניית הרכב.
 – אם לא מפעילים את בלם החנייה לאחר החניית הרכב, עלול הרכב להתחיל לנוע באופן פתאומי. התוצאה עלולה להיות פגיעה קשה ונזק לרכב.

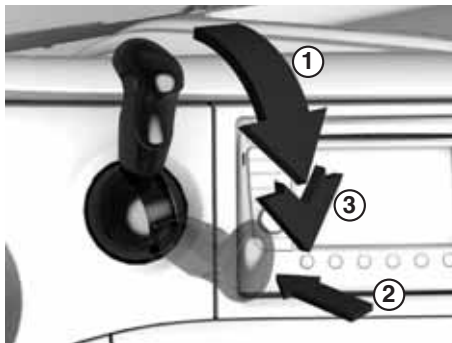


אזהרה! אל תשחרר את בלם החנייה לפני שחרור מנעול ההגה.
 – אם משחררים את בלם החנייה כשמנעול ההגה עדיין משולב, לא ניתן לסובב את גלגל ההגה. התוצאה עלולה להיות פגיעה קשה ונזק לרכב.



משוך את ידית בלם החנייה כלפי מטה עד כמה שניתן. ודא שהידית אכן השתלבה במלואה במצב הנעול שלה.

מצב בחינה



D001618

בצע תמיד את הבדיקה הזאת אם הרכב חונה במצב לא רצוי (במדרון, על משטח דרך חלקלק וכו'). אם תפעל כמפורט להלן המשאית והגרור יחנו באופן בטוח, אפילו אם לחץ האוויר ישתחרר מהמערכת ובלמי הגרור יצאו מכלל פעולה.

– משוך את ידית בלם החנייה כלפי מטה עד כמה שניתן (מצב (1) חנייה רגילה). לחץ על ידית בלם החנייה פנימה (2) ומשוך אותה עוד כלפי מטה (מצב (3) בחינה: הבלמים של הגרור נמצאים עכשיו במצב משוחרר) ובדוק אם המשאית והגרור נשארים במקומם.

- הצב סדי אבטחה משני צדי הגלגלים של הסרן המונע.
- הטה את הגלגלים הקדמיים באופן שהרכב לא ינוע למרכז הדרך במקרה והוא מתחיל לזוז פתאום.

אם המשאית והגרור אינם נשארים במקומם במצב הבחינה, מצא מקום בעל מדרון פחות תלול להחנות בו את המשאית.

הערה: הרכב מצויד במערכת להתראה על בלם חנייה. אם פותחים את דלת הנהג כאשר המנוע דומם ובלם החנייה אינו מופעל, יישמע אות התרעה קולי ויופיע סמל התראה בלוח המחוונים.



רכב עם AS Tronic

סובב את הכפתור הבורר למצב סרק (N).

7



D001615

אזהרה! אם עוזבים את הרכב, מכל סיבה שהיא, כשהמנוע פועל ותיבת ההילוכים משולבת, עלול הרכב להתחיל לנוע ללא נהג. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים ביותר שיובילו לפגיעה קשה ונזק לרכב.



- אסור בהחלט לעזוב את הרכב כשהמנוע פועל ותיבת ההילוכים משולבת.
- הקפד להעביר את כפתור בורר ההילוכים למצב N (סרק) לפני עזיבת הרכב.
- הקפד להפעיל את בלם החנייה לפני עזיבת הרכב.

אזהרה! לאחר הדממת המנוע, תיבת ההילוכים עוברת באופן אוטומטי למצב סרק. אם לא לוחצים על דוושת הבלם ולא מפעילים את בלם החנייה עלול הרכב להידרדר. התוצאה עלולה להיות פגיעה קשה ונזק לרכב.



- הקפד ללחוץ על דוושת הבלם או להפעיל את בלם החנייה כשהמנוע מודמם.



זהירות: כשמשולב הילוך והרכב במצב נייח, המצמד מופרד. במצב זה עלול להיגרם נזק למכלול המצמד בזמן עצירה ממושכת.
 – בזמן עצירה ממושכת הפעל את בלם החנייה וסובב את הכפתור הבורר למצב N (סרק).

הדממת המנוע

שלב את ידית ההילוכים במצב סרק ("נייטרל") כאשר הרכב עוצר.
 לפני הדממת המנוע לאחר נסיעה ארוכה, או אחרי שהמנוע פעל תחת עומס כבד, הנח למנוע לפעול לפחות 5 דקות בסיבובי סרק.
 חשוב לאפשר למנוע לפעול כך לזמן מה. הדבר מונע מטמפרטורת נוזל הקירור לעלות יותר מדי ומאפשר למגדש הטורבו להתקרר.
 הדממת המנוע מבוצעת על-ידי סיבוב מתג ההתנעה למצב מנותק (0).
 לאחר שמסובבים את מתג ההתנעה למצב מנותק מופעל תפקוד ההשהיה של מערכת EAS (לטיהור של גזי הפליטה). הדבר יכול להישמע מחוץ לרכב (קולות ביעבוע מהאזור של מיכל AdBlue-ה).

7

7.5 רגנרציית מסנן DPF של מערכת הטיפול בגזי הפליטה

מבוא

כדי לעמוד בדרישות הפליטה על פי תקן Euro 6, מצויד המנוע במערכת למחזור גזי הפליטה (EGR) ובמערכת לטיפול בגזי הפליטה (EAS).
 מערכת EAS מטפלת בגזי הפליטה ומפחיתה את כמות המזהמים בגזי הפליטה.
 מערכת EAS מתחלקת לשתי מערכות משנה:

- מערכת מסנן חלקיקים (DPF)
- מערכת ממיר קטליטי (SCR)

מערכת מסנן חלקיקים (DPF)

מערכת DPF מצמצמת את הכמות של חלקיקי הפיח בגזי הפליטה. המונח DPF הוא קיצור של הביטוי האנגלי Diesel Particulate Filter (מסנן חלקיקים).
 גזי הפליטה נכנסים למערכת DPF שבה לוכד מסנן החלקיקים את הפיח מגזי הפליטה של המנוע.

הניקוי (רגנרציה) של מסנן DPF מתבצע באופן אוטומטי. תהליך הרגנרציה של מסנן DPF מתבצע בשלוש רמות:

- רגנרציה פסיבית
- רגנרציה אקטיבית
- רגנרציה מאולצת במצב נייח.

שלוש רמות הרגנרציה של מסנן החלקיקים (DPF)

1. רגנרציה פסיבית (ניקוי פסיבי).

כשהטמפרטורה במערכת הפליטה עולה מעל ערך מסוים במהלך השימוש ברכב, מתנקח באופן אוטומטי הפיח במסנן חלקיקים (DPF). זהו תהליך רציף המתבצע באופן אוטומטי, ללא חיווי בלוח התצוגה הראשי.

2. רגנרציה אקטיבית (ניקוי אקטיבי).

כשהטמפרטורה במערכת הפליטה נמוכה מכדי שניתן יהיה לבצע רגנרציה פסיבית, מבצעת המערכת רגנרציה אקטיבית תוך כדי תנועה. כדי להעלות את הטמפרטורה של גזי הפליטה, דלק נוסף מוזרק למערכת הפליטה ומומר לחום במערכת DPF. מערכת EAS מפעילה את התהליך; הוא יכול להתבצע בכל עת. רגנרציה אקטיבית מתחילה ומופסקת באופן אוטומטי, בהתאם לתנאי הרכב.

3. רגנרציה מאולצת במצב נייח (רגנרציה מאולץ במצב נייח).

אם, בשל צורת ההפעלה של הרכב, לא ניתן לבצע רגנרציה אקטיבית, או לא ניתן להשלים אותה, הניקוי של מסנן DPF אינו יכול להתבצע באופן אוטומטי. מצבים אלה כוללים, למשל, נסיעות למרחקים קצרים בלבד או תנאים שבהם העומס על המנוע נמוך. במקרים אלה עלול מפלס הפיח במסנן DPF לחרוג מהערך המרבי, ומוצגות התראות מערכת בארבע רמות. התראות אלה כוללות המלצה לנהג לבצע רגנרציה מאולצת במצב נייח. עיין בנושא "הודעות בלוח התצוגה הראשי".

7

הערה: כדי למנוע את הצורך ברגנרציה במצב נייח, שנה את תנאי הנהיגה כדי להעניק לרכב הזדמנות לבצע רגנרציה תוך כדי תנועה. עיין בנושא "תנאי נהיגה לרגנרציה אופטימלית של מסנן DPF וצמצום של צריכת הדלק".



זהירות: במהלך הרגנרציה הראשונה של מסנן DPF, מפיקה המערכת לטיפול בגזי הפליטה עשן רב. העשן נעלם לאחר זמן מה והתופעה אינה חוזרת ברגנרציות הבאות. העשן אינו נחשב כרעיל.



תנאי נהיגה לרגנרציה אופטימלית של מסנן DPF וצמצום של צריכת הדלק

במהלך הרגנרציה נצרך דלק נוסף, ומשום כך ביצוע של הרגנרציה במהלך נסיעה בדרך מהירה הוא מצב אופטימלי שיכול להפחית את צריכת הדלק. תנאי נהיגה פחות מתאימים לרגנרציה הם נהיגה עירונית, איסוף ומשלוחים: בתנאים אלה נחוץ דלק רב יותר לביצוע הרגנרציה. מומלץ לשלב באופן סדיר נסיעות בדרך מהירה כדי להשיג תנאים אופטימליים לרגנרציה ולצמצם את צריכת הדלק.

כיצד להפסיק את הרגנרציה

רגנרציה של מסנן DPF עלולה לגרום לטמפרטורות גבוהות של גזי הפליטה. במקרה של סכנת שריפה או מצבים מסוכנים אחרים, ניתן להפסיק או למנוע רגנרציה אקטיבית של מסנן DPF באמצעות מתג DPF המותקן ברכב.

מאחר ורגנרציה אקטיבית יכולה להתבצע בכל עת, ניתן ללחוץ בכל עת על מתג DPF למצב התחתון (OFF), כאשר נוהגים באזור שבו עלולה הרגנרציה ליצור סכנה.

הערה: עיין בנושא "סמלי התראה בלוח התצוגה הראשי" ופעל בהתאם להנחיות.





אזהרה! אסור בהחלט להניח לתהליך הרגנרציה להתחיל באופן אוטומטי כשנוהגים בתוך מבנה (אזור שירות או מפעל, למשל). בכל פעם שמתכוונים לנהוג ברכב באזור שבו עלול תהליך הרגנרציה ליצור סכנה, יש למנוע ביצוע של רגנרציה באמצעות לחיצה על חלק OFF של מתג DPF. גזי פליטה חמים המופקים בתהליך הרגנרציה עלולים לגרום להצתה או פיצוץ, והתוצאה עלולה להיות שריפה, פגיעה באנשים הנמצאים בסביבה ופציעות קשות.



הערה: ברגע שלא נמצאים עוד בתנאים של סכנה, יש לשוב ולהציב את מתג DPF שבלוח הבקרה במצב הנייטרלי. אם חוסמים את אפשרות הרגנרציה, האפשרות נשארת חסומה גם לאחר ששבים ומתניעים את המנוע. התוצאה עלולה להיות מילוי מהיר של מסנן החלקיקים.

טמפרטורות גבוהות במערכת הפליטה (HEST)



הערה: במהלך הרגנרציה ומעט אחריה, הגזים הנפלטים ממערכת הפליטה עלולים להגיע לטמפרטורות גבוהות!

7



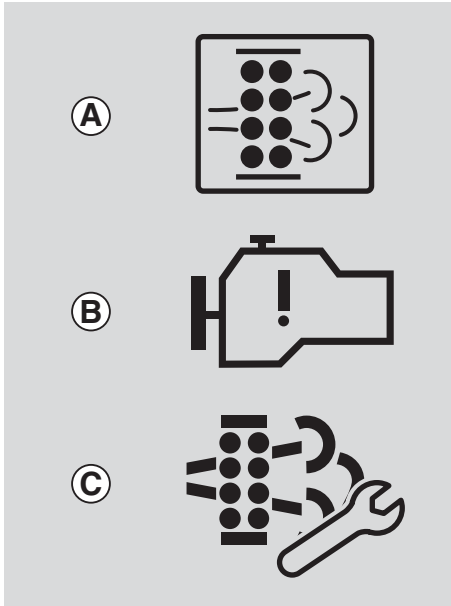
כדי שהנהג יהיה מודע לטמפרטורות גבוהות אלה, נדלק חיווי האזהרה HEST (טמפרטורות גבוהות במערכת הפליטה) מיד לאחר שמהירות הרכב יורדת לרמה בה היא עלולה להיות מסוכנת. כדי למנוע מצבים מסוכנים, יש להשתמש במתג DPF להפסקת הרגנרציה; עם זאת, מחוון האזהרה HEST לא ייעלם בזמן שטמפרטורת גזי הפליטה נשארת גבוהה.

אסור לחנות באזור שבו יש אנשים או אדים וחומרים דליקים במרחק של פחות מ-2 מטר מהרכב, ויש לחנות תמיד בחוץ. גזי פליטה חמים שנפלטים במהלך הרגנרציה עלולים לגרום להצתה או פיצוץ, והתוצאה עלולה להיות שריפה או פגיעה באנשים הנמצאים בסביבה.

טמפרטורות גבוהות מדי בצורה קיצונית

במקרה של תקלת מערכת, עשויה מערכת EAS להפיק מסך קופץ אדום הכולל את סמל ההתראה HEST ואת ההודעה 'התחממות יתר חמורה של מערכת הפליטה', ולאחריה ההודעות 'עצור' ו-'כבה מנוע מייד' כשהרכב במצב נייח. כשמופיע המסך הקופץ הזה, יש להחנות את הרכב בהקדם האפשרי במקום בטוח, ולדומם את המנוע כדי למנוע נזק נוסף למערכת לטיפול בגזי הפליטה.

סמלי התראה בלוח התצוגה הראשי



D001492-3

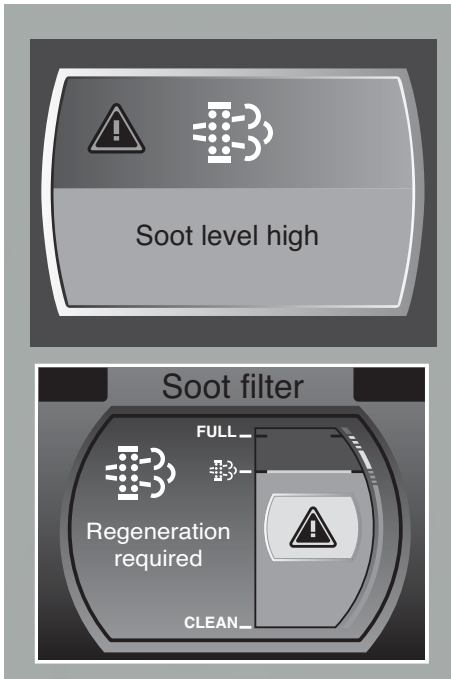
כדי להודיע לנהג על התפקוד של מערכת EAS, עשויים סמלי ההתראה הבאים להופיע בלוח התצוגה הראשי:

- סמל התראה של מערכת DPF (A)
 - נורית חיווי תקלה כללית (MIL) (צהובה) (B)
 - סמל טיפול במסנן DPF (אדום) (C)
- למידע על המיקום והארגון המדויק של סמלי ההתראה, עיין בפרק "לוח תצוגה ראשי".

הודעות בלוח התצוגה הראשי

אם מפלס הפיח במסנן DPF עולה על רמה מסוימת, מופיעות הודעות בלוח התצוגה הראשי כדי לציין שיש לבצע רגנרציה של מסנן DPF. כדוגמה, מופיעים באיור המסכים של ההודעה הראשונה.

לצד ההודעות האלה מופיעים סמלי התראה. את שלוש ההודעות הראשונות אפשר להסיר בעזרת מתג בורר התפריטים. סמלי ההתראה ממשיכים להופיע גם לאחר שמסירים הודעה.



D001747-2

רמת הפיח גבוהה. דרושה רגנרציה עכשיו.



הודעה ראשונה על כך שיש לבצע רגנרציה מאולצת במצב ניח.

מסך קופץ צהוב שכולל את סמל התראת DPF ואת ההודעה 'רמת חלקיקים גבוהה' מופיע בלוח התצוגה הראשי. לאחר המסך הקופץ מופיע חיווי שלאחר-התראה ובו מצוין מפלס הפיח בפועל לצד ההודעה 'יש לבצע רגנרציה'.

שנה את מסלול הנסיעה שלך, רצוי לדרך מהירה, כדי שהרכב יוכל לבצע רגנרציה אקטיבית, או הפעל רגנרציה מאולצת במצב ניח ברגע שהנסיבות יאפשרו זאת. פעל על פי ההנחיות שבנושא "הפעלת רגנרציה מאולצת במצב ניח".

רמת החלקיקים גבוהה מאוד. התחל רגנרציה מיידי.



הודעה שנייה על כך שיש לבצע בדחיפות רגנרציה מאולצת במצב ניח.

מסך קופץ צהוב שכולל את סמל התראת DPF ואת ההודעה 'רמת החלקיקים גבוהה מאוד' מופיע בלוח התצוגה הראשי. לאחר המסך הקופץ מופיע חיווי שלאחר-התראה ובו מצוין מפלס הפיח בפועל לצד ההודעה 'התחל רגנרציה מייד'. שנה את מסלול הנסיעה שלך, רצוי לדרך מהירה, כדי שהרכב יוכל לבצע רגנרציה אקטיבית, או הפעל רגנרציה מאולצת במצב נייח ברגע שהנסיבות יאפשרו זאת. פעל על פי ההנחיות שבנושא "הפעלת רגנרציה מאולצת במצב נייח".

זהירות: לאחר שמופיעה הודעה זו, אם לא מתחילים לבצע רגנרציה מאולצת במצב נייח ברגע שניתן לעשות זאת בצורה בטוחה, מופיעה בתוך פרק זמן מוגבל ההתראה הבאה. עם ההודעה השלישית עובר המנוע למצב הגנה וההספק מופחת.



מסנן החלקיקים מלא. דרושה רגנרציה עכשיו.

הספק המנוע מופחת (עד ל-50%). מסך קופץ צהוב שכולל את סמל התראת DPF ואת ההודעה 'מסנן החלקיקים מלא' מופיע בלוח התצוגה הראשי. לאחר המסך הקופץ מופיע חיווי שלאחר-התראה ובו מצוין מפלס הפיח בפועל לצד ההודעה 'דרושה רגנרציה עכשיו'. לא ניתן עוד לבצע רגנרציה אקטיבית. ברגע שהנסיבות מאפשרות זאת, התחל בביצוע רגנרציה מאולצת במצב נייח.

פעל על פי ההנחיות שבנושא "הפעלת רגנרציה מאולצת במצב נייח".

7



זהירות: לאחר שמופיעה הודעה זו, אם לא מתחילים לבצע רגנרציה מאולצת במצב נייח ברגע שניתן לעשות זאת בצורה בטוחה, נותר עוד זמן מוגבל עד שמפלס הפיח יעלה לרמה הגבוהה ביותר. כשמפלס הפיח מגיע לרמה הגבוהה ביותר, יש לטפל ברכב במוסך דאף מורשה. לא ניתן להמשיך בנסיעה ברכב.



מסנן החלקיקים מלא. נדרש טיפול מוסך.

הספק המנוע מופחת (עד ל-50%). מסך קופץ אדום שכולל את סמל התראת DPF עם סמל שירות ואת ההודעה 'מסנן החלקיקים מלא, נדרש טיפול מוסך' מופיע בלוח התצוגה הראשי. לאחר המסך הקופץ מופיע חיווי שלאחר-התראה ובו מצוין מפלס הפיח בפועל לצד ההודעה 'דרושה רגנרציה עכשיו', וכן מוצגים לסירוגין סמל אדום המורה 'עצור' וסמל אדום של 'אזהרת מנוע'.



אם ממשיכים לנסוע ברכב, ייגרם נזק בלתי הפיך למערכת לטיפול בגזי הפליטה! עצור את הרכב ברגע שניתן לעשות זאת בצורה בטוחה והדמם את המנוע. בשלב זה, לא ניתן עוד לבצע רגנרציה מאולצת במצב נייח. יש לטפל ברכב במוסך דאף מורשה לפני שניתן יהיה לשוב ולנהוג בו כרגיל.

הפעלת רגנרציה מאולצת במצב נייח

קרא בעיון את ההוראות הבאות לביצוע של רגנרציה מאולצת במצב נייח. אם אתה נתקל בבעיות או בקשיים, פנה למוסך דאף מורשה הקרוב ביותר לקבלת סיוע.

תנאים להפעלת רגנרציה מאולצת במצב נייח

- מערכת EAS מציינת בלוח התצוגה הראשי שנחוצה רגנרציה.
- מהירות הנסיעה = 0 קמ"ש.
- בלם החנייה מופעל.
- המנוע פועל בסיבובי סרק.
- הבלמנוע אינו מופעל.
- בקרת מהירות המנוע אינה פעילה.
- טמפרטורת נוזל הקירור של המנוע היא 65 מעלות צלסיוס לפחות.
- מפרש הכוח אינו פעיל.
- תיבת ההילוכים במצב סרק ("ניוטרל").
- אם התנאים שלעיל מתקיימים, ניתן להתחיל בביצוע של רגנרציה במצב נייח.

תנאים להפסקת רגנרציה מאולצת במצב נייח

- מהירות הנסיעה < 0 קמ"ש.
- בלם החנייה משוחרר.
- מתג ההתנעה הועבר למצב OFF בעזרת מפתח ההתנעה.
- מתג DPF בלוח הבקרה נמצא במצב OFF.
- בקרת מהירות המנוע הופעלה.
- הבלמנוע הופעל.
- תיבת ההילוכים משולב הילוך.
- לוחצים על דוושת ההאצה בשיעור של יותר מ-30%.

אזהרה! אסור בהחלט להתחיל בביצוע של רגנרציה מאולצת במבנה או מקום סגור, או באזור שבו נמצאים אנשים או אדים או חומרים דליקים במרחק של פחות מ-2 מטר מהרכב. הקפד להחנות את הרכב בחוץ והרחק מחומרים דליקים או עוברי אורח, וודא שאיש אינו נמצא בסביבה הקרובה. אם לא פועלים בהתאם להנחיות אלה התוצאה עלולה להיות פיצוץ, התלקחות שריפה, פגיעה באנשים בסביבה ופגיעה קשה.



אזהרה! אם מחנים את הרכב קרוב מדי לחומרים או אדים דליקים התוצאה עלולה להיות פיצוץ, התלקחות שריפה או פגיעה באנשים שנמצאים קרוב מדי. לפני שמתחילים בביצוע של רגנרציה מאולצת במצב נייח, יש להקיף את הרכב ולוודא שהרכב נמצא במרחק של 2 מטר לפחות, מכל עבר וגם מעליו, מחומרים דליקים כלשהם. הקפד לוודא שאיש אינו נמצא בסביבה



הקרובה של מערכת הפליטה. גזי פליטה חמים שנפלטים בתהליך הרגנרציה עלולים לגרום לפיצוץ או התלקחות שריפה, והתוצאה עלולה להיות פציעה שלך ו/או של אנשים אחרים בסביבה.

הערה: תנאים אופייניים שבהם עלולים להימצא בסביבה אדים נפיצים או חומרים דליקים, או שבהם עשויים להימצא אנשים בסביבת הרכב, כוללים:



- מצבורי דלק.
- מחסני גרעיני תבואה ופורקי גרעינים.
- עשב יבש, עלים או שיחים.
- מתקנים לטיפול בפסולת או מטמנות.
- חניונים.
- רציפים להעמסה ופריקה.

כיצד להתחיל בביצוע רגנרציה במצב נייח

7

הערה: נהג הרכב אחראי לנקוט באמצעי הזהירות הנחוצים לפני תחילת הביצוע של הרגנרציה המאולצת במצב נייח, ועליו להיות מודע לתנאי הסביבה ולוודא שאין חומרים או אדים דליקים כלשהם, או אנשים, בסביבה הקרובה של הרכב.



- עצור את הרכב במקום בטוח.
- צא מתא הנהג, הקף את הרכב מכל עבריו וודא שאין חומרים דליקים במרחק של 2 מטר לפחות מהרכב, ושאיש אינו נמצא בסביבה הקרובה של המפלט.
- חזור לתא הנהג.
- לחץ על החלק העליון של מתג רגנרציית DPF (בלוח הבקרה), פעל על פי ההנחיות שבחיוויים לאחר-התראה והפעל את המתג פעם נוספת כדי להתחיל בביצוע של רגנרציה מאולצת במצב נייח.
- הישאר בקרבת הרכב כל עוד מתבצע תהליך הרגנרציה.

הערה: במהלך הרגנרציה המאולצת במצב נייח, עולה סל"ד המנוע וגובר הרעש. תצוגת מפלס הפיח בתפריט שבלוח התצוגה הראשי מציינת את קצב ההתקדמות של הרגנרציה המאולצת במצב נייח. עיין בנושא "סקירת התפריטים" בפרק "לוח תצוגה ראשי". הרגנרציה המאולצת במצב נייח נמשכת בממוצע, 45 עד 60 דקות. אל תפסיק את תהליך הרגנרציה במצב נייח.



הערה: כשהרכב במצב נייח והמנוע פועל במשך פרק זמן ארוך (למשל, אם משאירים אותו לפעול במהלך הלילה בסיבובי סרק), המערכת עשויה להציג הודעה קופצת המציינת שיש לנקות את מסנן הפיח.



מסנן חלקיקים מלוכלך. זרושה רגנרציה עכשיו

מסך קופץ צהוב שכולל את סמל התראת DPF ואת ההודעה 'מסנן חלקיקים מלוכלך' מופיע בלוח התצוגה הראשי. לאחר המסך הקופץ מופיע חיווי שלאחר-התראה ובו ההודעה 'זרושה רגנרציה עכשיו'.

ברגע שניתן לעשות זאת בצורה בטוחה, התחל בביצוע רגנרציה מאולצת במצב נייח. פעל על פי ההנחיות שבנושא "הפעלת רגנרציה מאולצת במצב נייח". רגנרציה מאולצת במצב נייח לניקוי מסנן הפיח נמשכת 10 עד 15 דקות בממוצע. אסור להפסיק רגנרציה מאולצת מסוג זה באמצעות העברה של מתג רגנרציית DPF (אשר מותקן בלוח הבקרה) למצב OFF.

זהירות: אם מתעלמים מהמסך הקופץ הצהוב 'מסנן חלקיקים מלוכלך' והנהג מתחיל בכל זאת בנסיעה, יופיעו סמל אדום המורה לעצור וסמל אדום של התראת מנוע. אם ממשיכים לנסוע ברכב, ייגרם נזק בלתי הפיך למערכת לטיפול בגזי הפליטה! עצור את הרכב ברגע שניתן לעשות זאת בצורה בטוחה והתחל בביצוע של רגנרציה מאולצת במצב נייח. ההתראה האדומה תיעלם לאחר שמשלימים רגנרציה מאולצת במצב נייח.



מערכת SCR (חיזור סלקטיבי ברירני)

מערכת SCR מפחיתה את הרמה של תחמוצות החנקן בגזי הפליטה. המונח SCR הוא קיצור Selective Catalytic Reduction. כדי לצמצם את הרמה של תחמוצות החנקן בגזי הפליטה, מוזרק נוזל AdBlue לגזי הפליטה.

7

מערכת EAS מחשבת את הכמות הנחוצה של נוזל AdBlue שיש להזריק בהתאם למספר פרמטרים של המנוע ומדידות של גזי הפליטה, דוגמת הטמפרטורה של גזי הפליטה, הרמה של תחמוצות החנקן והספיקה המסית של גזי הפליטה.

פגיעה בפעולת מערכת SCR

מאחר והשימוש בנוזל AdBlue חשוב לפעולתה של מערכת SCR, מיושמים 'אמצעי ענישה' כדי להבטיח שהמערכת של הזרקת AdBlue תישמר במצב עבודה טוב.

אמצעי ענישה' אלה כוללים הפחתה של הספק המנוע והגבלה של מהירות הנסיעה. שני אמצעים אלה מופעלים לאחר תקופה שנקבעה מראש ובעקבות:

- הצריכה של נוזל AdBlue - רמה נמוכה/נמוכה מדי/התרוקנות המיכל.
- האיכות של נוזל AdBlue.
- תקלה בהזרקת AdBlue.

הערה: אי שימוש בנוזל AdBlue התואם למפרטי הרכב על מנת לצמצם את פליטת המזהמים הוא עבירה פלילית, וייתכן שהתוקף של אחריות היצרן לרכב יפוג.



7.6 סגנון הנהיגה עם מנוע MX-13

השתתפות בהדרכה לנהגים של חברת DAF יכולה לשפר את הביצועים במידה נוספת. פנה לסוכנות DAF כדי לקבל מידע נוסף אודות השתתפות בהדרכה לנהגים של DAF.

ההמלצות שלהלן תורמות לשיפור החיסכון בצריכת הדלק, ללא הפחתה בביצועי הרכב.

סגנון הנהיגה באופן כללי

- עליך לצפות מראש את התעבורה ומצבים אחרים; נסה לנסוע ללא שימוש בלתי נחוץ בבלמים, הרפה מדושות המצערות בעוד מועד. הימנע מצבירת מהירות גבוהה מדי.
- כשהרכב משייט כשדושת ההאצה משוחררת, צריכת הדלק היא אפס.
- אל תפעיל את המצערות שלא לצורך; הנח לרכב לגלוש בכוח ההתמדה והנח למסה של הרכב לעשות את העבודה.

הערה: כאן ניתן לקבל עזרה ממערכת הסיוע לביצועי הנהג. עיין בנושא "סיוע לביצועי הנהג (DPA)" בפרק "נהיגה".



- במקרה של תיבת הילוכים ידנית, העלה הילוך כשניתן; העלאת הילוך מקטינה את צריכת הדלק באותו רגע. שמור על מהירות המנוע בתחום הגזרה הירוקה של מד מהירות המנוע.
- בעומס מנוע נמוך, כשהמצערות אינה פתוחה לגמרי, שמור על מהירות המנוע נמוכה ככל שניתן, בחלק התחתון של הגזרה הירוקה למחצה של מד סיבובי המנוע.
- אם משתמשים במערכת בקרת השיוט בצורה נכונה, למערכת זו יש השפעה חיובית על צריכת הדלק.
- בקרת השיוט מסייעת לנהוג במהירות קבועה במשך פרקי זמן ארוכים יותר. מומלץ להימנע משימוש בבקרת השיוט בנסיעה באזורים עירוניים.

הערה: שימוש לא נכון בבקרת השיוט עלול להגדיל את צריכת הדלק.



נהיגה יציבה

- סע בהילוך הגבוה ביותר האפשרי כך שמהירות סיבובי המנוע תהיה נמוכה ככל האפשר.
- שמור על מהירות הרכב קבועה ככל שניתן, והשתמש בבקרת השיוט.
- החזר הרכב למהירות השיוט באמצעות המצערות (בקרת מצערת טובה יותר) לפני לחיצה על מתג RES של מערכת בקרת השיוט.
- שמור על מרחק ביטחון מהרכב שלפניך.
- שמור על מהירות שיוט שאינה גבוהה מכפי הצורך.

האצה על דרך מפולסת וישרה

תיבת הילוכים AS Tronic 40 טון:

- במצערת מלאה, תיבת ההילוכים AS Tronic עולה למהירות סיבובי מנוע גבוהה יותר ומדלגת על הילוכים.
- עבור למצב של מצערת מלאה באופן מבוקר.

תיבת הילוכים ידנית 12 הילוכים, 40 טון:

- הילוך התחלת נסיעה 1H ואחריו 3L, 4L, 5L, 6L, 5H, 6H. (חלופה: הילוך התחלת נסיעה 1H ואחריו הילוכים 2H, 3H, 4L, 4H, 5L, 6L, 6H.
- העלה הילוכים שלמים ב-1,500 סל"ד רק בתחום הנמוך.
- העלה חצאי הילוכים במהירות של 1,300 סל"ד.

תיבת הילוכים ידנית 16 הילוכים, 40 טון:

- הילוך התחלת נסיעה 2L ואחריו 4L, 5L, 6L, (6H), 7L, 7H, 8L, 8H.
- העלה הילוכים שלמים במהירות של 1,400 סל"ד.
- העלה חצאי הילוכים במהירות של 1,250 סל"ד.

החלפת הילוכים בזמן טיפוס במעלה

תיבת הילוכים AS Tronic:

- במצב האוטומטי, בוחרת תיבת הילוכים AS Tronic את ההילוך הנכון ביותר עבור כל מצב.
- אפשר לעקוף את החלפת הילוכים האוטומטית:
- ניתן להשפיע על החלפת הילוך במהירות סיבוב נמוכה יותר על-ידי הפעלת הידית הרב-תפקודית שעל עמוד ההגה.
- ניתן לשמור על הילוך על-ידי שימוש במצב הידני.

הערה: במצב **הבקרה החלקי של AS Tronic**, החלפת הילוכים ידנית אפשרית רק כאשר:



- מהירות הרכב היא מתחת ל-30 קמ"ש.
- או כשבלם המנוע פעיל (בכל מהירות אפשרית של הרכב).

תיבת הילוכים ידנית, 12 הילוכים:

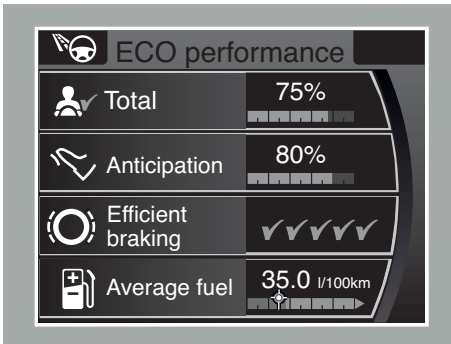
- אל תאבד מהירות רכב לפני התחלת נסיעה במעלה, לחץ למצב מצערת מלאה בזמן הנכון.
- הורד הילוך עד שמהירות המנוע נשמרת בין 1,050 לבין 1,350 סל"ד.
- שים לב למד מהירות המנוע:
- הורד הילוך שלם ב-1,000 סל"ד כשמהירות סיבובי המנוע יורדת במהירות.
- הורד חצי הילוך ב-1,050 סל"ד כשמהירות סיבובי המנוע יורדת לאט.
- עם סיום הטיפוס במעלה:
- העלה חצי הילוך ב-1,400 סל"ד כשמהירות סיבובי המנוע עולה לאט.
- העלה הילוך שלם ב-1,600 סל"ד כשמהירות סיבובי המנוע עולה במהירות.
- סע בחלק העליון של האזור הירוק למחצה של מד מהירות סיבובי המנוע רק לזמן קצר בזמן התחלת נסיעה כדי להעלות הילוך במעלה תלול יותר.

תיבת הילוכים ידנית 16 הילוכים:

- אל תאבד מהירות רכב לפני התחלת נסיעה במעלה, לחץ למצב מצערת מלאה בזמן הנכון.
- הורד הילוך עד שמהירות המנוע נשמרת בין 1,050 לבין 1350 סל"ד.
- שים לב למד מהירות המנוע:
- הורד הילוך שלם ב-1,050 סל"ד כשמהירות סיבובי המנוע יורדת במהירות.
- הורד חצי הילוך ב-1,050 סל"ד כשמהירות סיבובי המנוע יורדת לאט.
- עם סיום הטיפוס במעלה:
- העלה חצי הילוך ב-1,350 סל"ד כשמהירות סיבובי המנוע עולה לאט.
- העלה הילוך שלם ב-1,500 סל"ד כשמהירות סיבובי המנוע עולה במהירות.
- סע בחלק העליון של האזור הירוק למחצה של מד מהירות סיבובי המנוע רק לזמן קצר בזמן התחלת נסיעה כדי להעלות הילוך במעלה תלול יותר.

7.7 סיוע לביצועי הנהג (DPA)

הסיוע לביצועי הנהג (DPA) הוא תפקוד שמתאפשר הודות לכל אמצעי הניטור ותפקודי ההגנה האלקטרוניים של הרכב. בעזרת התפקוד יכול הנהג לקבל תובנות ביחס לשימוש ברכב. הנהג יכול אף לשפר את ביצועי הנהיגה שלו בעזרת התפקוד שנותן משוב בנושאים דוגמת צפייה מראש, שימוש בתפקודי הבלימה של הרכב וצריכת דלק.



D001634-2

תפקוד DPA מוצג בלוח התצוגה הראשי של לוח המכשירים DIP-5, במסך 'ביצועי נהיגה ECO'. את המסך אפשר לבחור ולהפעיל בעזרת מתג בורר התפריטים. עיין בנושאים "לוח תצוגה ראשי" ו"מתג בורר תפריטים" בפרק "לוח תצוגה ראשי". לאחר הבחירה מופיעים בתצוגה ארבעה תרשימים. התרשימים 'צפייה מראש' ו'בלאי שנחסך' מציגים את הציון שהושג באחוזים.

הציון נמדד על פי מה שמכונה 'אירועים'. פעולה נרשמת כאירוע כאשר:

- מהירות הרכב פוחתת ב-10 קמ"ש לפחות.
- פעולת בלימה אורכת 10 שניות לפחות (אבל לא במהלך בלימת חירום).
- מהירות הרכב הופחתה עד 0 קמ"ש.

7

אם נרשם אירוע, המערכת מספקת משוב באמצעות הצגה של מספר סימני V. סימני ה-V מוצגים בתרשימים ולאחר מכן מופיע מסך הודעה. המספר של סימני ה-V וההודעה במסך תלויים ביעילות הביצוע של הפעולות.

הממוצע של שני ציונים אלה מוצג כאחוז בתרשימים העליון של 'סך הכל'. המספרים בתרשימים העליון מוצגים גם בחלק התחתון של לוח התצוגה הראשי, כשמסך DPA אינו מופעל באמצעות מתג בורר התפריטים.

בתרשימים התחתון מוצגת 'צריכת דלק ממוצעת'. מספר זה אינו משמש לחישוב הציון בתרשימים העליון. ניתן להוסיף לתרשימים של צריכת הדלק ערך יעד. את היעד קובעים בתפריט 'הגדרות ECO' שאותו ניתן לבחור בעזרת מתג בורר התפריטים.

המשוב שניתן בתרשימים של 'צריכת דלק ממוצעת' בא לביטוי בשינוי הצבע של התרשימים. הצבע ירוק כשהממוצע נמוך מהיעד ואדום כשהוא גבוה מהיעד.



D001594

בנוסף, מספק תפקוד DPA עצות לשיפור ההתנהגות של הרכב. עצות אלה מוצגות כהודעות במסך. הטקסט של ההודעות תלוי בשימוש ברכב במשך פרק זמן מסוים.

7

כדי לנתק את תפקוד DPA, כולל ההודעות במסך והתרשימים בלוח התצוגה הראשי, יש לבחור במסך 'הגדרות ECO' בעזרת מתג בורר התפריטים. בחר באפשרות 'אימון' באמצעות סיבוב של מתג בורר התפריטים, ולאחר מכן לחץ על מתג בורר התפריטים כדי לפתוח את האפשרות 'הפעלה/ניתוק'. אם בוחרים במסך זה באפשרות 'כבוי', המשוב מתפקוד DPA ינותק כל עוד נותר מתג ההתנעה במצב ON. לאחר שמעבירים את מתג ההתנעה למצב OFF ושוב למצב ON, מופעל המשוב של תפקוד DPA פעם נוספת.

7.8 תצוגת צריכת הדלק

כדי להגביר את המודעות לקשר בין סגנון הנהיגה לבין צריכת הדלק, מוצג מידע רלוונטי לגבי צריכת הדלק והשימוש ברכב בתפריט 'תמיכה לנהג' שבלוח התצוגה הראשי. כדי לסייע בשיפור של צריכת הדלק ניתן לקבוע יעד צריכת דלק. התצוגה של צריכת הדלק כוללת שני מסכים:

- מסך צריכת הדלק.
- מסך זה הוא חלק מתפריט המשנה 'נהיגה חסכונית'.
- מסך מידע נסיעה
- מסך זה הוא חלק מהתפריט הראשי שבלוח התצוגה הראשי.

הערה: לפרטים נוספים על שיפור החיסכון בדלק מבלי להקריב את ביצועי הרכב, עיין בנושא "סגנון נהיגה".



מסך צריכת הדלק

הפעלת מסך צריכת דלק

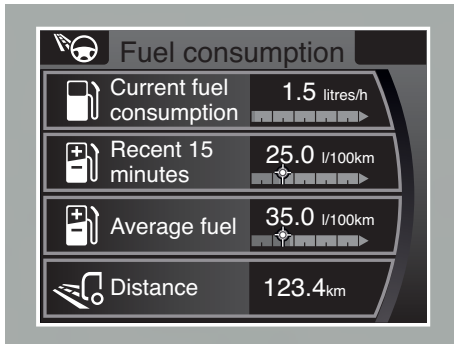
את מסך צריכת הדלק מפעילים מתפריט 'תמיכה לנהג' בעזרת מתג בורר התפריטים.

ביטול הפעולה של מסך צריכת הדלק

את מסך צריכת הדלק אפשר להשבית בלחיצה על מתג בורר התפריטים.

מידע במסך צריכת הדלק

ניתן להפעיל תפריט זה במהלך הנסיעה, ומוצגים בו פרטי המידע הבאים:



D001666

7

תצרוכת דלק נוכחית - זו צריכת הדלק בפועל, והיא מוצגת בליטרים ל-100 ק"מ. ערך זה עשוי להשתנות במידה רבה והוא תלוי מאוד בעומס הרגעי על המנוע. כשהרכב במצב נייח, מוצגת צריכת הדלק בליטרים לשעה.

15 דקות אחרונות - צריכת הדלק הממוצעת ב-15 הדקות האחרונות מוצגת בליטרים ל-100 ק"מ. ערך זה יכול להמחיש במהירות את ההשפעות של סגנון הנהיגה על צריכת הדלק. בכל פעם שמעבירים את מתג ההתנעה למצב ON, מופיע החיווי '---' עד שמחושב ערך אמין על ידי המערכת האלקטרונית של הרכב. עשוי לחלוף זמן מה עד להופעת החיווי, בהתאם לעומס על המנוע.

תצרוכת דלק ממוצעת - צריכת הדלק הממוצעת באירוע זה של סגנון נהיגה (אירוע DPA) מוצגת בליטרים ל-100 ק"מ.

הערה: המונח 'אירוע של סגנון נהיגה' אינו מייצג בהכרח את הנסיעה הנוכחית. מדובר במרחק הכולל שנסע הרכב מאז האיפוס האחרון של הסיוע לביצועי הנהג. עיין בנושא "סיוע לביצועי הנהג".



את צריכת הדלק הממוצעת לאורך חיי השירות של הרכב אפשר להציג בתפריט 'מידע שירות' שבלוח התצוגה הראשי (עיין בנושא "סקירת התפריטים" בפרק "לוח תצוגה ראשי").

הערה: אפשר להציג את יעד צריכת הדלק בתרשים של צריכת הדלק הממוצעת. יעד צריכת הדלק מוצג בליטרים ל-100 ק"מ. את היעד אפשר לקבוע בתפריט שבלוח התצוגה הראשי. השתמש ביעד כדי לשפר את צריכת הדלק.



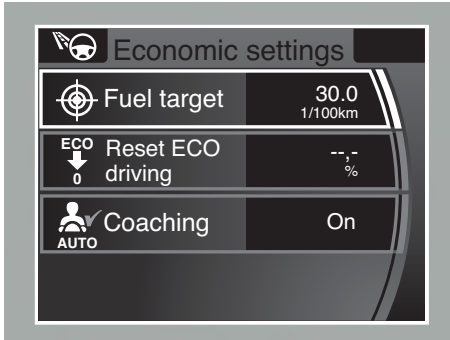
עיין בנושא "קביעת יעד צריכת הדלק".

לאחר שמאפסים את מידע האירוע, מופיע החיווי '---' במשך 5 ק"מ ראשונים כערך של צריכת הדלק הממוצעת. את מידע האירוע אפשר לאפס מתפריט 'הגדרות ECO'.

מרחק -

המרחק הכולל במהלך האירוע מוצג בק"מ.

קביעת יעד צריכת הדלק



D001678-2

את היעד של צריכת הדלק אפשר להתאים מתפריט 'הגדרות ECO' שבלוח התצוגה הראשי. עיין בנושא "סקירת התפריטים" בפרק "לוח תצוגה ראשי".

ניתן לשנות את היעד באמצעות סיבוב של מתג בורר התפריטים. כשמביאים את הרכב לטיפול בפעם הראשונה או אם הגדרות הרכב שוננו על ידי מוסך דאף מורשה, יתכן שהחיווי '---' יוצג כיעד. במקרה זה יש לקבוע את היעד מחדש.

7

מסך מידע נסיעה

הפעלת המסך של מידע נסיעה

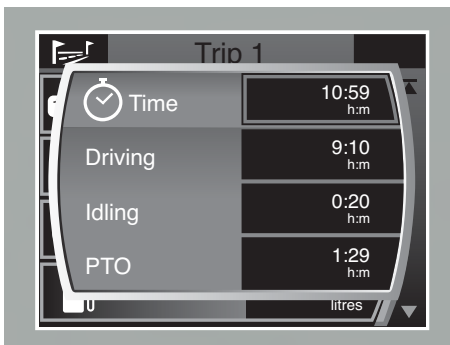
את מסך מידע הנסיעה מפעילים מתפריט 'תמיכה לנהג' בעזרת מתג בורר התפריטים.

ביטול פעולת מסך מידע הנסיעה

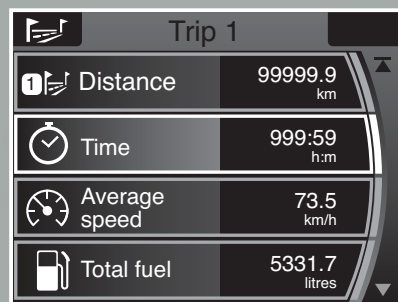
את מסך מידע הנסיעה אפשר להשבית בלחיצה על מתג בורר התפריטים.

מידע במסך מידע נסיעה

הערה: במסך מידע נסיעה מוצג מידע על הנסיעה. המונח 'נסיעה' אינו מייצג בהכרח את הנסיעה הנוכחית. 'נסיעה' היא המרחק הכולל שנסע הרכב מאז האיפוס האחרון.



D001743



D001742

- מרחק

המרחק הכולל שנסע הרכב מוצג בק"מ.

- זמן

הזמן המוצג הוא משך הנסיעה הכולל. מניית הזמן מתחילה מרגע שהמנוע החל לפעול. בעקבות לחיצה על מתג בורר התפריטים כשאפשרות זה נבחרה, מוצג תפריט ובו הפרטים הבאים:

- נהיגה

משך הזמן במהלך הנסיעה שבו הרכב נסע (כלומר, לא היה במצב נייח) ומפרש הכוח (אם קיים), לא היה משולב.

- סרק

משך הזמן במהלך הנסיעה שבו הרכב לא נסע (כלומר, היה במצב נייח) אבל המנוע פעל ומפרש הכוח (אם קיים), לא היה משולב.

- PTO

משך הזמן במהלך הנסיעה שבו מפרש הכוח (אם קיים) היה משולב והרכב נסע או היה במצב נייח.

- מהירות ממוצעת

המהירות הממוצעת של הרכב במהלך הנסיעה.

- סה"כ דלק

הכמות הכוללת של הדלק שצרך המנוע במהלך הנסיעה מוצגת בליטרים.

הערה: כמות הדלק שנצרך בפועל עשויה להיות שונה מהכמות המוצגת, בשל מספר סיבות:



- פעולה של צרכני דלק חיצוניים דוגמת מחמם עזר
- שינויים בטמפרטורה החיצונית
- צריכת הדלק מוצגת כערך מחושב

- נהיגה

כמות הדלק שנצרך במהלך הנסיעה ושימש לנסיעה (כלומר, כשהרכב לא היה במצב נייח) ומפרש הכוח (אם קיים), לא היה משולב.

- סרק

כמות הדלק שנצרך במהלך הנסיעה כשהרכב לא נסע (כלומר, היה במצב נייח) אבל המנוע פעל ומפרש הכוח (אם קיים), לא היה משולב.

- PTO

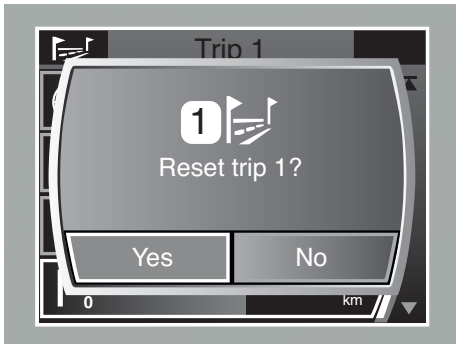
כמות הדלק שנצרך במהלך הנסיעה כאשר מפרש הכוח (אם קיים) היה משולב והרכב נסע או היה במצב נייח.

- הצרכות דלק ממוצעת

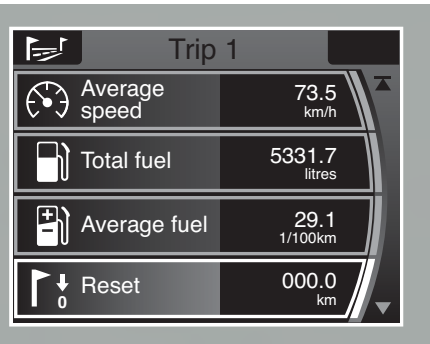
צריכת הדלק הממוצעת במהלך הנסיעה מוצגת בליטרים ל-100 ק"מ.

הערה: לאחר שמאפסים את מידע הנסיעה, מופיע החיווי '---' במשך 5 ק"מ ראשונים כערך של צריכת הדלק הממוצעת בנסיעה.





D001746



D001745

הערה: את מידע הנסיעה אפשר לאפס מתפריט 'מידע נסיעה'.



7

איפוס מידע נסיעה אוטומטי

מידע הנסיעה מאופס באופן אוטומטי כאשר:

- מרחק הנסיעה הכולל עולה על 9999 ק"מ ('מרחק'), או
- צריכת הדלק הכוללת בנסיעה עולה על 9999 ליטרים ('צריכת דלק'), או
- משך הנסיעה הכולל עולה על 99:59 שעות:דקות ('זמן')

הערה: למרות שפעולה זו אינה מומלצת, ניתן להשבית במוסך דאף מורשה את הגדרת ההצגה האוטומטית של תצוגת צריכת הדלק.



7.9 הדממה אוטומטית בפעולת סרק

אם הרכב מצויד בתפקוד הדממה אוטומטית בפעולת סרק, מודמם המנוע באופן אוטומטי לאחר חמש דקות שבהן פעל בסיבובי סרק. קוצב זמן במערכת האלקטרונית של המנוע מונה את הזמן. בלוח התצוגה הראשי מופיעה אזהרת "הדממת מנוע" 30 שניות לפני הדממת המנוע.

הערה: כשהמנוע מודמם נותר מתג ההתנעה במצב ON.



תנאי הפעולה:

המערכת האלקטרונית של המנוע מדוממת את המנוע לאחר חמש דקות של פעולה בסיבובי סרק אם מתקיימים כל התנאים הבאים:

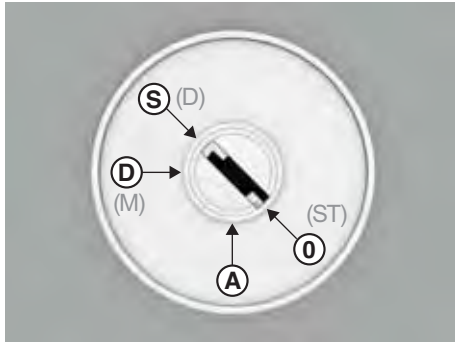
- הרכב במצב ניח.
- בלם החנייה מופעל.
- לא לוחצים על דוושת ההאצה.

- לא לוחצים על דוושת הבלם.
- לא לוחצים על דוושת המצמד.
- בקרת מהירות המנוע אינה פעילה.

אם הסטטוס של אחד התנאים שצוינו לעיל משתנה, מפסיקה המערכת האלקטרונית של המנוע את הספירה וקוצב הזמן מאופס. כששבים התנאים להתקיים, מחדשת המערכת האלקטרונית של המנוע את הספירה.

התנעת המנוע מחדש

קודם כל סובב את המפתח בחזרה עד הסוף, למצב 0 (St). לאחר מכן התנע את המנוע מחדש.



D001669

7.10 בקרת מהירות המנוע

תנאים להפעלה וניתוק של בקרת מהירות המנוע

הפעלה של בקרת מהירות המנוע

את בקרת מהירות המנוע אפשר להפעיל כאשר:

- בלם החנייה מופעל.
- לא לוחצים על דוושת המצמד (לא ישים בכלי רכב עם תיבת הילוכים AS Tronic)
- לא לוחצים על דוושת הבלם.
- מהירות נסיעה.
- מצב דוושת ההאצה.
- בלם מנוע MX מנותק.
- מהירות מנוע.

ניתוק של בקרת מהירות המנוע

בקרת מהירות המנוע מנותקת כאשר:

- בלם החנייה משוחרר.
- מעבירים את תיבת ההילוכים AS Tronic ממצב סרק (N) ומשלבים הילוך.
- לוחצים על דוושת המצמד (לא ישים בכלי רכב עם תיבת הילוכים AS Tronic)
- לוחצים על דוושת הבלם.
- מהירות הנסיעה גבוהה מדי.
- מפרש הכוח הופעל מן המרכב.
- הבלמנוע MX מופעל.

הערה: אם מתקיים אחד לפחות מבין התנאים שנמנו לעיל, לא ניתן להפעיל את בקרת מהירות המנוע.



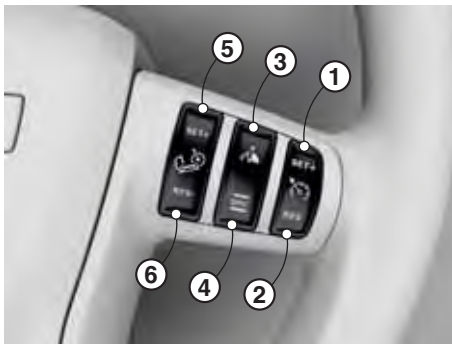
פעולת דוושת ההאצה בזמן בקרת מהירות מנוע

כשבקרת מהירות המנוע פועלת, ניתן להעלות את מהירות סיבובי המנוע מעל למהירות המבוקרת בלחיצה על דוושת ההאצה. כשמרפים מדוושת ההאצה, מהירות סיבובי המנוע תחזור למהירות המבוקרת התקפה האחרונה.

במוסך דאף מורשה ניתן לשנות את התנאים בהתאם לדרישות הלקוח.

בקרה בעזרת מתגים בגלגל ההגה

הפעלה של בקרת מהירות המנוע



D001691

לחץ על המתג (3) כדי להפעיל את בקרת מהירות המנוע בערך שתוכנת. ישנם שני ערכים מתוכנתים של מהירויות מנוע (במפעל נקבעו הערכים 800 ו-1200 סל"ד). ניתן לעבור בין שני הערכים המתוכנתים בלחיצה על המתג (3). במוסך דאף מורשה אפשר לשנות את הערכים שתוכנתו, במגבלות מסוימות, בהתאם לדרישות הלקוח.

7

שינוי המהירות המבוקרת של המנוע

לחץ לחיצה קצרה על המתג (1) כדי להגביר את מהירות המנוע או על המתג (2) כדי להפחית את מהירות המנוע בצעדים קטנים של 25 סל"ד.

החזק את המתג (1) במצב לחוץ כדי להגדיל בהדרגה את מהירות המנוע והחזק את המתג (2) במצב לחוץ כדי להפחית בהדרגה את מהירות המנוע בקצב של כ-200 סל"ד לשנייה. לאחר לחיצה קצרה על המתג, או החזקתו במצב לחוץ, נקבע הערך החדש כמהירות הנוכחית של המנוע.

ערכי המינימום והמקסימום שתוכנתו במערכת האלקטרונית מגבילים את הטווח של מהירויות המנוע שניתן לקבוע. במוסך דאף מורשה אפשר לשנות ערכים אלה, במגבלות מסוימות.

ניתוק של בקרת מהירות המנוע

לחץ על המתג (4) כדי לנתק את בקרת מהירות המנוע. בקרת מהירות המנוע מנותקת גם אם מתקיים אחד לפחות מבין תנאי הניתוק.

7.11 בקרת שיוט

בקרת השיוט מסייעת לנהוג במהירות קבועה. לאחר שקובעים את מהירות הנסיעה המבוקשת, שומרת עליה המערכת האלקטרונית. הנהג יכול לעקוף את בקרת השיוט בכל עת, בלחיצה על דוושת ההאצה או הפעלה של הבלמים.

בקרת שיוט גמישה (ACC)

מערכת ACC היא תוספת לבקרת השיוט והיא מופעלת מראש, מיד לאחר שמערכת ההצתה של הרכב מופעלת. כשבקרת השיוט מופעלת, גם אפשרות ACC מופעלת. ניתן לנתק את ה-ACC על-ידי לחיצה על מתג הפעלה/ניתוק של ACC שעל לוח הבקרה. אם בקרת השיוט מופעלת לאחר מכן, ה-ACC אינה מופעלת.

למידע נוסף על אודות ACC, ראה פרק "בקרת שיוט גמישה (ACC)".

תנאים להפעלה וניתוק של בקרת השיוט

תנאי הפעלה

את בקרת השיוט אפשר להפעיל כשמתקיימים כל התנאים הבאים:

- המנוע פועל.
- מהירות הנסיעה גבוהה מ-30 קמ"ש (ערך שנקבע במפעל).
- לא מפעילים תפקודי בלימה כלשהם.
- הגבלת המהירות הגמישה אינה פעילה.
- אזהרת התנגשות קדמית של ה-ACC אינה פעילה.
- מערכת בקרת היציבות (VSC) אינה מתערבת בפועל.
- בקרת האחיזה (ASR) אינה מתערבת בפועל.
- מערכת ההינע אינה מנותקת על-ידי הנהג (דוושת המצמד מופעלת, הילוך סרק נבחר אם AS Tronic).

תנאי ניתוק

בקרת השיוט מנותקת כשמתקיים תנאי כלשהו מבין התנאים הבאים:

- המנוע דומם.
- מהירות הנסיעה נמוכה מ-25 קמ"ש (ערך שנקבע במפעל).
- מפעילים את בלם החנייה או לוחצים על דוושת הבלם.
- לוחצים על המתג OFF בגלגל ההגה.
- מפעילים את הגבלת המהירות הגמישה.
- כשאזהרת התנגשות מלפנים פועלת.
- מערכת בקרת היציבות (VSC) מתערבת בפועל.
- בקרת האחיזה (ASR) מתערבת בפועל למשך 3 שניות.
- מערכת ההינע מנותקת על-ידי הנהג (דוושת המצמד מופעלת, הילוך סרק נבחר אם AS Tronic) אלא אם מבוצעת החלפת הילוך ידנית בתוך מספר שניות.

הערה: במוסך דאף מורשה ניתן לשנות את ההגדרות של מהירות הנסיעה להפעלה ו/או ניתוק של בקרת השיוט, לפי דרישות הלקוח.



בקרה בעזרת מתגים בגלגל ההגה



D001691

7

הפעלה של בקרת השיוט

כדי להפעיל את בקרת השיוט לחץ לחיצה קצרה על המתג (1). מהירות הנסיעה הנוכחית נקבעת כמהירות השיוט ומוצגת בלוח התצוגה הראשי. הקביעה נעלמת מלוח התצוגה הראשי לאחר שלוש שניות, אך ממשיכה להופיע במד המהירות שבלוח המחוונים. ההגדרה נעלמת ממד המהירות ברגע שבקרת השיוט מנותקת.

שינוי המהירות של בקרת השיוט

לחץ לחיצה קצרה על המתג (1) כדי להגביר את מהירות הנסיעה או על המתג (2) כדי להפחית את מהירות הנסיעה בצעדים קטנים.

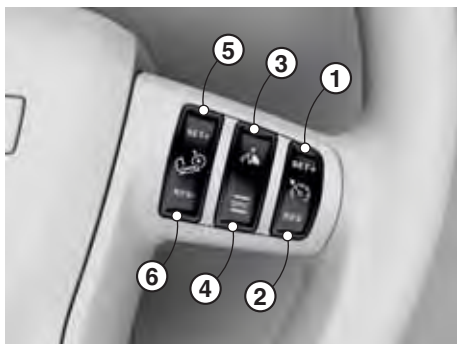
לחץ לחיצה ממושכת על המתג (1) כדי להגביר את מהירות הנסיעה או על המתג (2) כדי להפחית את מהירות הנסיעה. לאחר שלוחצים על המתג לחיצה קצרה או ממושכת, נקבעת מהירות הנסיעה הנוכחית כערך המהירות החדש של בקרת השיוט.

ערכים שתוכנתו ביחידת הבקרה האלקטרונית מגדירים את מהירויות המינימום והמקסימום שניתן לקבוע.

הפעולה של דוושת ההאצה כשבקרת השיוט פעילה

כשבקרת השיוט פועלת, ניתן להגביר את מהירות הנסיעה בלחיצה על דוושת ההאצה. כשמרפים מדוושת ההאצה שבה ויורדת מהירות הנסיעה למהירות האחרונה שתוכנתה.

אם מגבירים את מהירות הנסיעה בלחיצה על דוושת ההאצה אל מעבר למהירות השיוט שנקבעה למשך יותר מ-3 שניות, בקרת השיוט מנותקת.



D001691

7

ניתוק של בקרת השיוט

לחץ על המתג (4) כדי לנתק את בקרת השיוט. במד המהירות שבלוח המחוונים ייעלם ערך המהירות שנקבעה.

הערה: בקרת השיוט אינה מנותקת כשבקרת המהירות במורד פעילה.



הפעלה מחדש של בקרת השיוט (חידוש פעולה)

כשבקרת השיוט מנותקת, לחץ על המתג (2) כדי לחדש את פעולתה של בקרת השיוט. אם תנאי הפעולה מתקיימים, בקרת השיוט שבה ומופעלת במהירות האחרונה שנקבעה. אם הרכב נוסע במהירות נמוכה מהמהירות שתוכנתה, תאיץ אותו בקרת השיוט למהירות שתוכנתה.

הערה: לפני שמחדשים את הפעולה של בקרת השיוט בלחיצה על המתג (2), יש להאיץ את הרכב בחזרה למהירות השיוט שנקבעה בלחיצה על דוושת ההאצה.



הערה: כשמעבירים את מתג ההתנעה למצב OFF נמחקת המהירות שנקבעה מהזיכרון.



שימוש בבקרת השיוט

בשימוש נכון יכולה בקרת השיוט לתרום לחיסכון בדלק. בקרת השיוט מסייעת לנהוג במהירות קבועה במשך פרקי זמן ארוכים יותר. מומלץ להימנע משימוש בבקרת השיוט בנסיעה באזורים עירוניים.

הערה: שימוש לא נכון בבקרת השיוט עלול להגדיל את צריכת הדלק.



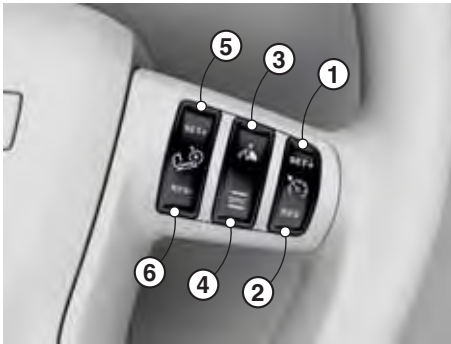
7.12 הגבלת מהירות גמישה

הגבלת המהירות הגמישה מאפשרת להגביל את מהירות הנסיעה לערך שקובע הנהג. ניתן להפעיל את בקרת המהירות הגמישה כשמהירות הנסיעה גבוהה מ-25 קמ"ש.

הערה: אם מגביל מהירות הרכב מופעל, בקרת מהירות הרכב (בקרת השיוט) מנותקת.



בקרה בעזרת מתגים בגלגל ההגה הפעלת הגבלת המהירות הגמישה



D001691

בעקבות לחיצה על מתג (3), מאוחסנת מהירות הנסיעה הנוכחית במערכת האלקטרונית כערך המבוקש להגבלת מהירות גמישה. מהירות זו מוצגת בלוח התצוגה הראשי כל עוד הגבלת המהירות הגמישה פעילה.

7

שינוי הערך של הגבלת המהירות הגמישה

לחץ לחיצה קצרה על המתג (1) כדי להגביר את מהירות הנסיעה או על המתג (2) כדי להפחית את מהירות הנסיעה בצעדים קטנים.
לחץ לחיצה ממושכת על המתג (1) כדי להגביר בהדרגה את מהירות הנסיעה או על המתג (2) כדי להפחית בהדרגה את מהירות הנסיעה. לאחר לחיצה קצרה על המתג, או החזקתו במצב לחוץ, נקבעת מהירות הנסיעה הנוכחית כערך החדש.

ניתוק של הגבלת המהירות הגמישה

הגבלת המהירות הגמישה מנותקת בעקבות:

- לחיצה על המתג (4).
- לחיצה מלאה, לפרק זמן קצר, על דוושת ההאצה, עד שהמתג להורדת הילוך מאולצת ("קיק-דאון") מופעל באמצעות החיישן של דוושת ההאצה. למשל, לצורך עקיפה או תמרון חמיקה.

הערה: אם מאוחר יותר מהירות הנסיעה יורדת אל מתחת לערך הגבלת המהירות שנשמר בזיכרון, פעולת ההגבלה של מהירות הנסיעה מופעלת מחדש. מהירות זו מוצגת בלוח התצוגה הראשי כל עוד הגבלת המהירות הגמישה פעילה.



7.13 נעילת דיפרנציאל

כללי

נעילת דיפרנציאל אפשרית:

- בין שני סרני הנעה אחוריים: נעילה בין הסרנים.
- בין הגלגל השמאלי לבין הגלגל הימני בסרן אחורי: נעילה רוחבית של הסרן.

הוראות שימוש

זהירות:



- אסור בהחלט לשלב את נועל הדיפרנציאל כשאחד הגלגלים מחליק. המתן עד שהגלגל יפסיק להסתחרר לפני שילוב נועל הדיפרנציאל.
- הפעלה של נעילת הדיפרנציאל כשגלגל מחליק באחד הסרנים עלולה לגרום נזק לדיפרנציאל ו/או לנועל הדיפרנציאל.

7

זהירות:



- שחרר את נעילת הדיפרנציאל מיד ברגע שהרכב הגיע לקרקע מוצקה.
- אם נורית ההתראה ממשיכה להאיר, סע מרחק קצר לפניך ולאחר מכן סע לאחור, כדי לשחרר את מנגנון הנעילה.
- נהיגה על קרקע מוצקה כשנועל הדיפרנציאל משולב עלולה לגרום נזק לדיפרנציאל ו/או לגלי ההינע.

מותר להשתמש בנועל הדיפרנציאל אך ורק בעת נסיעה על קרקע רכה או על פני דרך חלקלקים. אסור בהחלט להפעיל את נועל הדיפרנציאל כשהרכב נוסע על קרקע מוצקה.

נעילת דיפרנציאל בין-סרנים



אם קיים נועל דיפרנציאל בין סרנים, יש לנעול אותו ראשון. חובה לשלב את נועל הדיפרנציאל בין סרנים:

- כשהרכב במצב עצירה מוחלטת.
- כשדוושת המצמד לחוצה.
- כשתיבת היילוכים במצב סרק (N) בכלי רכב המצוידים בתיבת היילוכים אוטומטית/AS Tronic.

אם פעולה זו אינה מספיק יעילה, חובה לנעול גם את הדיפרנציאל של הסרן (נעילה רוחבית).

נעילה רוחבית של הסרן



חובה לשלב את הנועל הרוחבי של הדיפרנציאל:

- כשהרכב במצב עצירה מוחלטת.
- כשדוושת המצמד לחוצה.
- כשתיבת היילוכים במצב סרק (N) בכלי רכב המצוידים בתיבת היילוכים אוטומטית/AS Tronic.

שחרר את נעילת הדיפרנציאל מיד ברגע שהרכב הגיע לקרקע מוצקה.

7.14 בלמים

בלם חנייה ובלם שירות



D001617

אזהרה! אם לא מפעילים את בלם החנייה לאחר החניית הרכב, עלול הרכב להתחיל לנוע באופן פתאומי. התוצאה עלולה להיות פגיעה קשה ונזק לרכב.

– הקפד להפעיל את בלם החנייה לאחר החניית הרכב.



7

הערה: הרכב מצויד במערכת להתראה על בלם חנייה. אם פותחים את דלת הנהג כאשר המנוע דומם ובלם החנייה אינו מופעל, יישמע אות התרעה קולי ויופיע סמל התראה בלוח המחוונים.



אזהרה! אם משחררים את בלם החנייה כשמנועל ההגה עדיין משולב, לא ניתן לסובב את גלגל ההגה. התוצאה עלולה להיות פגיעה קשה ונזק לרכב.

– אל תשחרר את בלם החנייה לפני שחרור מנועל ההגה.



אזהרה! הפעלת בלם החנייה בזמן נסיעה על דרך חלקקה עלולה לגרום להדממת המנוע. במצב זה לא יהיה אפשר להפעיל את מנגנוני ההיגוי במצב חירום. יציבות הרכב עלולה להיפגע והדבר יוביל למצבים מסוכנים מאוד.

– אל תפעיל את בלם החנייה בנהיגה על דרכים חלקקות.

– בזמן הנהיגה מותר להשתמש בבלם החנייה אך ורק כבלם חירום.



בלמי השירות מופעלים על-ידי דוושת הבלם. אם לחץ האוויר אינו מספיק להפעלת בלם השירות, אזי ניתן להשתמש בבלם החנייה לצורך בלימת חירום. משיכה הדרגתית של ידית בלם החנייה לאחור עד לפיקת הנעילה תגרום לעצירה הדרגתית של הרכב או של השילוב גורר-גרור. הפעלת בלם החנייה מתבצעת על-ידי העברת ידית בלם החנייה לאחור, מעבר לפיקת הנעילה. ברכב עם חיבור לגרור, בלם החנייה מצויד במצב בחינה. עיין בנושא "נוהל עצירה". שחרור בלם החנייה מתבצע על-ידי הרמת הנצרה הקפיצית והזזת הידית קדימה.

הרכב מצויד במערכת בלימה EBS. מערכת EBS היא מערכת בלימה עם בקרה אלקטרונית, הכוללת כציד סטנדרטי:

– מערכת למניעת נעילת גלגלים (ABS)

- סיוע בבלימה
- בקרת אחיזה (ASR).
- מערכת בקרת יציבות (VSC).
- ובהתאם לתצורת הרכב:
- מעקב אחרי ביצועי הבלימה.
- שילוב מערכת בלימה שלישית.
- סיוע בתחילת נסיעה במעלה.

אזהרה! כשמופיע סמל ההתראה לתקלת EBS, אירעה תקלה במערכת EBS של המשאית או של הגרור. התעלמות מההתראה עלולה להוביל לירידה בעצמת הבלימה ולהארכה של מרחק העצירה. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים ביותר.



– אם ההתראה מופיעה, פנה למוסך דאף מורשה הקרוב ביותר.

7

אזהרה! במקרה של תקלה במערכת EBS אפשר להפעיל את מערכת העתודה הפנאומטית. יתכן שיהיה צורך ללחוץ לחיצה חזקה מהרגיל על דוושת הבלם, ושמהלך הדוושה יהיה ארוך יותר. יתכן שתפקוד ABS יושבת.



סמל התראה של מערכת EBS בלוח התצוגה הראשי

סמל התראה של מערכת EBS משולב בלוח התצוגה הראשי. לפרטים על התפקוד של סמל ההתראה, עיין בפרק "לוח תצוגה ראשי".

בקרת ABS

מערכת ABS היא מערכת למניעת נעילת הגלגלים.

במקרה של בלימת חירום, מערכת זו מבטיחה יציבות בלימה טובה וכושר היגוי מיטבי. כתוצאה מכך שנמנעת נעילת הגלגלים בבלימה, שומר הרכב על כושר ההיגוי והתמרון שלו. חשוב לזכור שכאשר הרכב הגורר מצויד במערכת ABS אבל הגרור לא, או להיפך, תכונות היציבות הכיוונית ותכונות ההיגוי לא יהיו טובות כמו בשעה ששתי היחידות מצוידות במערכת ABS.

אזהרה! מערכת ABS אינה משחררת את הנהג מהאחריות להתאמת סגנון הנהיגה לעומס התנועה ולתנאי הדרך. מערכת ההגנה למניעת נעילת הגלגלים אינה יכולה לבטל את התוצאות האפשריות, שעלולות להיגרם בעקבות נסיעה קרובה מדי אל הרכב שלפנים (אי-שמירת מרחק ביטחון) או ביצוע פנייה חדה במהירות גבוהה מדי. לעתים קרובות, אך לא תמיד, כאשר מערכת ABS פועלת, מרחק הבלימה של הרכב קצר יותר. התעלמות מהיבטים אלה עלולה להוביל למצבים מסוכנים ביותר, לא רק לנהג אלא גם לשאר המשתמשים בדרך.



- אל תנסה להתאים את סגנון הנהיגה אל מערכת ABS.
- אל תלחץ על דוושת הבלם מאוחר יותר או חזק יותר. נהיגה בסגנון כזה עלולה לגרום לבלאי מהיר ושלא לצורך של הצמיגים. היא עלולה גם להיות מסוכנת לנהגים אחרים שבקרבתך.

סיוע בבלימה

הסיוע בבלימה מופעל במצבי חירום. אם לוחצים לחיצה מהירה על דוושת הבלם, מגבירה מערכת EBS את לחץ הבלימה לרמה גבוהה יותר.

מעקב אחרי ביצועי הבלימה

במהלך הבלימה, מערכת EBS בודקת את ביצועי מערכת הבלימה של הרכב או של הרכב והגרור המחובר אליו.

אם ביצועי הבלימה של רכב או של השילוב משאית-גרור נמוכים מהרגיל, תופיע בלוח התצוגה הראשי התראה על ביצוע בלימה נמוכים.



הפחתה בביצועי התאווטה של הרכב עלולה להיגרם בגלל בלמים פגומים, כמו למשל בלמי דיסק שחוקים או חימום-יתר של בלמי תוף. התופעה עלולה להיגרם גם בגלל עומס-יתר של הרכב או של השילוב משאית-גרור.

7

ההתראה ממשיכה להופיע עד שמערכת EBS קובעת שביצועי הבלימה חזרו למצב הרגיל. כשההתראה על ביצועי בלימה נמוכים פעילה, ייתכן שלא תוכל לבלום בעצמה אליה אתה מצפה בתנאי פעולה רגילים. עליך להתאים את סגנון הנהיגה לתנאים החדשים ולנהוג בזהירות. בלום ככל האפשר בעזרת הבלמנוע ו/או המאית. אם לא ניתן למצוא הסבר הגיוני להופעת ההודעה, כמו למשל תנאי העומס או התנהגות קודמת של הבלמים, דאג שמערכת הבלמים תיבדק בהקדם האפשרי.

שילוב מערכת בלימה שלישית

אם הרכב מצויד במאית או בבלמנוע, מערכת EBS משלבת מערכת בלימה שלישית באופן אוטומטי. בזמן הפעלת בלמי השירות, מערכת EBS יכולה לנצל תמיכה של מומנט הבלימה המתקבל מהמאית או מהבלמנוע. להפעלת מערכת הבלימה הנוספת השפעה חיובית על אורך חיי השירות של רפידות הבלמים.

7.15 בלמנוע

בלם המנוע יכול לכלול, לבד מבלמנוע פליטה גם בלם מנוע MX. הבלמנוע נועד לפעול בעיקר במהלך בלימה ממושכת, למשל, כאשר מאיטים ממהירות גבוהה על דרך מפולסת או בעת נסיעה במורד. זאת כדי להקטין את שחיקת בלמי השירות.

הערה: לא ניתן לדומם את המנוע בעזרת בלם המנוע.



אפקט הבלימה

הבלמנוע מעניק את **ביצועי הבלימה הגבוהים ביותר** בתחום **הגזרה הכחולה** של מד הסל"ד. ביצועי הבלימה פוחתים ככל שמהירות המנוע יורדת.



זהירות:

– אסור להפעיל את המנוע כך שהמחוג של מד הסל"ד יגיע לגזרה האדומה. למניעת נזק חמור למנוע, אין להפעיל אותו במהירות גבוהה מהמותר.

בכלי רכב עם תיבת הילוכים ידנית

כשמשתמשים בבלמנוע יש לבחור בהילוך שיבטיח כי המחוג של מד הסל"ד יישאר בגזרה הכחולה.

ביצועי הבלימה פוחתים ככל שמהירות המנוע יורדת.

בכלי רכב עם תיבת הילוכים AS Tronic

כשמשתמשים בבלמנוע במצב אוטומטי מלא, תיבת הילוכים AS Tronic מנסה לשמור על מהירות המנוע בתחום הגזרה הכחולה של מד הסל"ד.

במצב ידני, תיבת הילוכים AS Tronic או תיבת הילוכים אוטומטית אינה מורידה הילוכים באופן אוטומטי כדי להגיע לטווח המהירויות האידיאלי עבור הבלמנוע, כאשר הבלמנוע מופעל. כשמשתמשים בבלמנוע יש לבחור בהילוך שיבטיח כי המחוג של מד הסל"ד יישאר בגזרה הכחולה.

7

הערה: הבלמנוע לא יכול לפעול בזמן שתיתבת ההילוכים AS Tronic מבצעת החלפת הילוך. הרכב עשוי להאיץ בנסיעה במורד.



זהירות: הרכב עשוי לנסוע במהירות גבוהה יותר בנסיעה במורד. במצב אוטומטי מלא, תיבת ההילוכים AS Tronic בוחרת הילוך גבוה יותר על מנת להגן על המנוע מפני סל"ד גבוה מדי. כשתיתבת ההילוכים במצב ידני, מהירות המנוע עלולה לחרוג מהערך המרבי המותר. למנוע עלול להיגרם נזק חמור.



– כשתיתבת ההילוכים נמצאת במצב ידני, בחר באופן ידני הילוך גבוה יותר כדי למנוע חריגה ממהירות המנוע המרבית המותרת (הגזרה האדומה של מד הסל"ד).

תנאי הפעלה

כשמתקיימים התנאים הבאים ניתן להפעיל את בלם המנוע:

- מהירות המנוע חייבת להיות גבוהה מ-1000 סל"ד.
- הטמפרטורה של שמן המנוע חייבת להיות גבוהה מ-5°C וטמפרטורת נוזל הקירור חייבת להיות גבוהה מ-15°C.
- לחץ הגידוש במנוע אינו עולה על 1.2 בר.
- הטמפרטורה של האוויר בסעפת היניקה, לאחר מצנן הביניים, אינה גבוהה מ-75°C.

הערה:

- כשהטמפרטורה של האוויר בסעפת היניקה, לאחר מצנן הביניים, גבוהה מדי עלולה עצמת הבלימה של בלם מנוע MX לרדת.
- למרות שבלם המנוע MX מנותק כשהטמפרטורה גבוהה מ-75°C, הרי שבלם הפליטה מוסיף לפעול.



- בלם המנוע מנותק באופן אוטומטי כאשר:
- אם מהירות המנוע היא פחות מ-800 סל"ד או אם מהירות הרכב היא פחות מ-3 קמ"ש.
- כשבקרת ABS פעילה.
- מהירות סיבובי המנוע מעל 2,300 סל"ד.

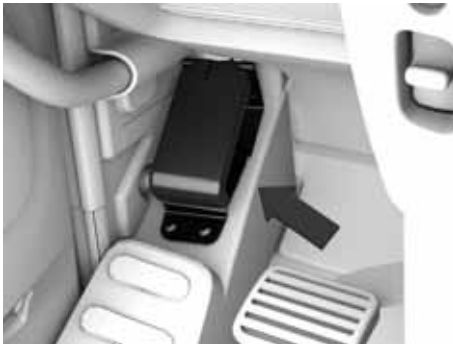
הערה: כשמהירות המנוע עולה על 2,200 סל"ד, כוח הבלימה של בלם מנוע MX פוחת.



הפעלת הבלמנוע

תמיד קיים מתג בלם מנוע להפעלה יזומה של בלם המנוע. בחלק מדגמי הרכב מותקן מתג להפעלה של בלם המנוע גם בצד הימני של גלגל ההגה.

שימוש במתג בלם המנוע

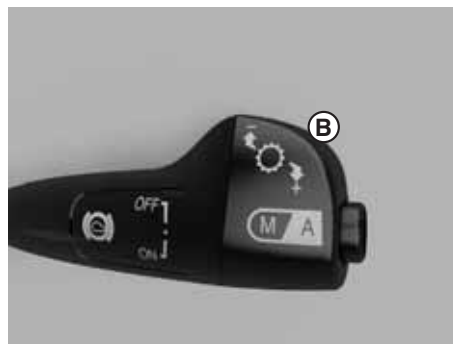


D001621

בלם המנוע מופעל כשלוחצים על מתג בלם המנוע.

7

הפעלה בעזרת הידית שבעמוד ההגה



D001620

בכלי רכב ללא מאיט, ניתן להפעיל את בלם המנוע גם על-ידי מתג הידית הימנית של עמוד ההגה. כדי להפעיל את בלם המנוע, לחץ על המתג לחיצה קצרה למצב ON.

כשבלם המנוע הופעל באמצעות מצב ON, בלם המנוע מפסיק לפעול באופן אוטומטי כאשר:

- לוחצים על דוושת המצמד.

- תיבת ההילוכים במצב סרק.
- לוחצים על דוושת ההאצה.
- לניתוק בלם המנוע, לחץ על המתג שבעמוד ההגה לחיצה קלה למצב OFF.

הערה: כשמערכת ABS מתערבת בפועל, הבלמנוע מנותק כל עוד היא מתערבת. בכלי רכב שבהם מערכת ABS אינה מתפקדת, שימוש בבלמנוע מגביר את הסיכון של החלקה על משטחים חלקלקים.



7.16 מאיט

המאיט הוא בלם רציף, הידראולי ללא בלאי. הוא מיועד בעיקר לשימוש בבלימה ממושכת, למשל בהאטה ממהירות גבוהה בדרך מישורית או בנסיעה במורד. זאת כדי להקטין את שחיקת בלמי השירות.

7

אזהרה! המאיט אינו מפעיל כל כוח בלימה בסיבובי סרק ובמהירות נמוכה. שימוש במאיט כבלם חנייה עלול לגרום לתאונה, לפגיעה גופנית ו/או נזק לרכב.



- אל תשתמש במאיט כבלם חנייה.

אזהרה! השימוש בבלם השירות לבלימות ממושכות עלול לגרום לחימום-יתר של בלמי הגלגלים. הדבר עלול לגרום נזק חמור לבלמי הגלגלים וכתוצאה מכך לירידה זמנית של ביצועי בלמי השירות ולמצבים מסוכנים.



- השתמש במאיט לפעולות בלימה ממושכות, כמו למשל בזמן נסיעה במורד.
- אם ניתן, השתמש בבלמי השירות לפעולות בלימה קצרות יחסית בזמן נסיעה במורד.

אזהרה! השימוש במאיט מעלה את הטמפרטורה של מערכת הקירור. כדי למנוע מצב של חימום-יתר של מערכת הקירור, ביצועי הבלימה של המאיט עלולים לפחות ואף להיפסק לגמרי. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים ביותר.

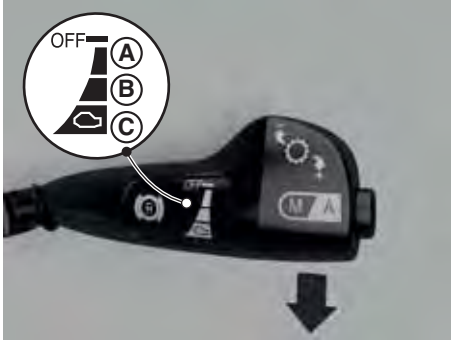


- אם ביצועי הבלימה של המאיט פוחתים או נפסקים לגמרי בגלל חימום-יתר, השתמש בבלמי השירות כדי להקטין את המהירות הרכב.
- שמור על מהירות המנוע גבוהה (מעל 1,500 סל"ד) כדי להקטין את טמפרטורת מערכת הקירור.
- הימנע מחימום-יתר של המערכת הקירור בכך שלא תקבע את מצב ידית ההפעלה של עמוד ההגה במצב גבוה יותר מ-A או B בזמן בלימה לאורך מורדות ארוכים. בלום בזמן הנכון על-ידי הפעלת רגעית של בלם השירות ואל תניח למהירות הרכב לעלות יותר מדי.

אפקט הבלימה

אפקט הבלימה המרבי של המאיט אינו מושג במהירויות נסיעה נמוכות.

הפעלת המאיט



D001622

כדי להפעיל את המאיט יש להזיז את הידית רב-תפקודית הימנית כלפי מטה. המאיט הוא בעל ארבעה מצבים (מצב OFF, A, B ו-C).

שלבי ההפעלה של המאיט הם:

1. מצב OFF: המאיט לא פועל (0%).
 2. מצב A: בערך 40% מביצועי הבלימה המרביים.
 3. מצב B: בערך 80% מביצועי הבלימה המרביים.
 4. מצב C: ביצועי הבלימה המרביים (100%).
- בתנאים מסוימים במצב C מופעל גם בלם המנוע.

זהירות: למרות שהגולגלים אינם ננעלים בקלות, קיימת תמיד קיימת סכנת החלקה כשמשתמשים במאיט בתנאי דרך גרועים.

– הפחת את עצמת הבלימה של המאיט כשתנאי הדרך נעשים גרועים יותר.

כשאינן צורך עוד בפעולת המאיט, החזר את הידית הרב-תפקודית למצב OFF.

השימוש בבלם מנוע בשילוב עם המאיט ישפר עוד יותר את הבלימה. שמור על סיבובי המנוע גבוהים!

הפסקת פעולת המאיט

כדי להפסיק את פעולת המאיט יש להזיז את הידית הרב-תפקודית כלפי מעלה, למצב OFF.

הערה: כשמערכת ABS פעילה, המאיט מתנתק כל זמן שמערכת ABS פועלת.



7.17 מערכת בקרת מהירות נסיעה במורד

מערכת בקרת מהירות הנסיעה במורד מסייעת לשמור על מהירות נסיעה קבועה במורד מדרון. לפי תצורת הרכב, התפקוד של מערכת בקרת מהירות נסיעה במורד מפעילה כוח בלימה על-ידי שימוש במאיט או בבלם המנוע MX בשילוב עם AS Tronic.

כלי רכב עם AS Tronic ובלם מנוע MX

תנאי הפעלה

ניתן להפעיל את מערכת בקרת מהירות נסיעה במורד כשמהירות הרכב עולה על 30 קמ"ש.

תנאי ניתוק

בקרת מהירות הנסיעה במורד מנותקת כאשר:

- לוחצים על המתג OFF בגלגל ההגה.
- במערכת לבקרת שיוט נקבעה מהירות גבוהה מהמהירות שנקבעה במערכת בקרת מהירות הנסיעה במורד.
- מהירות הנסיעה נמוכה מ-25 קמ"ש.
- דוושת ההאצה מופעלת למשך פרק זמן מסוים והמהירות עולה על מהירות הבקרה של מערכת בקרת מהירות הנסיעה במורד, מבלי שמערכת ההינע מנותקת.

אם מהירות הרכב עולה, שסתום בלם הפליטה מופעל ראשון. אם המהירות ממשיכה לעלות, שסתומי בלם המנוע MX מופעלים גם הם כדי לשמור על מהירות בקרת הנסיעה במורד הרצויה. באותו זמן, AS Tronic בוחרת את ההילוך המתאים להשגת מהירות המנוע המיטבית לפעולת בלם המנוע. אם המהירות יורדת, פעולת שסתומי בלם המנוע MX נפסקת קודם כדי לשמור על מהירות בקרת הנסיעה במורד הרצויה. אם המהירות ממשיכה לרדת, שסתום בלם הפליטה מפסיק לפעול גם הוא.

רכב עם מאיט

זהירות: השימוש במאיט מעלה את הטמפרטורה של מערכת הקירור. כדי למנוע חימום-יתר של מערכת הקירור, ייתכן שביצועי הבלימה של המאיט יפחתו או אפילו ינותקו לגמרי. הדבר עלול לגרום למצבים מסוכנים.

— אם ביצועי הבלימה של המאיט מופחתים או מנותקים לגמרי בגלל חום-יתר, השתמש בדוושת הבלם כדי להפחית את מהירות הרכב. שמור על סיבובי מנוע גבוהים כדי להפחית את טמפרטורת מערכת הקירור.



תנאי הפעלה

ניתן להפעיל את מערכת בקרת מהירות נסיעה במורד כשמהירות הרכב עולה על 30 קמ"ש.

תנאי ניתוק

- הפעולה של מערכת בקרת מהירות הנסיעה במורד נפסקת כאשר:
- במערכת לבקרת שיוט נקבעת מהירות גבוהה מהמהירות שנקבעה במערכת בקרת מהירות הנסיעה במורד.
 - דושת ההאצה מופעלת למשך פרק זמן מסוים והמהירות עולה על מהירות הבקרה של מערכת בקרת מהירות הנסיעה במורד, מבלי שמערכת ההינע מנותקת.
- כשנורית ההתראה הירוקה בלוח המחוונים מאירה, היא מציינת שהמאיט הופעל.



המאיט מנותק לאחר שמהירות הרכב ירדה מתחת למהירות שנקבעה; עם זאת, התפקוד נשאר פעיל. וכך כשמהירות הרכב חורגת מעבר למהירות שנקבעה, המאיט חוזר להיות פעיל.

7

הערה:

- ניתן להשיג את מומנט הבלימה המרבי באמצעות מערכת בקרת מהירות הנסיעה במורד.
- כשמערכת ABS פעילה, המאיט מתנתק כל זמן שמערכת ABS פועלת.



בקרה בעזרת מתגים בגלגל ההגה



D001691

הפעלה של בקרת מהירות הנסיעה במורד

בעקבות לחיצה על מתג (5), מאוחסנת מהירות הנסיעה הנוכחית במערכת האלקטרונית כערך הנדרש ממערכת בקרת מהירות הנסיעה במורד. מהירות הרכב הנוכחית נשמרת במערכת האלקטרונית ומוצגת בלוח התצוגה הראשי כאשר מערכת בקרת מהירות נסיעה במורד פעילה. אם גם בקרת השיוט פעילה, בקרת מהירות נסיעה במורד מוגדרת למהירות הגבוהה ב-3 קמ"ש בערך ממהירות בקרת השיוט.

שינוי של בקרת מהירות הנסיעה במורד

לחץ לחיצה קצרה על המתג (5) כדי להעלות את מהירות בקרת הנסיעה במורד או על המתג (6) כדי להגדיל את מהירות בקרת הנסיעה במורד בצעדים קטנים של 1 קמ"ש.

לחץ לחיצה ארוכה על המתג (5) כדי להגדיל את מהירות הנסיעה במורד באופן הדרגתי, ולחץ על המתג (6) כדי להקטין את מהירות הנסיעה במורד באופן הדרגתי. לאחר לחיצה קצרה על המתג, או החזקתו במצב לחוץ, נקבעת מהירות הנסיעה הנוכחית כערך החדש.

שילוב הפעולה של בקרת שיוט עם בקרת מהירות במורד
לחץ על המתג (4) כדי לנתק את בקרת מהירות הנסיעה במורד.

הפעלה מחדש של בקרת מהירות הנסיעה במורד (חידוש פעולה)

כשבקרת מהירות הנסיעה במורד נותקה, ניתן להפעיל אותה מחדש, בתנאי שתנאי ההפעלה מחדש מתקיימים, על-ידי לחיצה קצרה על מתג הבקרה (6). פעולה זו משלבת את בקרת מהירות הנסיעה במורד במהירות האחרונה שתוכנתה. כשמערכת בקרת מהירות הנסיעה במורד פועלת המהירות שנקבעה מוצגת בלוח המחוונים.

גם בקרת מהירות הנסיעה במורד משולבת מחדש, בתנאי שהתנאים הדרושים לפעולה מתקיימים, על-ידי החזקת מתג (5) או (6) במצב לחוץ.

7

7.18 תפקוד EcoRoll

EcoRoll הוא תפקוד של תיבת ההילוכים AS Tronic שתוכנן להגדיל את החיסכון בדלק. חסכוניות אלה בדלק מושגים על-ידי השגת תנופה נוספת במדרונות קלים. בחלק התחתון של המדרון התנופה הנוספת שהושגה משמשת להמשיך בנסיעת שיוט לאורך מרחק גדול יותר לפני שיש צורך לשוב להשתמש בדוושת המצערת. כך נחסך דלק.

תפקוד EcoRoll פעיל במשך כל זמן הפעולה של בקרת השיוט ומשולב על-ידי ה-AS Tronic, אם מתקיימים התנאים הנכונים.

תנאים אלה כוללים בין השאר, את מסת הרכב ושיפוע המורד (בדרך כלל פחות מ-1%) ונמצאים תחת מעקב צמוד על-ידי המערכות האלקטרוניות של הרכב. תפקוד EcoRoll פועל רק כשבקרת השיוט פועלת ובחלון מהירויות ספציפי לרכב. חלון זה נקבע, בין השאר, על-ידי ההפרש בין המהירות שנקבעה במערכת בקרת מהירות נסיעה במורד (אם נקבעה) לבין המהירות שנקבעה לבקרת השיוט. מחוץ לתחומי החלון הזה מערכת EcoRoll מנתקת את עצמה.

ככל שההפרש בין המהירויות שנקבעו במערכת בקרת מהירות הנסיעה במורד ובמערכת בקרת השיוט גדול יותר כך גדל החיסכון בדלק של תפקוד EcoRoll.

נוסף על כך, תפקוד EcoRoll מתנתק בעקבות כל פעולה המבוצעת על-ידי הנהג או על-ידי המערכות האלקטרוניות של הרכב. דוגמאות לפעולות כאלה הן לחיצה על דוושת הבלם על-ידי הנהג או ההפעלה של מערכת בקרת מהירות הנסיעה במורד. בעקבות בלימה על-ידי הנהג, תפקוד EcoRoll לא ישתלב מחדש באותו מורד.

הערה: כאשר תפקוד EcoRoll משולב, מחוון האזהרה "ההילוך שנבחר" על ה-DIP-5 מראה "N" ומהירות המנוע יורדת לסיבובי סרק.



בתנאים מסוימים (כמו למשל נסיעה ממושכת במורד או במעלה) ייתכן שתפקוד EcoRoll אינו רצוי.

במצב זה ניתן לבטל את פעולת תפקוד EcoRoll בתפריט "הגדרות" של לוח התצוגה הראשי, בנושא "בקרת מהירות".

אחרי ניתוק וחיבור של מתג ההצתה, תפקוד EcoRoll מופעל שוב באופן אוטומטי.

הערה: ביטול פעולת תפקוד EcoRoll מגדיל את צריכת הדלק.



7.19 תפקוד ECO MODE (נסיעה חסכונית)

7.19.1 תפקוד ECO MODE

ECO MODE הוא תפקוד של מערכת בקרת המנוע, המיועד להפחית את תצרוכת הדלק. החיסכון בדלק מושג על-ידי אופטימיזציה של האצת הרכב ומומנט המנוע. ברכב בו מותקנת תיבת הילוכים AS-tronic, תיבחר גם אסטרטגיית החלפת הילוכים שונה. כברירת מחדל, תפקוד ECO MODE מופעל בעקבות העברת מערכת ההצתה למצב מחובר.

תפקוד ECO MODE עם תיבת הילוכים ידנית



D002207

באמצעות הלחצן בידית הרב-תפקודית הימנית ניתן להפסיק את תפקוד ECO MODE ולשוב ולהפעיל אותו.

אם במשך פרק זמן מסוים אין דרישה למומנט נוסף (לדוגמה, במהלך האצה של הרכב) אזי הרכב חוזר באופן אוטומטי לפעול בתפקוד ECO MODE

7

תפקוד ECO MODE עם תיבת הילוכים AS-tronic



D001628-4

באמצעות הלחצן בידית הרב-תפקודית הימנית ניתן לעבור ממצב פעולה אוטומטית אל:

- מצב אוטומטי עם תפקוד ECO MODE מופסק אל
- מצב ידני עם תפקוד ECO MODE מופסק וחזרה אל
- מצב אוטומטי

הערה: כלומר, 3 לחיצות על הלחצן מחזירות למצב הפעולה האוטומטית ההתחלתית. אם אין מבצעים פעולה כלשהי, במשך פרק זמן מסוים, המערכת תחזור באופן אוטומטי למצב של תפקוד ECO MODE.



פעולות מסוג זה הן:

- כאשר נדרש מומנט נוסף, כמו למשל במהלך האצה של הרכב
- נסיעה במצב של מצערת מלאה
- החלפת הילוכים

הערה: תפקוד *ECO MODE* אינו אפשרי בכלי רכב לנסיעת שטח עם תיבת הילוכים *AS-tronic* או בכלי רכב עם תיבת הילוכים אוטומטית. בכלי רכב אלה לא קיים לחצן בידית הרב-תפקודית.



אם נבחר מצב של תפקוד *ECO MODE* מופסק, אזי יופיע סמל מתאים בתצוגה שבמד הסל"ד של המנוע.



7

הערה: לנסיעה במצב של תפקוד *ECO MODE* מופסק תהיה השפעה ישירה לרעה על תצרוכת הדלק



7.20 סיוע בתחילת נסיעה במעלה

כלי רכב שמצוידים בתיבת הילוכים *AS Tronic*, מצוידים גם בסיוע לתחילת נסיעה במעלה. אפשר להשתמש במערכת כדי להתחיל לנסוע במעלה מבלי להסתייע בבלם החנייה.

הסיוע לתחילת נסיעה במעלה מופעל כאשר:

- מתג ההתנעה במצב מחובר ("ON").
- מתג הסיוע לתחילת נסיעה במעלה מחובר ("ON").
- הרכב במצב נייח.
- לוחצים על דוושת הבלם.
- בלם החנייה אינו מופעל.

הסיוע בתחילת נסיעה במעלה ממשיך לפעול (מגברי הבלם פועלים) כל עוד לוחצים לחיצה קלה על דוושת הבלם. התראה על כך שהסיוע בתחילת נסיעה במעלה פעיל מופיעה בלוח התצוגה הראשי. כשמרפים מדוושת הבלם ולוחצים על דוושת ההאצה, מתחיל הרכב בנסיעה וההתראה על כך שהסיוע בתחילת נסיעה במעלה פעיל נעלמת.

הערה: כשמתחילים בנסיעה עם רכב בעומס מלא יש ללחוץ על דוושת ההאצה עד תום מהלכה.



הובלת נוזלים

במיכלית המובילה נוזלים, מומלץ להשתמש בסיוע בתחילת נסיעה במעלה גם כשמתחילים בנסיעה בדרך מישורית. כשהרכב עוצר ולאחר העצירה, המטען הנוזלי שבמיכל עשוי לנוע לאחור ולפנים. תנודות המסה עלולות לגרום לתזוזה פתאומית של הרכב.

הסיוע בתחילת נסיעה במעלה ממשיך לפעול (מגברי הבלם פועלים) לאחר עצירת הרכב, ומונע תזוזה של הרכב עד שלוחצים על דוושת ההאצה והרכב מתחיל לנסוע בצורה חלקה.

תנאי הפעלה

- הסיוע בתחילת נסיעה במעלה יכול לפעול כאשר:
- מתג הסיוע בתחילת נסיעה במעלה נמצא במצב 'מופעל'.
 - הרכב במצב נייח.
 - בלם החנייה משוחרר.
 - לוחצים על דוושת הבלם.
 - מערכת ABS לא התערבה בבלימה האחרונה.

תנאי ניתוק

- הסיוע בתחילת נסיעה במעלה מנותק כאשר:
- מתג הסיוע בתחילת נסיעה במעלה נמצא במצב 'מנותק'.
 - מתג ההתנעה במצב OFF.
 - בלם החנייה מופעל.

הערה: כשלא לוחצים על אף דוושה (האצה, בלם ומצמד), מופיעה בלוח התצוגה הראשי התראה על **שחרור הבלמים** והבלמים משוחררים. לאחר ששבים ולוחצים על דוושת הבלם, שבה המערכת לסיוע בתחילת נסיעה במעלה לפעול.



7

הפעלה וניתוק של הסיוע בתחילת נסיעה במעלה

היעזר במתג שבלוח הבקרה כדי להפעיל או לנתק את הסיוע בתחילת נסיעה במעלה.



8.1 בקרת שיוט גמישה (ACC)

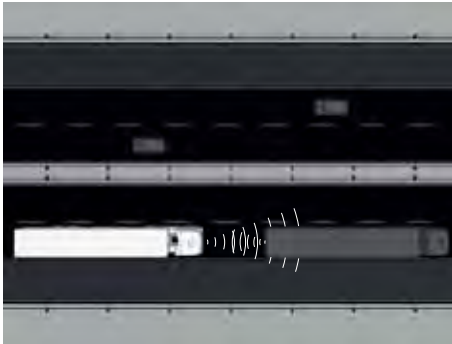
8.1.1 מבוא

בקרת שיוט גמישה (ACC) היא תוספת לבקרת השיוט המאפשרת התאמה אוטומטית של המהירות ו/או מרחק הביטחון אל הרכב שלפנים. בקרת שיוט גמישה מיועדת לשימוש בדרכים מהירות ובעלות גדר הפרדה.

אם מערכת ACC מגלה כלי רכב לפני הנוסע במהירות נמוכה יותר, המהירות של הרכב מואטת באופן אוטומטי. מערכת ACC משתמשת בחיישן רדאר לגילוי כלי הרכב. ראה נושא "חיישן AEBS/ACC" בפרק "אזהרות ונוהלי בטיחות".

הרכב נוסע עכשיו במהירות זהה לזו של הרכב שלפנים ובמרחק הביטחון שנקבע מאחוריו (תלוי מהירות הנסיעה של הרכב). המהירות שנקבעה עבור בקרת השיוט (הגמישה) נשמרת ביזרוך. מיד לאחר שתנאי התעבורה מאפשרים זאת, הרכב יאיץ באופן אוטומטי בחזרה למהירות שנקבעה מראש למערכת בקרת השיוט (הגמישה).

גילוי עצמים



חיישן הרדאר יכול לגלות עצמים במרחק של עד 150 מטר לפני הרכב. חיישן הרדאר מודד מהירות, מרחק ואת המיקום הרוחבי של הרכב שמלפנים. כדי לקבוע מהם העצמים "הרלבנטיים", מערכת ACC מחלקת את כל סוגי העצמים לשלושה סוגים:

- הנעים לאותו כיוון.
- הנעים לכיוון ההפוך.
- נייחים.

הערה: מערכת ACC "מגיבה" רק לעצמים מהסוג "הנע לאותו כיוון".



הערה: מערכת ACC אינה מגיבה לעצמים הנעים ומתרחקים מהרכב (כמו למשל כלי רכב עוקפים). זאת מפני שהמרחק ביניהם הולך וגדל ולא קטן.



הערה: כלי רכב בעלי החזרה קטנה (כמו למשל אופנועים) יהיו קשים יותר לזיהוי על-ידי מערכת ACC.



התאמת המהירות

אם מערכת ACC מגלה כלי רכב לפני הנוסע במהירות נמוכה יותר, המהירות של הרכב מואטת באופן אוטומטי לאותה מהירות של הרכב שלפנים.

האמצעים הבאים ננקטים כדי להאט את המהירות הרכב, על-פי הסדר שלהלן:

1. הפחתת מומנט המנוע.
2. הפעלת הבלמנוע.
3. הפעלת המאיט.
4. הפעלת בלמי השירות.

כתוצאה מאמצעים אלה, ייתכן שתיבת ההילוכים תוריד הילוך.

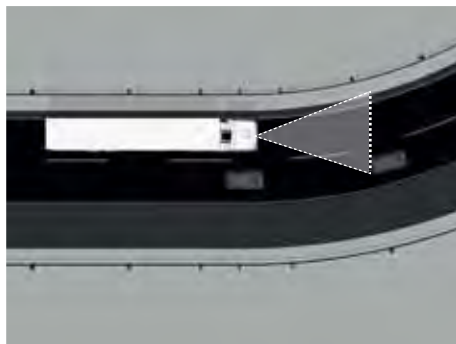
זהירות: מערכת ACC אינה בולמת את הרכב עד למצב של עצירה מוחלטת. במידת הצורך, מערכת ACC בולמת ומאיטה את מהירות הרכב עד למהירות של 25 קמ"ש. מתחת למהירות זו, מערכת ACC מנותקת באופן אוטומטי.



8.1.2 מצבי תעבורה

פיתולים

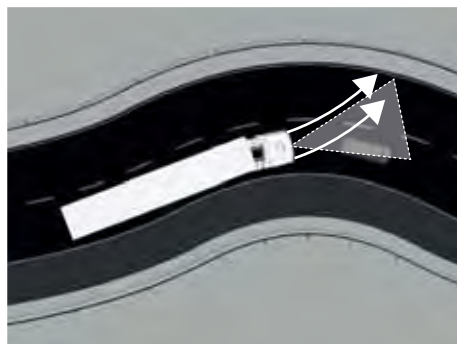
8



D001697

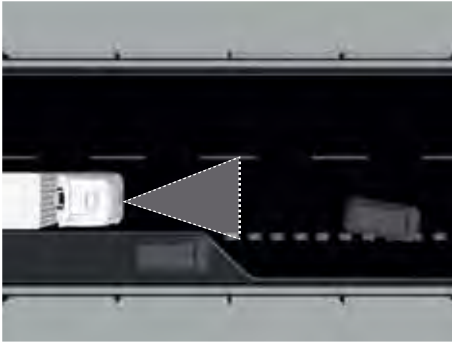
במקרה של פיתולים בדרך, כמו גם לפני ואחרי הפיתולים, ייקשה על המערכת לזהות את העצמים שלפנים. הרכב עלול לבלום באופן בלתי צפוי, או מאוחר מדי.

אם מהירות הרכב בפיתול הדרך גבוהה מדי, מהירות הרכב מופחתת באמצעות הפחתת מומנט המנוע.



D001698

נהיגה על נתיב אחר, שול דרך קשה או ביציאות

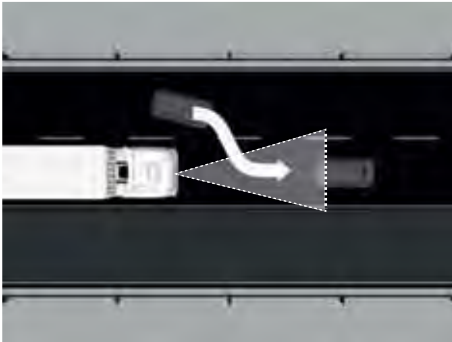


D001699

ייתכן שמערכת בקרת השיוט הגמישה (ACC) תגיב להימצאות של כלי רכב בשולי הדרך, בצדה של הדרך או בנתיב יציאה ממנה ותגרום לבלימה שלא לצורך או שתבלום "מאוחר מדי".

8

שינויי נתיב



D001700

כלי רכב אחרים בדרך המשנים את נתיב הנסיעה מיד לפני הרכב אינם מזוהים על-ידי מערכת ACC עד שהם נמצאים באזור הזיהוי של המערכת. במצב זה, ייתכן שיהיה צורך להשתמש בבלמי השירות כדי להגדיל את המרחק אל הרכב המשנה את נתיב הנסיעה.

הערה: כלי רכב בעלי החזרה קטנה (כמו למשל אופנועים) יהיו קשים יותר לזיהוי על-ידי מערכת ACC.



הערה: מערכת ACC אינה מגיבה לעצמים הנעים ומתרחקים מהרכב (כמו למשל כלי רכב עוקפים). זאת מפני שהמרחק ביניהם הולך וגדל ולא קטן.



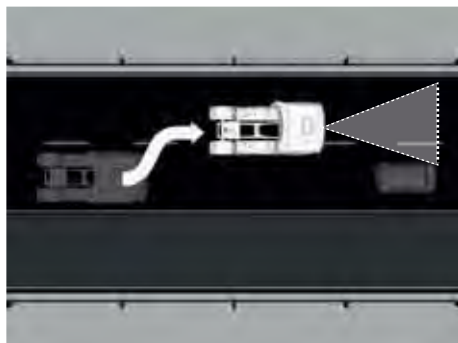
כלי רכב לפנים המבצעים פנייה



D001701

כשמתקרבים לצמתים או ליציאות, ייתכן שיתגלו כלי רכב המבצעים פנייה לפני הרכב. מערכת ACC יכולה להגיב לכלי הרכב האלה המבצעים פנייה ולבלום שלא לצורך או "מאוחר מדי".

8



D001703

עקיפה

בזמן ביצוע פעולות העקיפה, החיישן עלול שלא לקלוט את הרכב שלפנים. המרחק אל הרכב המוסט לפנים קצר מדי. במצב זה, חובה להפעיל את בלמי השירות כדי להגדיל את המרחק אל הרכב שלפנים או שיש להגדיל את ההיסט הרוחבי.

8.1.3 שילוב וניתוק של בקרת השיוט הגמישה (ACC)

אזהרה!



– אל תתאים את סגנון הנהיגה שלך לידיעה שיש ברכב מערכת בקרת שיוט גמישה (ACC).

מערכת ACC היא בסך הכול עזר נהיגה עם מגבלות מסוימות. מערכת ACC אינה יכולה למנוע תאונות והיא אינה מחליפה את שיקול הדעת המקצועי של הנהג בקשר למצב התעבורה בפועל. הנהג נשאר תמיד האחראי להפעלה הנכונה של המשאית.



אזהרה!

– הנהג נשאר אחראי לבלימת המשאית בכל הנסיבות.
מערכת ACC מבקרת את הטווח אל כלי הרכב הנוסעים לפני המשאית ולא מתייחסת לעצמים נייחים בדרך. הרכב לא יבלום בגלל עצמים נייחים בצד הדרך או תעבורה המתקדמת לכיוון המשאית. מערכת ACC לא מסוגלת להביא את המשאית למצב של עצירה מוחלטת. התעלמות מעובדות אלה יכולה לגרום למצבים מסוכנים מאוד (כדוגמת התנגשות) לנהג המשאית אבל גם לנהגים אחרים בדרך.



אזהרה!

– אל תשתמש ב-ACC בזמן גרירת גרור שאינו מצויד במערכת ABS פעילה.



אזהרה!

– הנהג נשאר אחראי לשמירת מרחק ביטחון מהרכב שלפניו בכל הנסיבות.
מערכת ACC עלולה להתקשות בזיהוי של כלי רכב לפני פיתולים בדרך או אחריהם. מסיבה זו הרכב עלול לבלום פתאום באופן בלתי צפוי או מאוחר מדי. אי-שמירת מרחק ביטחון אל הרכב שלפנים עלולה לגרום למצבים מסוכנים מאוד (כמו למשל להתנגשות). הדבר נכון לא רק עבור הנהג אלא גם עבור משתמשים אחרים בדרך.

שילוב מערכת ACC

פעולת מערכת ACC נבחרת מיד לאחר שמתג ההתנעה מופעל. כשבקרת השיוט מופעלת, גם מערכת ACC מופעלת. ניתן לנתק את ה-ACC על-ידי לחיצה על מתג הפעלה/ניתוק של ACC שעל לוח הבקרה. אם בקרת השיוט מופעלת לאחר מכן, מערכת ה-ACC אינה מופעלת.



תנאי הפעלה והניתוק של בקרת השיוט הגמישה (ACC)

תנאי הפעלה

- כשכל התנאים הבאים מתקיימים, ניתן להפעיל את מערכת ACC:
- מתג הפעלה/ניתוק של מערכת ACC לא הופעל.
 - המנוע פועל.
 - מהירות הנסיעה גבוהה מ-25 קמ"ש (ערך שנקבע במפעל).
 - לא מפעילים תפקודי בלימה כלשהם.
 - הגבלת המהירות הגמישה אינה פעילה.
 - אזהרת התנגשות קדמית אינה פעילה.
 - מערכת בקרת היציבות (VSC) אינה מתערבת בפועל.
 - בקרת האחיזה (ASR) אינה מתערבת בפועל.
 - מערכת ההינע אינה מנותקת על-ידי הנהג (דושת המצמד מופעלת, הילוך סרק נבחר אם AS Tronic).

תנאי ניתוק

- כשאחד מהתנאים הבאים מתקיים, מערכת ACC מתנתקת:
- מתג הפעלה/ניתוק של מערכת ACC הופעל.
 - המנוע דומם.

- מהירות הנסיעה של הרכב ירדה מתחת ל-25 קמ"ש (ערך שנקבע במפעל).
- מפעילים את בלם החנייה או לוחצים על דוושת הבלם.
- לוחצים על המתג OFF בגלגל ההגה.
- הגבלת המהירות הגמישה פועלת.
- כשאזהרת התנגשות מלפנים פועלת.
- מערכת בקרת היציבות (VSC) מתערבת בפועל.
- בקרת האחיזה (ASR) מתערבת בפועל למשך 3 שניות.
- מערכת ההינע מנותקת על-ידי הנהג (דוושת המצמד מופעלת, הילוך סרק נבחר אם AS Tronic) אלא אם מבוצעת החלפת הילוך ידנית בתוך מספר שניות.

נהיגה עם ACC

הערה: בקרת שיוט גמישה מיועדת לשימוש בדרכים מהירות ובעלות גדר הפרדה. ראה נושא "גילוי עצמים" בפרק "מבוא".



8

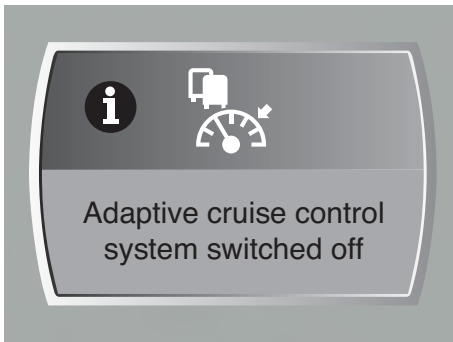
מערכת ACC מופעלת והתגלתה מטרה



D001695-2

מסך מידע זה זמין על לוח התצוגה הראשי על-ידי שימוש במתג בורר תפריטים. הוא מראה את המהירות של המטרה ואת המרחק אל המטרה. סרגל החיווי מראה את המרחק שנקבע על-ידי הנהג. מערכת ACC מתאימה את המהירות שנקבעה אל מהירות המטרה עד שמושג המרחק שנקבע מראש.

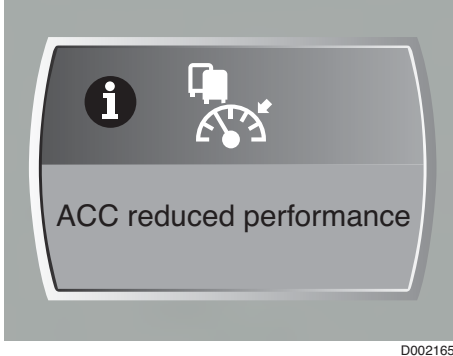
מערכת ACC מנותקת



D001726-2

- מסך מידע זה "מערכת ACC מנותקת" פעיל על לוח התצוגה הראשי למשך מספר שניות כאשר:
- מהירות הנסיעה יורדת מתחת ל-25 קמ"ש.
 - בקרת ABS/ASR או מערכת VSC מופעלות.

ביצועי מערכת ACC מופחתים



D002165

אם מערכת ACC משתמשת בבלמי השירות לעתים תכופות במשך זמן רב, מסך המידע "ACC ביצועים מופחתים" יכול להופיע על לוח התצוגה הראשי.

מצב זה יכול לקרות למשל בזמן נסיעה ממושכת במורד.

אם יש צורך עדיין בבלימה, על הנהג ליטול את הבקרה ולהפעיל את בלמי השירות לפי הצורך.

8

הערה: אם לא מבצעים פעולת תיקון כנדרש, מערכת ACC תפסיק בסוף לפעול ומסך המידע "תקלת מערכת ACC" יופיע על לוח התצוגה הראשי.



8.1.4 הגדרת המרחק אל הרכב שלפנים

אזהרה!



- הנהג נשאר אחראי לשמירת מרחק ביטחון מהרכב שלפניו בכל הנסיבות.
 - התאם את המרחק אל הרכב שלפנים לתנאי מזג האוויר.
- המרחק בין הרכב לבין הרכב שלפנים אינו מותאם באופן אוטומטי על-ידי מערכת בקרת השיט הגמישה (ACC) בתנאי מזג אוויר מסוימים (כמו למשל בערפל, שלג, גשם כבד וכו'). אי-שמירת מרחק ביטחון אל הרכב שלפנים עלולה לגרום למצבים מסוכנים מאוד (כמו למשל להתנגשות). לא רק לנהג עצמו אלא גם למשתמשים אחרים בדרך.

המרחק אל הרכב שלפנים

כשמערכת ACC מופעלת, המערכת האלקטרונית מגדירה באופן אוטומטי ושומרת מרחק של 50 מטר או 2 שניות אל הרכב הנוסע לפנים.

שינוי המרחק אל הרכב שלפנים

ניתן לשנות את המרחק אל הרכב שלפנים.

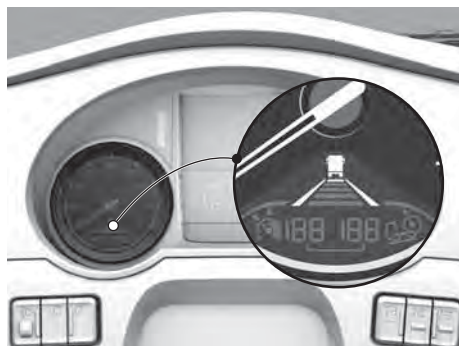
כדי לשנות את המרחק ניתן להשתמש במתג התלת-מצבי המוחזר בכוח קפיץ למצב המרכזי הקבוע:

- לחץ על המתג כלפי מעלה, כדי להקטין את המרחק אל הרכב שלפניו.
- לחץ על המתג כלפי מטה, כדי להגדיל את המרחק אל הרכב שלפניו.



ניתן להגדיר בסך הכול חמישה מרחקים. כשמערכת ACC מופעלת, המרחק האמצעי נקבע באופן אוטומטי. הדבר מתאים לשלוש עמודות על מחוון המרחק שעל לוח המחוונים. המרחק שנבחר תלוי במהירות הנסיעה של הרכב.

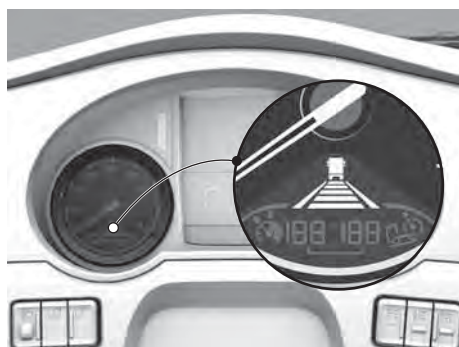
חיווי המרחק על לוח המחוונים



D001731

חיווי מרחק זה על לוח המחוונים מציג את בחירת המרחק הקטן ביותר אל הרכב שלפניו.

8



D001734

חיווי מרחק זה על לוח המחוונים מציג את בחירת המרחק הגדול ביותר אל הרכב שלפניו.

אזהרת יכולת מערכת



D001723

במידת הצורך, מערכת ACC מתאימה את מהירות הרכב לכיוון הרכב שלפניו באופן אוטומטי על-ידי שימוש בבלמי הרכב, כך שמרחק העקיבה או הזמן שהוגדרו מראש יובטחו. השימוש בבלמי הרכב על-ידי מערכת ACC מוגבל לרמה מסוימת. אם ה-ACC (בקרת שיוט גמישה) אינה יכולה לשמור על מרחק ביטחון אל הרכב שלפניו, אזהרת "מרחק" מופעלת על לוח התצוגה הראשי. הנהג חייב לעזור לבלימת הרכב על ידי הפעלת דוושת הבלם.

זהירות: מערכת ACC אינה בולמת את הרכב עד למצב של עצירה מוחלטת. במידת הצורך, מערכת ACC בולמת את הרכב עד למהירות של 25 קמ"ש, ומתחת למהירות זו מערכת ACC מתנתקת באופן אוטומטי.



8

8.1.5 אזהרת מערכת ACC

הודעת האזהרה "תקלת מערכת ACC" מופיעה אם:

- קרתה תקלה כללית במערכת ACC.
- לחץ האוויר במערכת ירד מתחת ל-6.5 בר כשמהירות הרכב עולה על 15 קמ"ש.



D001727-2

ניתן עדיין להפעיל את בקרת השיוט אם מערכת ה-ACC לא נבחרה מראש על-ידי מתג חיבור/ניתוק ה-ACC שעל לוח הבקרה.



8.2 אזהרת התנגשות חזיתית

8.2.1 אזהרת התנגשות חזיתית (FCW)

לכלי רכב המצוידים במערכת בקרת שיוט גמישה (ACC) יש גם מערכת אזהרת התנגשות חזיתית (FCW).

מערכת FCW משתלבת באופן אוטומטי כשמהירות הרכב עולה על 15 קמ"ש. בניגוד למערכת ACC, לא ניתן להשבית את פעולת מערכת FCW.

מערכת FCW מפיקה אות אקוסטי (מקלט הרדיו מושתק) ואזהרה על לוח התצוגה הראשי כשלא ניתן לשמור את המרחק אל העצם שלפני הרכב באמצעות בלימה רגילה.

אזהרה! כשאזהרת FCW מופעלת, על הנהג ליטול מיד את השליטה ברכב. על הנהג לפעול על-פי המצב, כמו למשל בלימת הרכב באמצעות בלמי השירות של הרכב.



D001724

קיימים שני מצבים בהם התראת FCW מוצגת על לוח התצוגה הראשי:

- **כשמערכת ACC מנותקת.** כשהמרחק אל הרכב שלפנים הופך לקטן מדי או אם מצב התנועה בכביש מחייב בלימה מיידית על-ידי הנהג באמצעות בלמי הרכב.
- **כשמערכת ACC פועלת.** אם אחרי אזהרת יכולת המערכת ממשיך המרחק אל הרכב שלפנים לקטון או אם מצב התנועה בכביש מחייב בלימה מיידית על-ידי הנהג באמצעות בלמי הרכב.

8

הערה: תפקוד FCW אינו פעיל כשמהירות הרכב נמוכה מ-15 קמ"ש.



הערה: גם כאשר מערכת ACC פועלת, עדיין ייתכן מצב הפעלה לא מכוונת של ה-FCW לזמן קצר במצבי תנועה מסוימים. ראה נושא "מצבי תנועה".



8.3 בלימת חירום מתקדמת (AEBS)

8.3.1 מבוא

אזהרה! אל תתאים את סגנון הנהיגה שלך לידיעה שיש לך מערכת בלימת חירום מתקדמת (AEBS).



מערכת AEBS היא בסך הכול עזר נהיגה עם מגבלות מסוימות. מערכת AEBS אינה יכולה למנוע תאונות והיא אינה מחליפה את שיקול הדעת המקצועי של הנהג בתנאי תנועה בפועל. הנהג נשאר תמיד האחראי להפעלה הנכונה של המשאית.

אזהרה! מערכת AEBS אינה יכולה למנוע התנגשות. קיימת סכנת תאונה. הנהג נשאר אחראי. הפעל תמיד בעצמך את הבלמים ונסה לנקוט בפעולת התחמקות.



מערכת בלימת חירום מתקדמת (AEBS) מהווה תוספת למערכת האזהרה מפני התנגשות חזיתית (FCW).

מערכת AEBS נבחרת כברירת מחדל מראש למצב פעולה ומנותקת ומשולבת באמצעות מתג AEBS. מחוץ אזהרה על לוח המחוונים מציין שמערכת AEBS מנותקת.

הערה: בתנאים מסוימים, רצוי שמערכת AEBS לא תפעל וניתן לנתק אותה על-ידי שימוש במתג AEBS. דוגמאות לתנאים כאלה הן:



- כשהרכב נגרר,
- נסיעה באתר בנייה או
- בתנועה עירונית כבדה.

הערה: לא ניתן לנתק את אזהרת ההתנגשות החזיתית (FCW).



8

חיישן ACC/AEBS מנטר את המהירות, המרחק ואת המיקום של העצמים שלפני הרכב. ראה נושא "חיישן AEBS/ACC" בפרק "אזהרות ונוהלי בטיחות".

מערכת AEBS יכולה לסייע להפחית את סכנת ההתנגשות עם כלי הרכב שלפנים או עם רכב או עצם נייד אחר. כתוצאה מכך, ניתן להקל על תוצאות התאונה. מערכת AEBS יכולה גם לזהות עצמים ניידים ולהגיב אליהם, כמו למשל על-ידי הפקת אזהרה ובלימה.

אם לא התאמת את סגנון הנהיגה שלך כהלכה או אם אתה לא שם לב למתרחש, מערכת AEBS אינה יכולה להקטין את סכנת התאונה ולא לבטל את חוקי הפיזיקה. מערכת AEBS לא יכולה להתחשב בתנאי הדרך או במזג האוויר וכן אינה יכולה להתחשב במצב התחבורה. AEBS היא מערכת עזר בלבד. אתה אחראי לשמור על מרחק ביטחון אל הרכב שלפנים, למהירות הנסיעה של הרכב, לבלימה בזמן ולשמירה על נתיב הנסיעה. עליך תמיד להתאים את סגנון הנסיעה שלך לפי תנאי הדרך ומצב מזג האוויר.

הערה: מערכת AEBS אינה מגיבה לעצמים הנעים ומתרחקים מהרכב (כמו למשל כלי רכב עוקפים). זאת מפני שהמרחק ביניהם הולך וגדל ולא קטן.



הערה: מערכת AEBS לא מסוגלת תמיד לגלות את כל הנוסעים בדרך (כמו למשל אופנועים או גרורים נתמכים בעלי משטח טעינה נמוך במיוחד) וכן מצבי תחבורה מורכבים (כמו למשל עיקולים בדרך, מנהרות או תנועה עירונית צפופה).



8.3.2 שילוב וניתוק של מערכת בלימת חירום מתקדמת (AEBS)

אזהרה!



– אל תתאים את סגנון הנהיגה שלך לידיעה שיש לך מערכת בלימת חירום מתקדמת (AEBS).

מערכת AEBS היא בסך הכול עזר נהיגה עם מגבלות מסוימות. מערכת AEBS אינה יכולה למנוע תאונות והיא אינה מחליפה את שיקול הדעת המקצועי של הנהג בתנאי תנועה בפועל. הנהג נשאר תמיד האחראי להפעלה הנכונה של המשאית.

אזהרה!



– הנהג נשאר אחראי לבלימת הרכב בכל הנסיבות. מערכת AEBS לא תבלום עבור אנשים או בעלי חיים או כלי רכב הנוסעים ומתקרבים.

ייתכן שמערכת AEBS לא תביא את הרכב למצב של עצירה מוחלטת בכל תנאי. התעלמות מהיבטים אלה עלולה להוביל למצבים מסוכנים ביותר (כמו למשל התנגשות), לא רק לנהג אלא גם לשאר המשתמשים בדרך.

אזהרה!



– אל תשתמש במערכת AEBS בזמן נהיגה בתנאי שטח הכיסוי של חיישן מערכת AEBS/ACC עלול להתכלך ולגרום למערכת AEBS להגיב בצורה לא נכונה.

במקרה כזה, מערכת AEBS עלולה:

- לתת אזהרה בלתי-דרושה ולאחר מכן לבלום את הרכב.
- לא לתת כל אזהרה ולא לבצע התערבות בפעולת הרכב.

אזהרה!



– הנהג נשאר אחראי לשמירת מרחק ביטחון מהרכב שלפניו בכל הנסיבות. מערכת AEBS לא יכולה תמיד לגלות משתמשים אחרים בדרך (כמו למשל אופנועים או גרורים נתמכים בעלי משטח טעינה נמוך מאוד).

במקרים כאלה, מערכת AEBS עלולה:

- לתת אזהרה בלתי-דרושה ולאחר מכן לבלום את הרכב.
- לא לתת כל אזהרה ולא לבצע התערבות בפעולת הרכב.

שילוב מערכת AEBS

פעולת מערכת AEBS נבחרת מיד לאחר שמתג ההתנעה מופעל.

מערכת AEBS מנותקת ומשתלבת באמצעות מתג הפעלה/ניתוק של ה-AEBS שעל לוח הבקרה.

**AEBS
OFF**

הערה: לא ניתן לנתק את פעולת מערכת האזהרה מהתנגשות חזיתית (FCW).



אם מערכת AEBS מנותקת, מחוון אזהרה זה יידלק בלוח המחוונים.



ניתוק מערכת AEBS

תנאי ניתוק

- כשאחד מהתנאים הבאים מתקיים, מערכת AEBS מתנתקת:
 - מתג הפעלה/ניתוק של מערכת AEBS הופעל.
 - קיימת תקלה במערכת AEBS.
 - מהירות הנסיעה נמוכה מ-15 קמ"ש (ערך שנקבע במפעל).
 - מערכת ABS מנותקת בעקבות תקלה.
 - קיימת תקלה במערכת הבלמים של הרכב (EBS).

8

זהירות: בנסיבות הבאות חובה לנתק את מערכת AEBS:

- נסיעה עם גרור ללא מערכת ABS או עם מערכת ABS לא תקינה.
- אין פנסי בלימה תקינים על המשאית או על הגרור (גרור נתמך). אין משוב עבור כלי הרכב העוקבים מאחור.



הערה: נסיעה ללא פנסי בלימה תקינים אסורה על-פי חוק.



- נסיעת שטח.

הערה: לאחר סיום נסיעת השטח, בדוק את הכיסוי של חיישן ACC/AEBS להצטברות של לכלוך או נזק.



- על דינמומטר גלילים בעל מהירות גבוהה.

8.3.3 גילוי והתערבות

אזהרה! מערכת AEBS אינה מגיבה ל-:

- אנשים או בעלי חיים
 - כלי רכב המגיעים ומתקרבים ממול
- כתוצאה מכך, ייתכן שבמצבים אלה מערכת AEBS לא תוכל להזהיר אותך או להתערב. קיימת סכנת תאונה.
- שים תמיד לב למצב התנועה בדרך והיה מוכן תמיד לבלום.



אזהרה! מערכת AEBS לא יכולה תמיד לזהות משתמשים אחרים בדרך או מצבי תעבורה מורכבים.



במקרים כאלה, מערכת AEBS עלולה:

- לתת אזהרה בלתי-זרושה ולאחר מכן לבלום את הרכב
- לא לתת כל אזהרה ולא לבצע התערבות בפעולת הרכב

קיימת סכנת תאונה.

המשך בנסיעה זהירה והיה מוכן לבלום, במיוחד אם מערכת AEBS מזהירה אותך.

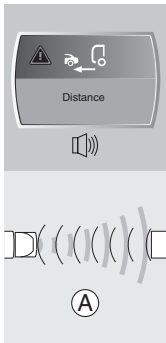
אם מערכת AEBS מגלה סכנת התנגשות חזיתית, היא משמיעה אות התרעה קולי ומציגה אזהרה חזותית. אם הסיכון נמשך, מערכת AEBS גורמת לבלימה חלקית של הרכב. אם אינך מגיב לאזהרות ולהפעלה החלקית של הבלמים, מערכת AEBS מפעילה באופן אוטומטי בלימת חירום. מערכת בקרת השיוט הגמישה (ACC) יכולה לזהיר אותך (A) לפני מערכת AEBS אם קיימת סכנת התנגשות.

ראה נושא "אזהרת יכולת מערכת".

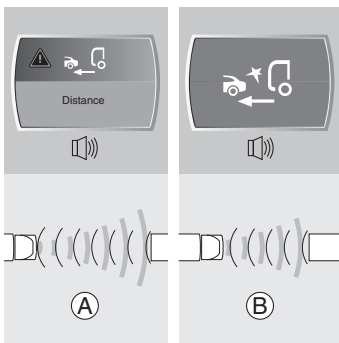
שלושת השלבים בהם מערכת AEBS יכולה להתערב בפעולה הם:

שלב 1

אזהרות FWC מופקות הן כאזהרה על מסך התצוגה הראשי והן כאות קולי (B).



D002167-2



D002171-2

הערה: לא ניתן לבטל את פעולת FCW.

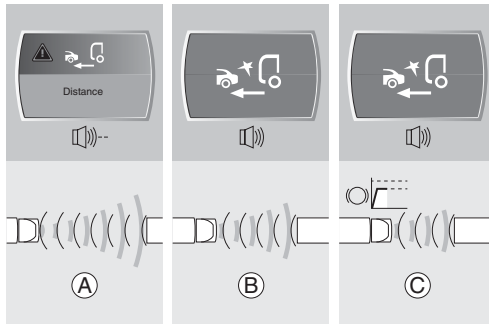


הערה: אם התרעת FCW פעילה, התקן מערכת השמע ו/או מערכת הדיבורית שהותקנו במפעל יושתקו באופן אוטומטי.



שלב 2

פעולת FCW משולבת בהפעלה אוטומטית חלקית של מערכת בלמי הרכב (C).



D002178-2

הערה: אפשר לבטל את הבלימה החלקית הזו על-ידי:

- הפעלת מחווני הפנייה השמאלי או הימני בדיוק לפני או במהלך פעולת FCW.



- הפעלת מהבהבי החירום או
- ניתוק פעולת מערכת AEBS באמצעות המתג שעל לוח הבקרה.

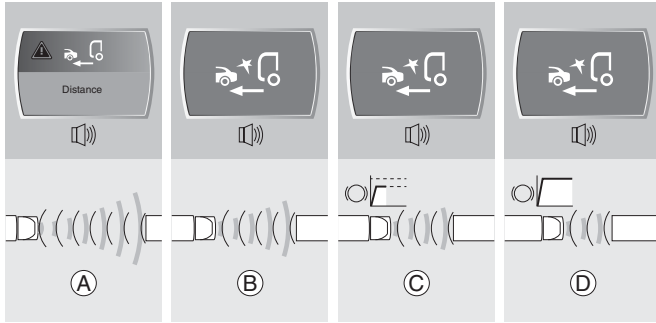
הערה: הנהג יכול לבטל את הבלימה החלקית הזו על-ידי:

- הפעלת מחווני הפנייה הימני או השמאלי,
- לחיצה על דוושת המצערת מעבר לנקודת ההתנגדות (מצב הורדת הילוך מאולצת) או
- ניתוק פעולת מערכת AEBS באמצעות המתג שעל לוח הבקרה.



שלב 3

מערכת FCW נשארת פעילה ומבוצעת בלימת חירום תוך ניסיון למנוע או להקל על תוצאות ההתנגשות (D).



D002164-2

8

הערה: הנהג יכול לבטל את בלימת החירום הזו על-ידי:

- הפעלת מחווני הפנייה הימני או השמאלי,
- לחיצה על דוושת המצערת מעבר לנקודת ההתנגדות (מצב הורדת הילוך מאולצת) או
- ניתוק פעולת מערכת AEBS באמצעות המתג שעל לוח הבקרה.



אזהרה! מערכת AEBS אינה יכולה למנוע התנגשות. קיימת סכנת תאונה. הפעל תמיד בעצמך את הבלמים ונסה לנקוט בפעולת התחמקות.



הערה: מערכת AEBS מגיבה לעצמים הנעים בכיוון הנסיעה של הרכב וכן עצמים נייחים.



הערה: מערכת ACC אינה מגיבה לעצמים הנעים ומתרחקים מהרכב (כמו למשל כלי רכב עוקפים). זאת מפני שהמרחק ביניהם הולך וגדל ולא קטן.



הערה: מערכת AEBS לא מסוגלת תמיד לגלות את כל הנוסעים בדרך (כמו למשל אופנועים או גרורים נתמכים בעלי משטח טעינה נמוך במיוחד) וכן מצבי תחבורה מורכבים (כמו למשל עיקולים בדרך, מנהרות או תנועה עירונית צפופה).



הערה: מערכת AEBS אינה מתאימה את עצמה באופן אוטומטי לתנאי הדרך ולתנועה.



8.4 מערכת אזהרה מפני סטייה מנתיב (LDWS)

8.4.1 LDWS (מערכת אזהרה מפני סטייה מנתיב)

מערכת LDWS מתריעה בפני הנהג על סטייה בלתי מכוונת מנתיב הנסיעה שלו. מערכת LDWS משתמשת במצלמה המותקנת מאחורי השמשה הקדמית כדי לגלות את קווי הסימון של הדרך. סימונים כגון קווים לבנים או צהובים - רצופים או מקווקווים, וכן קווי הפרדה של כיפות מתכת בולטות. בעקבות סטייה מנתיב הנסיעה וחציית קו הפרדה משמיעה המערכת צליל התראה (מערכת השמע מושתקת) מהרמקולים הקדמיים, בצד שמאל או בצד ימין בהתאם לכיוון הסטייה.

האות הקולי דומה לזה המושמע בזמן נסיעה על פס הרעדה, ונשמע מהצד אליו הרכב סטה מהנתיב.

תנאי הפעלה

כשמתקיימים התנאים הבאים מושמע צליל התראה מהרמקול הקדמי הימני או מהרמקול הקדמי השמאלי:

- מתג ההתנעה במצב ON.
- מתג LDWS לא הופעל להפסקת הפעולה.
- מהירות הנסיעה גבוהה מ-60 קמ"ש.
- מהבהבי הפנייה אינם פועלים כעת, ולא הופעלו ב-30 השניות האחרונות.
- לא לוחצים על דוושת הבלם.
- הרכב סוטה מנתיב הנסיעה.

שילוב וניתוק של LDWS

מערכת LDWS משולבת באופן אוטומטי כשמתג ההתנעה במצב מחובר. לחץ על מתג LDWS כדי לנתק או לחבר את מערכת LDWS.

הערה: מערכת LDWS מסוגלת להזהיר את הנהג רק אם סימוני הדרך ברורים וניתנים לזיהוי בקלות. פעולת המערכת מבוססת רק על חיווי בלבד. היא אינה יכולה להבטיח שהנתיב הנכון נבחר בכל מקרה ובכל תנאי. פעולה מדויקת ועקבית של מערכת LDWS מחייבת ראות טובה וזיהוי חיובי וברור של סימוני הדרך.



תנאי נסיעה שאינם נוחים או תנאי מזג אוויר קשה עלולים להשפיע לרעה על ביצועי מערכת LDWS. לדוגמה:

- שלג ו/או קרח.
- גשם כבד או ערפל.
- שמשה קדמית מזוהמת מאוד.
- מגבים קדמיים בלויים.
- סימוני נתיב לא ברורים או מרובים.
- נסיעה בדרך צרה ומפותלת.
- דרך המכוסה באופן חלקי בשלג, חול או בחצץ.
- החזרי אור הנגרמים משלוליות מים עומדים.
- החזרי אור שמקורם בתיקוני דרך.
- סימוני גלגלים על דרך רטובה.

אם מחוון אזהרה זה מוצג, מערכת LDWS אינה יכולה לגלות כל קווי סימון או מתג מערכת LDWS הופעל כדי להשבית אותה או התגליתה תקלה במערכת.



8.5 בקרת אחיזה (ASR)

8.5.1 בקרת אחיזה (ASR)

מערכת ASR מונעת החלקה של הגלגלים המונעים בזמן האצה. מערכת ASR מבטיחה כי הרכב ישמור על יציבות בתחילת נסיעה על משטחי דרך קריטיים (ובמיוחד בהאצה בפנייה). מערכת ASR היא תוספת למערכת EBS.

כשהגלגלים המונעים מתחילים להחליק באחד מצדי הרכב, או משני צדיו, מתערבת מערכת ASR בפועל. אחד הגלגלים נבלם, שני הגלגלים נבלמים ו/או הספק המנוע מופחת. זאת כדי להשיג אחיזה מיטבית.

8

כשמערכת ASR מתערבת בפועל, חיווי ההתראה מתחיל להבהב בלוח המחוונים.



החלקת גלגלים מוגברת

בעקבות לחיצה על מתג הניתוק של מערכת ASR מתאפשרת החלקה מוגברת של הגלגלים.



במהירות נמוכה מ-45 קמ"ש, מאפשרת מערכת ASR החלקת גלגלים מוגברת. אפשר להשתמש בתפקוד זה בנסיעה על פני דרך שאינם מהודקים (כמו למשל על חול, חצץ או שלג). כאשר מנתקים תפקוד זה בלחיצה על מתג ASR, חיווי ההתראה לניתוק של מערכת ASR מופיע בלוח המחוונים.

8.6 בקרת יציבות הרכב (VSC)

8.6.1 בקרת יציבות הרכב (VSC)

מערכת בקרת יציבות הרכב (VSC) מסייעת לנהג לייצב את השילוב משאית-גרור במצבי נסיעה קריטיים. כאשר מערכת VSC מזהה מצבים מסוכנים בפנייה, למשל החלקה שעלולה לגרום להתהפכות הרכב, היא מפחיתה את מומנט המנוע ומפעילה את מערכת הבלימה.

הערה: אם הרכב מצויד במערכת VSC (בקרת יציבות של הרכב), אזי במצבים מסוימים הוא עלול לבלום בפתאומיות ובעצמה רבה.



כשמערכת VSC מתערבת בפועל, חיווי ההתראה של מערכת VSC מתחיל להבהב בלוח המחוונים.
 אם חיווי ההתראה של מערכת VSC ממשיך להופיע, אירעה תקלה במערכת. דאג לטיפול במוסך דאף מורשה הקרוב ביותר.



אזהרה!

– אל תנסה להתאים את סגנון הנהיגה אל מערכת VSC.



מערכת בקרת היציבות אינה משחררת את הנהג מהאחריות להתאמת סגנון הנהיגה לעומס התנועה ולתנאי הדרך. המערכת אינה יכולה למנוע כל מצב של אי-יציבות; היא מסייעת אמנם לנהג בתנאים קשים ובלתי צפויים, אך המגבלות הפיזיקליות נותרות כשהיו. מערכת VSC אינה יכולה לבטל את התוצאות האפשריות, שעלולות להיגרם בעקבות נסיעה קרובה מדי אל הרכב שלפנים (אי-שמירת מרחק ביטחון) או ביצוע פנייה חדה במהירות גבוהה מדי. התעלמות מהיבטים אלה עלולה להוביל למצבים מסוכנים ביותר (דוגמת התנגשות או התהפכות), לא רק לנהג אלא גם לשאר המשתמשים בדרך.

9.1 כללי

כדי למנוע שחיקה מוקדמת ושריפת דיסק המצמד ומכלל ההפרדה של המצמד אנו ממליצים לנהגים להשתמש רק בהילוך הקדמי הנמוך ביותר או בהילוך האחורי בזמן ביצוע פעולות תמרון. הדבר ישים למשאית עמוסה ולמשאית ריקה.

כדי למנוע בלאי מיותר של יחידות הסנכרון, בזמן החלפת הילוך הקפד תמיד ללחוץ על דוושת המצמד עד לסוף מהלכה.

תיבות הילוכים הן סינכרוניות. כשמחליפים הילוך חשוב להפעיל כוח אחיד ויציב על-ידית הילוכים עד שההילוך השתלב.

לקבלת עצות בכל הנוגע לבחירת הילוכים, ראה נושא "סגנון הנהיגה" בפרק "נהיגה".

זהירות: שילוב להילוך נמוך יותר במהירות גבוהה מדי עבור ההילוך הנבחר עלול לגרום נזק למנוע (מהירות-יתר) ו/או לתיבת הילוכים.

– לפני שמורידים הילוך, יש לוודא שמהירות הנסיעה אינה גבוהה מדי עבור ההילוך שמבקשים לשלב.



זהירות: שילוב של הילוך לתחילת נסיעה כאשר הרכב בתנועה עלול לגרום נזק לתיבת הילוכים ולדיפרנציאל.

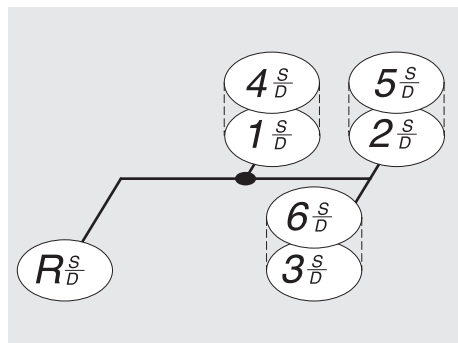
– שלב הילוך לתחילת נסיעה לפניך אך ורק כשהרכב במצב של עצירה מלאה והמנוע פועל בסיבובי סרק, ולחץ על דוושת המצמד עד תום מהלכה.

– שלב הילוך לנסיעה לאחור אך ורק 3 שניות לאחר שהרכב עצר עצירה מלאה והמנוע פועל בסיבובי סרק, ולחץ על דוושת המצמד עד תום מהלכה.

– אל תתחיל בנסיעה כשהרכב נע עדיין בכיוון הנגדי.



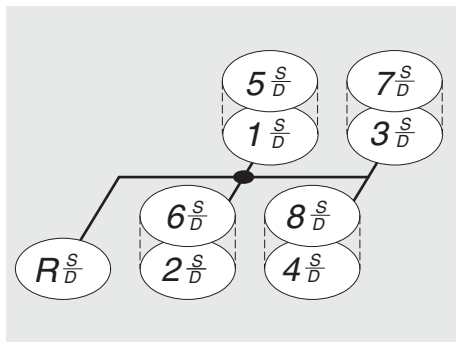
9.2 החלפת הילוכים עם תיבת הילוכים בעלת 12 הילוכים



D001418

בתיבת הילוכים הראשית יש שלושה יחסי העברה ראשיים בהם יש לבחור פעמיים, בשתי קבוצות נפרדות. קבוצה ראשונה כוללת את תחום הילוכים הנמוכים (מהילוך ראשון ועד להילוך שלישי) והקבוצה השנייה כוללת את תחום הילוכים הגבוהים (מהילוך רביעי ועד להילוך שישי). תיבת הפיצול יכולה לפצל כל הילוך, ומעניקה בסך הכול 12 הילוכים (פיצול).

9.3 החלפת הילוכים עם תיבת הילוכים בעלת 16 הילוכים



D000509

בתיבת ההילוכים הראשית יש ארבעה יחסי העברה ראשיים בהם יש לבחור פעמיים, בשתי קבוצות נפרדות. קבוצה ראשונה כוללת את תחום ההילוכים הנמוכים (מהילוך ראשון ועד להילוך רביעי) והקבוצה השנייה כוללת את תחום ההילוכים הגבוהים (מהילוך חמישי ועד להילוך שמיני). תיבת הפיצול יכולה לפצל כל הילוך ומעניקה בסך הכול 16 הילוכים (פיצול).

9.4 החלפה לתחום הילוכים נמוך או לתחום הילוכים גבוה

9



D001624

החלפה לתחום ההילוכים הנמוך או לתחום ההילוכים הגבוה מבוצעת באמצעות מתג (B) המותקן בחזית ידית ההילוכים: הורד את המתג למטה כדי לבחור את **תחום ההילוכים הנמוך** או ה**רם** את המתג למעלה כדי לבחור את **תחום ההילוכים הגבוה**. מותר לבחור מראש בתחום המבוקש. החלפה בפועל של תחום ההילוכים מתבצעת רק כשידית ההילוכים עוברת את מצב הסרק ("ניוטרל") במהלך החלפה.

זהירות: אם הנהג ישכח לשנות את המצב של מתג התחום (B) ולהרים אותו כדי לעבור לתחום ההילוכים הגבוה, קיימת אפשרות שהנהג יבחר שוב בהילוך ראשון או שני. התוצאה עלולה להיות נזק חמור למצמד, לתיבת ההילוכים או למנוע. לכן, קיים בתיבת ההילוכים התקן אבטחה (הגנת שער). כשהרכב נוסע במהירות גבוהה מדי לא יהיה אפשר לשלב את ההילוך הראשון או את ההילוך השני באמצעות הפעלת הכוח הרגיל הדרוש לשילוב ההילוך. מסיבות בטיחות עדיין אפשר לשלב להילוך נמוך על-ידי הפעלת כוח גדול.

– אל תשלב להילוך ראשון או הילוך שני שלא לצורך כשהגנת השער פועלת.



בנוסף להתקן הבטיחות שתואר לעיל מותקן במשאית התקן הגנה שמונע הורדה מתחום ההילוכים הגבוה לתחום ההילוכים הנמוך. אביזר זה מונע את האפשרות של הורדת הילוך שגויה במהירויות גבוהות לתחום ההילוכים הנמוכים. אם התקן הבטיחות אינו תקין אזי החלפת ההילוכים תתאפשר רק בתחום ההילוכים הגבוה. עיין בנושא "התקן בטיחות לתחום נמוך של תיבת ההילוכים" בפרק "תקונוי חירום".

9.5 החלפת חצאי הילוכים (פיצול)



D001624

תיבת הפיצול (החלפת חצאי-הילוכים) מופעלת על-ידי מתג (A) המותקן בצדה של ידית ההילוכים. לחץ על **הצד התחתון** של המתג לבחירת **התחום הנמוך** של ההילוך או לחץ על **הצד העליון** של המתג לבחירת **התחום הגבוה** של ההילוך. לאחר הפעלת המתג יש ללחוץ עד הסוף על דוושת המצמד כדי לבצע את ההחלפה בפועל של ההילוך. מותר לבצע החלפת תחום מוקדמת.

כשתיבת הפיצול נמצאת בתחום הנמוך, נורית האזהרה שלה תאיר בלוח המכשירים.



9.6 החלפת הילוכים בנסיעה במעלה

כדי לפעול באופן יעיל וחסכוני, במהלך נסיעה במעלה מומלץ לפעול על-פי ההנחיות שלהלן (שיניבו פעולה חסכונית ברוב הדגמים):

- אל תפחית את מהירות סיבובי המנוע בתחילת המעלה יותר מכפי שנדרש.
 - במידת הצורך, האץ במצערת מלאה והורד הילוך בזמן.
 - המשך להוריד הילוכים עד שמהירות המנוע נשארת בתחום הגזרה הירוקה של מד מהירות המנוע. אל תמהר להוריד הילוך אם מהירות סיבובי המנוע יורדת פתאום.
 - בנסיעה במדרון, מיד כשמהירות סיבובי המנוע עולה עליך להעלות הילוך.
 - תוכל לקבוע את המועד הנכון להחלפת ההילוך על-פי שיעור השיפוע של המדרון, להוריד הילוך במהירות מנוע נמוכה יותר או להעלות הילוך במהירות מנוע גבוהה יותר.
 - נהג באזור הירוק למחצה העליון של מד הסל"ד רק **למשך זמן קצר** במקרה של התחלת נסיעה בהילוך כדי לדלג על הילוכים כשהרכב עמוס בנסיעה במדרון.
 - אל תחליף הילוך אם הרכב "שומר על המהירות" באזור הירוק של מד הסל"ד.
- למידע נוסף ראה נושא "סגנון נהיגה" בפרק "נהיגה".

9.7 הגנה על המצמד

התחלת נסיעה בהילוך גבוה מדי מפעילה עומס קיצוני על המצמד.

מערכת הגנה על המצמד

בהתאם לתצורת הרכב, הוא יכול לכלול מערכת הגנה על המצמד. מערכת ההגנה על המצמד מונעת את התחלת הנסיעה של הרכב בהילוך שאינו הילוך ראשון, שני או הילוך אחורי (בפיצול נמוך וגם בפיצול גבוה). תיבת הילוכים בעלת 12 הילוכים היא חריגה מבחינה זו, ובה התחלת נסיעה בהילוך שני מותרת רק בפיצול הנמוך.

אם בוחרים בהילוך גבוה יותר להתחלת הנסיעה, נורית אזהרה צהובה "הילוך התחלת הנסיעה גבוה מדי" נדלקת ודוושת ההאצה מושבתת.



10.1 מבוא

כללי

תיבת ההילוכים AS Tronic היא תיבה הפועלת באופן אוטומטי מלא המבוססת על מערכת מכנית רגילה, משולבת עם מערכת החלפת הילוכים ובקרת מצמד אלקטרו-פנאומטית.

תיבת ההילוכים AS Tronic שונה מתיבת הילוכים אוטומטית רגילה בכך שהיא אינה מפגינה כל נטייה לאפשר זחילה כשמשולב הילוך.

למרות שלדושת ההאצה יש מצב של הורדת הילוך מאולצת ("קיק-דאון") (מצערת לחוצה עד הסוף), לתיבת ההילוכים AS Tronic אין אפשרות לכפות הורדת הילוך באופן כזה.



D001704



D001620

A כפתור בורר הילוכים של תיבת ההילוכים AS Tronic

B ידית רב-תפקודית במוט ההגה עם תיבת הילוכים AS Tronic

במצב אוטומטי לחלוטין, הפעלת המצמד והחלפת הילוכים מבוצעות על-ידי מערכת בקרה אלקטרונית. במצב ידני, המערכת האלקטרונית בודקת כל אחת מהחלפות הילוכים המיועדות. המערכת תתעלם מכל החלפה שגויה כדי למנוע מצבי עומס-יתר על המנוע ומערכת העברת הכוח.

בלוח התצוגה הראשי מוצג לנהג כל המידע החשוב של המערכת, כמו למשל מצב סרק, ההילוך הנוכחי, מצב תמרון, עומס-יתר על המצמד וכן תקלות במערכת.



אזהרה!

- אסור בהחלט לעזוב את הרכב כשהמנוע פועל ותיבת ההילוכים משולבת.
- הקפד להעביר את כפתור בורר ההילוכים למצב N (סרק) לפני עזיבת הרכב.
- הקפד להפעיל את בלם החנייה לפני עזיבת הרכב.
- אם עוזבים את הרכב, מכל סיבה שהיא, כשהמנוע פועל ותיבת ההילוכים משולבת, עלול הרכב להתחיל לנוע ללא נהג. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים ביותר שיובילו לפציעה קשה ונזק לרכב.

אם פותחים את דלת התא ותיבת ההילוכים משולבת:

- נשמע אות אזהרה קולי
- אזהרה מוצגת על לוח התצוגה הראשי.

הערה: ההתנהגות של תיבת ההילוכים AS Tronic שונה כשהמנוע טרם הגיע לטמפרטורת העבודה שלו. תפקוד זה מתבטל כאשר:



- יש צורך במומנט גדול מהמנוע.
- המנוע הגיע לטמפרטורת העבודה שלו.

גרסת מצב בקרה של AS Tronic

תיבת ההילוכים AS Tronic מצוידת בגרסת מצב בקרה אחד:

- **מצב בקרה מלא של AS Tronic.**
- **מצב בקרה חלקי של AS Tronic.**

למצב הבקרה החלקי של AS Tronic יש את אותם תפקודים כמו למצב בקרה מלא של AS Tronic אבל יש לו אפשרויות החלפת הילוכים ידנית מוגבלות. החלפת הילוכים ידנית אפשרית רק כאשר:

- מהירות הרכב היא מתחת ל-30 קמ"ש, או
- כשבלם המנוע פעיל (בכל מהירות אפשרית של הרכב).

יישומים מיוחדים

מצבי הבקרה של AS Tronic, המלא והחלקי, מיועדים עבור יישומי הובלה רגילים. עבור יישומים מיוחדים ניתן להזמין את הגרסאות הבאות:

- ליישומי נסיעות שטח. יישום זה מיועד רק עבור כלי רכב הפועלים בתדירות גבוהה בתנאי שטח קשים.
- למידע נוסף, עיין בנושא "מצב נסיעת שטח"
- יישומי הובלת נוזלים. יישום זה מיועד עבור כל סוגי הובלה במיכל (מיכלית).
- למידע נוסף, עיין בנושא "יישום הובלת נוזל"
- יישום הובלת מטענים כבדים. יישום זה מיועד רק עבור כלי רכב בעלי משקל כולל מחובר (GCM) גדול מאוד

10.2 התחלת נסיעה במישור

התחלת נסיעה קדימה



D001625

- רגל על דוושת הבלם.
- כפתור בורר ההילוכים במצב D (נסיעה); הילוך לנסיעה לפנים במצב אוטומטי או ידני).
- ההילוך המשולב מופיע בלוח התצוגה הראשי.
- שחרר את בלם החנייה.
- הרפה מדוושת הבלם והאץ. בזמן התחלת נסיעה, האץ רק במידה הדרושה.
- אל תשנה את מצב דוושת ההאצה בזמן החלפת ההילוכים.

גילוי עומס

בכל פעם שמתניעים את המנוע, מערכת AS Tronic בוחרת את ההילוך השני או השלישי, כתלות בתצורת הרכב, כהילוך התחלת הנסיעה.

אחרי גילוי עומס, ייתכן שיהיה אפשר להשתמש בהילוך גבוה יותר להתחלת הנסיעה, אם העומס על הרכב נמצא מתחת למגבלות מסוימות.

התוצאה של תהליך גילוי העומס תלויה בעומס על הרכב ובעומס על המנוע. התהליך של גילוי העומס עשוי להימשך זמן מה עד שיושלם. בכל פעם שהרכב נמצא במצב נייח במשך זמן מסוים, או לאחר שמעבירים את מתג ההתנעה למצב OFF, גילוי העומס מאופס.

10

הערה: ייתכן שיהיה צורך לבחור בהילוך נמוך יותר כהילוך התחלת נסיעה כשהעומס על המשאית גדל בזמן קצר ומתג ההתנעה לא נותק.



התחלת נסיעה בהילוך אחורי



D001626

- רגל על דוושת הבלם.
- הכפתור הסובב במצב R (הילוך אחורי).

תיבת ההילוכים בוחרת את ההילוך האחורי **RL** כהילוך התחלת הנסיעה. במידת הצורך, הזז את הידית הרב-תפקודית שעל עמוד ההגה לכיוון + כדי לשלב את תיבת ההילוכים בהילוך הנסיעה לאחור הגבוה **RH**.

- ההילוך המשולב מופיע בלוח התצוגה הראשי.
- שחרר את בלם החנייה.
- הרפה מדוושת הבלם והאץ. בזמן התחלת נסיעה, האץ רק במידה הדרושה.

אזהרה! אם לא לוחצים על דוושת ההאצה, הרכב עלול להתחיל להידרדר.
הידרדרות בלתי מכוונת עלולה לגרום מצבים מסוכנים, פגיעה קשה ונזק לרכב.
 – כדי למנוע הידרדרות בלתי מכוונת, הפעל את בלמי השירות אם אינך לוחץ על דוושת ההאצה.



זהירות: כשהרכב במצב נייח ומשולב הילוך, בעקבות לחיצה בו-זמנית על דוושת ההאצה ועל דוושת הבלם עלול להיגרם נזק למכלול המצמד.
 – אסור בהחלט ללחוץ בו-זמנית על דוושת הבלם ועל דוושת ההאצה.



הידרדרות של הרכב במצב סרק

הידרדרות של הרכב במצב N:

- סובב את כפתור בורר ההילוכים למצב D.
- הרכב בוחר בהילוך להתחלת הנסיעה ומתחיל בנסיעה.

10

אזהרה! כשהרכב מידרדר לאחור, לא ניתן לשלב הילוך נסיעה לפניו. כשהרכב מידרדר לפניו, לא ניתן לשלב הילוך נסיעה לאחור. אם יש להתחיל בנסיעה, הדבר עלול לגרום מצבים מסוכנים שיובילו לפגיעה קשה או נזק לרכב.
 – עצור מייד את הרכב בעזרת בלמי השירות. לאחר מכן בחר הילוך והתחל בנסיעה.



אזהרה! כשהרכב מידרדר ולא משולב הילוך (כפתור בורר ההילוכים במצב N), לא ניתן לנצל את כוח הבלימה של המנוע. הדבר עלול לגרום מצבים מסוכנים שיובילו לפגיעה קשה או נזק לרכב.
 – אם יש צורך בבלימה ממושכת, בחר הילוך (כפתור בורר ההילוכים במצב D) או השתמש במאיט, אם קיים ברכב.



זהירות: אם הרכב מידרדר לכיוון הפוך מזה של ההילוך המשולב, לחיצה על דוושת ההאצה עלולה להפעיל על המצמד ו/או על הדיפרנציאל עומס-יתר או לגרום להם נזק.
 – אסור בהחלט ללחוץ על דוושת ההאצה כשהרכב מידרדר לכיוון הפוך מזה של ההילוך המשולב.





- זהירות:** המצמד מחליק ברציפות כשנוסעים במצב תמרון. נסיעה בדרך מישורית במצב זה עלולה להפעיל עומס יתר על המצמד או לגרום לו נזק.
- לכן, הקפד להשתמש במצב תמרון אך ורק כאשר יש צורך בתמרון.
 - אסור בהחלט להשתמש במצב תמרון עבור נסיעה רגילה בדרך מישורית, על מדרון או בזמן נסיעה בתנאי שטח קשים.
 - החריג מכלל זה הוא נסיעה בדרכים מושלגות כשכל התקני הגברת האחיזה (כמו למשל הגדלת החלקת הגלגלים באמצעות מתג ASR, הרמת הסרן הנגרר וכו') הופעלו ולגלגלים המניעים עדיין אין אחיזת קרקע - במקרה זה ניתן להשתמש במצב תמרון בדרכים מישוריות בלבד. נסה לחלץ את הרכב באמצעות נדנוד של הרכב לפנים ולאחור. לשם כך השתמש במצב התמרון לפנים ולאחור לחילופין, תוך לחיצה קלה על דוושת ההאצה. שמור את הרכב בתנועה בנסיעה תוך ניצול האינרציה שלו. השתמש במצב התמרון בצורה זו לדקות ספורות בלבד, כדי למנוע עומס יתר על המצמד.

10.3 בקרת הילוכים אוטומטית

תיבת הילוכים AS Tronic מתחילה את הנסיעה תמיד במצב אוטומטי. תיבת הילוכים AS Tronic מחשבת תמיד את זמני החלפת הילוכים תוך התחשבות בכל התנאים הרלוונטיים.



D001626

10

כדי להחליף הילוך במהלך הנסיעה, ניתן להעלות (+) או להוריד (-) באופן זמני (כשבע שניות) הילוך בעזרת הידית הרב-תפקודית שבעמוד ההגה, בטווח שהוגדר בתיבת הילוכים AS Tronic.

התיבה נשארת במצב אוטומטי, והאות "A" ממשיכה להופיע בלוח התצוגה. בתום 7 שניות אלה, תיבת הילוכים AS Tronic חוזרת להחליף הילוכים באופן אוטומטי.

הערה: במצב הבקרה החלקי של AS Tronic, ניתן לבצע גם החלפת הילוכים ידנית כשמהירות הרכב מתחת ל-30 קמ"ש או כשבלם המנוע פועל (בכל מהירות נסיעה של הרכב).



זהירות: הרכב עשוי לנסוע במהירות גבוהה יותר בנסיעה במורד. במצב אוטומטי מלא, תיבת ההילוכים AS Tronic בוחרת הילוך גבוה יותר על מנת להגן על המנוע מפני סל"ד גבוה מדי. כשתיבת ההילוכים במצב ידני, מהירות המנוע עלולה לחרוג מהערך המרבי המותר. למנוע עלול להיגרם נזק חמור.

– כשתיבת ההילוכים נמצאת במצב ידני, בחר באופן ידני הילוך גבוה יותר כדי למנוע חריגה ממהירות המנוע המרבית המותרת (הגזרה האדומה של מד הסל"ד)



10.4 בקרת הילוכים ידנית



D001626

ניתן להמשיך להחליף הילוכים באופן ידני בעזרת הידית הרב-תפקודית שבעמוד ההגה (B):

- העלאת הילוך כדי להעלות הילוך אחד: הסט את הידית הרב-תפקודית שבעמוד ההגה (B) פעם אחת בכיוון +.
- העלאת שני הילוכים: הסט את הידית הרב-תפקודית שבעמוד ההגה (B) פעמיים בכיוון +.
- הורדת הילוך הורדת הילוך אחד: הסט את הידית הרב-תפקודית שבעמוד ההגה (B) פעם אחת בכיוון -.
- הורדת שני הילוכים: הסט את הידית הרב-תפקודית שבעמוד ההגה (B) פעמיים בכיוון -.

10

הערה: במצב הבקרה החלקי של AS Tronic, ניתן לבצע החלפת הילוכים ידנית רק כשמהירות הרכב מתחת ל-30 קמ"ש או כשבלם המנוע פועל (בכל מהירות נסיעה של הרכב).



אזהרה! כשהרכב מידרדר ולא משולב הילוך (כפתור בורר ההילוכים במצב N), לא ניתן לנצל את כוח הבלימה של המנוע. הדבר עלול לגרום מצבים מסוכנים שיובילו לפגיעה קשה או נזק לרכב.



– אם יש צורך בבלימה ממושכת, בחר הילוך (כפתור בורר ההילוכים במצב D) והפעל את בלמוע או השתמש במאיט, אם קיים ברכב.

הערה: כשמפעילים את הידית הרב-תפקודית של עמוד ההגה, תיבת ההילוכים נמצאת במצב ידני. בלוח התצוגה הראשי יופיע הסימול: M (ידנית) או A (אוטומטית). כשתיבת ההילוכים במצב אוטומטי, ניתן לבטל מצב זה באופן ידני למשך 7 שניות. לדוגמה, כשמתקרבים למדרון ניתן להוריד הילוך באופן ידני בזמן שתיבת ההילוכים נשארת במצב אוטומטי.





D001628

- חזרה למצב אוטומטי:
לחץ על הלחצן בידית הרב-תפקודית שבעמוד ההגה.



D001628

- במצבי נסיעה מיוחדים, כמו למשל בזמן ביצוע בלימה לפני כניסה לפנייה, קשה לפעמים להחליט איזה הילוך לשלב כשנמצאים במצב הידני:
- בעקבות לחיצה על לחצן (M/A) בוחרת תיבת ההילוכים באופן אוטומטי בהילוך המתאים ומשלבת אותו.
- בעקבות לחיצה נוספת על לחצן (M/A) מבוטל המצב האוטומטי.

10

10.5 תמרון

מצב תמרון בנסיעה לפניים.



D001629



D001631

מצב תמרון בנסיעה לאחור

כשמבצעים תמרונים (כמו למשל לצורך חיבור/ניתוק של גרור) מהירות הנסיעה וכוח המשיכה ניתנים לשליטה מדויקת באמצעות דוושת ההאצה. אם לא לוחצים על דוושת ההאצה נשאר הרכב נייח, ולא אז ממקומו.

במהלך נסיעה במצב תמרון קיימת החלקה רצופה של המצמד. לכן, הקפד להשתמש במצב תמרון אך ורק כאשר יש צורך בתמרון.

במצב תמרון ייבחר תמיד ההילוך הנמוך ביותר, גם בנסיעה לפניים וגם בנסיעה לאחור ומהירות סיבובי המנוע המרבית כשדוושת ההאצה לחוצה היא 1,050 עד 1,100 סל"ד.

מצב תמרון אינו הילוך זחילה.

אזהרה! אם לא לוחצים על דוושת ההאצה, הרכב עלול להתחיל להידרדר. הידרדרות בלתי מכוונת עלולה לגרום מצבים מסוכנים, פגיעה קשה ונזק לרכב.
 – כדי למנוע הידרדרות בלתי מכוונת, הפעל את בלמי השירות אם אינך לוחץ על דוושת ההאצה.



10

זהירות: כשנוסעים במצב תמרון מחליק המצמד ברציפות. נסיעה בדרך מישורית במצב זה עלולה להפעיל עומס יתר על המצמד או לגרום לו נזק.
 – לכן, הקפד להשתמש במצב תמרון אך ורק כאשר יש צורך בתמרון.
 – אסור בהחלט להשתמש במצב תמרון עבור נסיעה רגילה בדרך מישורית, על מדרון או בזמן נסיעה בתנאי שטח קשים.



– החריג מכלל זה הוא נסיעה בדרכים מושלגות כשכל התקני הגברת האחיזה (כמו למשל הגדלת החלקת הגלגלים באמצעות מתג ASR, הרמת הסרן הנגרר וכו') הופעלו ולגלגלים המניעים עדיין אין אחיזת קרקע - במקרה זה ניתן להשתמש במצב תמרון בדרכים מישוריות בלבד. נסה לחלץ את הרכב באמצעות נדנוד של הרכב לפניים ולאחור. לשם כך השתמש במצב התמרון לפניים ולאחור לחילופין, תוך לחיצה קלה על דוושת ההאצה. שמור את הרכב בתנועה בנסיעה תוך ניצול האינרציה שלו. השתמש במצב התמרון בצורה זו לדקות ספורות בלבד, כדי למנוע עומס יתר על המצמד.

זהירות: כשהרכב במצב נייח ומשולב הילוך, בעקבות לחיצה בו-זמנית על דוושת ההאצה ועל דוושת הבלם עלול להיגרם נזק למכלול המצמד.
 – אסור בהחלט ללחוץ בו-זמנית על דוושת הבלם ועל דוושת ההאצה.



10.6 התחלת נסיעה במדרון

התחלת נסיעה במדרון



אזהרה!

– אם הרכב מתדרדר, עצור אותו מיד בלחיצה על דוושת הבלם. לאחר מכן בחר הילוך והתחל בנסיעה.

כשהרכב מידרדר לאחור, לא ניתן לשלב הילוך נסיעה לפני. כשהרכב מידרדר לפנים, לא ניתן לשלב הילוך נסיעה לאחור. אם יש להתחיל בנסיעה, הדבר עלול לגרום מצבים מסוכנים שיובילו לפגיעה קשה או נזק לרכב.

זהירות:



– אסור בהחלט ללחוץ על דוושת ההאצה כשהרכב מידרדר לכיוון ההפוך מזה של ההילוך המשולב.

אם הרכב מידרדר לכיוון הפוך מזה של ההילוך המשולב, לחיצה על דוושת ההאצה עלולה להפעיל עומס-יתר על המצמד.

ניתן להתחיל נסיעה במעלה מדרון על-ידי שימוש:

- בבלם החנייה, או
 - סיוע בתחילת נסיעה במעלה.
- מומלץ להתחיל נסיעה במעלה תוך שימוש בעזר הסיוע לתחילת נסיעה במעלה.

10

לפני התחלת הנסיעה



D001625

- בלם החנייה מופעל.
 - לוחצים על דוושת הבלם.
 - כפתור בורר ההילוכים במצב D (או R).
- כשבוחרים בהילוך גבוה מדי לתחילת נסיעה במעלה, מערכת AS Tronic אינה מורידה הילוך באופן אוטומטי. במידת הצורך, בחר באופן ידני בהילוך נמוך יותר.



הערה: כברירת מחדל, תיבת ההילוכים בוחרת את ההילוך האחורי הנמוך RL כהילוך התחלת הנסיעה לאחור. במידת הצורך, הזז את הידית הרב-תפקודית שעל עמוד ההגה לכיוון + כדי לשלב את תיבת ההילוכים בהילוך הנסיעה לאחור הגבוה RH.

התחלת נסיעה בעזרת בלם החנייה

- שחרר את דוושת הבלם.

- לחץ על דוושת ההאצה (עד תום מהלכה).
- שחרר את בלם החנייה כשהרכב מוכן להתחיל בנסיעה.

אזהרה!



— **אם התדרדרות הרכב אינה רצויה, לחץ על דוושת הבלם אם דוושת ההאצה אינה מופעלת.**

אם לא לוחצים על דוושת ההאצה, הרכב עלול להתחיל להיזדרזר. היזדרדרות בלתי מכוונת עלולה לגרום מצבים מסוכנים, פגיעה קשה ונזק לרכב.

התחלת נסיעה עם שימוש בסיוע בתחילת נסיעה במעלה

מומלץ להתחיל נסיעה במעלה תוך שימוש בעזר הסיוע לתחילת נסיעה במעלה. עיין בנושא "סיוע בתחילת נסיעה במעלה" שבפרק "נהיגה".

נסיעה במדרון

אם רצוי שלא להחליף הילוך בנסיעה במעלה, בחר במצב בקרת הילוכים ידנית (למידע נוסף ראה נושא "בקרת תיבת הילוכים ידנית").

הורדת הילוך אפשרית רק על-ידי בחירה ידנית בהילוך נמוך יותר, או שחרור דוושת ההאצה ומיד לאחר מכן האצה מחדש. תיבת ההילוכים משתלבת בהילוך נמוך יותר.

10

הערה: אם בקרת השיוט פועלת במהירויות נסיעה גבוהות יותר, קיימת אפשרות שבזמן נסיעה במורד קל תשתלב תיבת ההילוכים AS Tronic בהילוך סרק. מצב זה נקרא "תפקוד גלישה" והוא נועד לחסוך בדלק. ההילוך משתלב מחדש באופן אוטומטי.



אזהרה!



— **אם יש צורך בבלימה ממושכת, בחר הילוך (כפתור בורר ההילוכים במצב D) או השתמש במאיט, אם קיים ברכב.**

כשהרכב מיזדרזר וכפתור בורר ההילוכים במצב N, קו ההינע מנותק ולא ניתן לנצל את כוח הבלימה של המנוע. הדבר עלול לגרום מצבים מסוכנים שיובילו לפגיעה קשה או נזק לרכב.

זהירות: הרכב עשוי לנסוע במהירות גבוהה יותר בנסיעה במורד. במצב אוטומטי מלא, תיבת ההילוכים AS Tronic בוחרת הילוך גבוה יותר על מנת להגן על המנוע מפני סל"ד גבוה מדי. כשתיבת ההילוכים במצב ידני, מהירות המנוע עלולה לחרוג מהערך המרבי המותר. למנוע עלול להיגרם נזק חמור.



— **כשתיבת ההילוכים נמצאת במצב ידני, בחר באופן ידני הילוך גבוה יותר כדי למנוע חריגה ממהירות המנוע המרבית המותרת (הגזרה האדומה של מד הסל"ד).**



זהירות:

- הקפד להשתמש במצב תמרון אך ורק כאשר יש צורך בתמרון.
- אסור בהחלט להשתמש במצב תמרון עבור נסיעה רגילה בדרך מישורית, על מדרון או בזמן נסיעה בתנאי שטח קשים.
- ניתן להשתמש במצב תמרון רק לנסיעה בדרכים מושלגות כשכל התקני הגברת האחיזה (כמו למשל הגדלת החלקת הגלגלים באמצעות מתג ASR, הרמת הסון הנגרר וכו') הופעלו ולגלגלים המניעים עדיין אין אחיזת קרקע. נסה לחלץ את הרכב באמצעות נדנוד של הרכב לפנים ולאחור. לשם כך השתמש במצב התמרון לפנים ולאחור לחילופין, תוך לחיצה קלה על דוושת ההאצה. שמור את הרכב בתנועה בנסיעה תוך ניצול האינרציה שלו. השתמש במצב התמרון בצורה זו לדקות ספורות בלבד, כדי למנוע עומס יתר על המצמד.
- כשנסועים במצב תמרון מחליק המצמד ברציפות. נסיעה בדרך מישורית במצב זה עלולה להפעיל עומס יתר על המצמד או לגרום לו נזק.

10.7 מצב נסיעת שטח

אם הרכב מצויד ביישום לנסיעת שטח, ניתן לבחור בתכנית החלפת הילוכים שנייה. תכנית החלפת הילוכים זו מתאימה במיוחד לנסיעת שטח (תנאי שטח קשים) וניתן לבחור בה באמצעות מתג על לוח המכשירים. המשמעות היא שמלבד תכנית החלפת הילוכים רגילה לנסיעה בכבישים, ניתן לבחור בתכנית החלפת הילוכים לנסיעת שטח.

10

נהיגה במצב נסיעת שטח

מצב נסיעת שטח זמין רק כשהכפתור הסובב של תיבת הילוכים AS Tronic נמצא במצב D (נסיעה) או R (נסיעה לאחור). כשבחרים במצב נסיעת שטח, ההתנהגות של תיבת הילוכים משתנה. מצב נסיעת שטח מאפשר הספקה כמעט בלתי נפסקת של כוח הנעה אל הגלגלים המניעים, כדי להבטיח את תנועת הרכב בתנאים קשים. אסטרטגיית החלפת הילוכים בנסיעת שטח מאופיינת בפעולת מצמד מתקדמת ביותר, החלפת הילוכים מהירה ביותר והתנהגות טובה של המנוע במצבי מעבר.

ההבדל העיקרי בין מצב נסיעת שטח לבין נסיעה רגילה על כביש הוא:

- התנהגות מצמד מתקדמת יותר:
- כדי להתמודד עם ההתנגדות הגבוהה לגלגל, וכדי לשמור על תנועת הרכב, וכן
- כדי למנוע את הדממת המנוע עקב פתיחה מהירה של המצמד כשדוושת ההאצה משוחררת
- העלאה והורדה מהירה יותר של הילוכים.

הערה:



- אל תשתמש במצב הידני בזמן מצב נסיעת שטח. במצב ידני, לא ניתן לבצע במהירות הורדות הילוכים גדולות.
- מצב נסיעת שטח אינו זמין במצב תמרון.
- תפקוד הגדלת החלקת הגלגלים (בקרת ASR) מופעל בתיבת ההילוכים AS Tronic עם בחירת מצב נסיעת שטח. בקרת ASR מווסתת מתחת למהירות של 45 קמ"ש כך שמותרת החלקת גלגלים גדולה יותר. באופן זה, מושגת אחיזת קרקע טובה יותר בזמן התחלת נסיעה בתנאי שטח קשים.

התחלת נסיעה בתנאי דרך קשים

בזמן התחלת נסיעה בתנאי דרך קשים (התנגדות גלגול גבוהה) חשוב לאפשר לגלגלים לבצע את העבודה. הדרך הנכונה לעשות זאת היא **ללחוץ על דוושת ההאצה במהירות עד למצב של מצערת מלאה**. תכנת נסיעת השטח מזהה את המצב הזה וסוגרת את המצמד בהתאם.

זהירות: אם לא לוחצים על דוושת ההאצה במהירות למצב של מצערת מלאה בזמן התחלת נסיעה בתנאי שטח קשים, הדבר עלול לגרום לבלאי כבד ומהיר של המצמד.



- לחץ תמיד על דוושת ההאצה במהירות למצב של מצערת מלאה בזמן התחלת נסיעה בתנאי שטח קשים.

10

חיבור וניתוק של מצב נסיעת שטח

לחץ על מתג זה כדי לשלב או לנתק את מצב נסיעת שטח של תיבת ההילוכים AS Tronic.



10.8 יישום של הובלת נוזלים

אם הרכב מצויד ביישום של הובלת נוזלים, תכנה מיוחדת מתוכנתת במערכת האלקטרונית של תיבת ההילוכים AS Tronic. יישום תכנה זה מיועד עבור כל סוגי המיכליות, אבל במיוחד עבור מיכליות בלי מחיצות פנימיות או מספר תאי מכל המלאים באופן חלקי. התכנה המשופרת הזו לוקחת בחשבון את התנועה קדימה ואחורה של המטענים, וגורמת לתזמון שונה של החלפת ההילוכים ולבחירת הילוכים שונה.

הילוך התחלת נסיעה

אסטרטגיית החלפת ההילוכים השונה בוחרת בהילוך השלישי כברירת מחדל להתחלת הנסיעה. התחלת הנסיעה בהילוך שלישי מבטיחה שהרכב יתחיל לנוע באופן חלק יותר מאשר בהילוך נמוך יותר. הדבר גורם לתנועה קטנה יותר של הנוזל.

הערה: מומלץ להשתמש בעזר הסיוע להתחלת נסיעה במעלה בזמן נסיעה עם מטענים הנעים קדימה ואחורה, כמו למשל נוזל המתנדנד במיכל. למידע נוסף עיין בנושא "סיוע בתחילת נסיעה במעלה" שבפרק "נהיגה".



10.9 הגנה על המצמד

במקרה של עומס יתר על המצמד מופיעה בלוח התצוגה הראשי התראה צהובה המציינת עומס יתר על המצמד.



- שחרר עומס יתר על המצמד באחת הדרכים הבאות:
- לחיצה על דוושת ההאצה כדי לשלב את המצמד ולהגביר את מהירות הנסיעה.
 - עצירה באמצעות הרפיה מדוושת ההאצה.
 - בחירה ידנית בהילוך נמוך יותר.

הערה: במצב הבקרה החלקי של AS Tronic, החלפת הילוכים באמצעות הידית הרב-תפקודית אפשרית רק כשמהירות הרכב היא מתחת ל-30 קמ"ש או כשבלם המנוע פעיל (בכל מהירות רכב שהיא).



זהירות: אם הנהג מתעלם מההתראה, המצמד משתלב כשלוחצים על דוושת ההאצה. פעולה זו מונעת את המשך עומס היתר על המצמד. מצב זה עלול לגרום להדממת המנוע וכתוצאה מכך הרכב עלול להתחיל להידרדר אם הוא עומד על מדרון. אם מפסיקים ללחוץ על דוושת ההאצה אזי המצמד שוב מתנתק. במקרה של עומס יתר על המצמד במצב תמרון, משתלב המצמד במהירות כדי למנוע את המשך המצב של עומס היתר. כתוצאה מכך יזנק הרכב באופן פתאומי. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים ביותר.

— אל תתעלם מהודעת ההתראה ושחרר את עומס היתר על המצמד.



11.1 כללי

כלי רכב בעלי מתלה אוויר מצוידים במתלה אוויר בעל בקרה אלקטרונית (ECAS).
 בכלי רכב המצוידים במתלה אוויר, משמשת יחידת שלט-רחוק לקביעה של גובה הרכב.
 היחידה של השלט-רחוק ממוקמת צמוד אל הקונסולה של מושב הנהג. יחידת הבקרה יכולה
 לפעול רק כשמתג ההתנעה במצב ON ומהירות הנסיעה נמוכה מ-9 קמ"ש.
 הנתונים של גובה השלדה נשמרים במערכת האלקטרונית של מתלה האוויר. אם הגובה בפועל
 של השלדה אינו תואם את הנתונים הדרושים, הוא מתכוונן באופן אוטומטי.

ניתן להיעזר בשלט-רחוק כדי לכוונן את השלדה לגובה המתאים ביותר עבור:

- ריתום או ניתוק של גרור
- העמסה או פריקה של הרכב.

אזהרה!

– **אסור לנסוע ברכב שאינו בגובה הנסיעה התקין, אלא לצורך חיבור או ניתוק של גרור-נתמך.**

נסיעה ברכב שאינו בגובה הנסיעה התקין, שלא לצורך חיבור או ניתוק של גרור-נתמך, עלולה לפגוע ביציבות הרכב ובהתנהגותו. הדבר עלול לגרום למצבים מסוכנים, פגיעה קשה ונזק לרכב. תיתכן גם חריגה מגובה הנסיעה המותר בחוק.

אזהרה!

– **הקפד לכוונן את השלדה לגובה הנמוך ביותר במהלך פעולות רכינה ופריקה של מטען כבד דוגמת מכולות.**

פריקה של מטען כבד מהרכב כשמתלה האוויר אינו בגובה הנמוך ביותר עלולה לפגוע ביציבות הרכב במהלך הפריקה. הדבר עלול לגרום למצבים מסוכנים, פגיעה קשה ונזק לרכב.



11

בחירה בחלק הקדמי של המשאית



בחירה בחלק האחורי של המשאית



כוונון גובה אוטומטי לגובה נסיעה רגיל



הגבהה או הנמכה של סרן נגרר של המשאית



בחירה בחלק הקדמי של הגרור



בחירה בחלק האחורי של הגרור



הגבהה או הנמכה של סרן נגרר בגרור



הגבהת השלדה לגובה שנקבע מראש

M1

כמו M1 אולם לגובה שונה

M2

הגבהה של חלקי השלדה שנבחרו כשמרפים מהלחצן



הנמכה של חלקי השלדה שנבחרו כשמרפים מהלחצן



עצירת כל הכוונונים.

Stop

11.3 הפעלת מתלה האוויר



D001707

11

- לחץ על לחצן 'בחירה בחלק האחורי של הרכב'. נורית החיווי המתאימה בשלט רחוק תאיר.
 - אם גם המתלה הקדמי מצויד בכריות אוויר, לחץ על מקש "בחירה בחלק האחורי" או על מקש "בחירה בחלק הקדמי"; נורית החיווי המתאימה תאיר. אפשר לבחור בו-זמנית גם בחלק האחורי וגם בחלק הקדמי של הרכב. במצב זה יאירו שתי נוריות החיווי.
 - אם גם הגרור מצויד בכריות אוויר, לחץ על המקש של הסרן המתאים.
- כדי לבטל את הבחירה יש לשוב וללחוץ על לחצן הבחירה. אם מתלה האוויר ממשיך לשנות את מצבו במהלך טעינה או פריקה, לחץ על לחצן 'עצירת כל הכווננים'. כל הכווננים ייפסקו.

11.4 לחצן עצור

- בעקבות לחיצה על לחצן STOP בשלט-רחוק, מגיבה המערכת באופן הבא, ללא קשר למהירות הנסיעה:
 - במהלך שינוי גובה השלדה, תנותק באופן מידי הזנת המתח לשסתומים האלקטרופניאומטיים. נתון הגובה הנוכחי הוא כעת הגובה הרצוי.
 - בעקבות לחיצה על לחצן STOP בעת סיבוב מתג ההתנעה למצב OFF, תופעל קביעת ההשהיה. כשקביעה זו מופעלת, הגובה שנקבע נותר כפי שהוא במשך 60 דקות לאחר ההעברה של מתג ההתנעה למצב OFF, או עד שאספקת האוויר לא תספיק עוד.
- אלא אם צוין במפורש אחרת, ניתן להסתפק בלחיצה קצרה אחת על המקשים.

11.5 קביעת לחצני זיכרון (לחצני M)

- הבא את השלדה לגובה הרצוי גם בחלק הקדמי וגם בחלק האחורי, בעזרת מקש 'הגבהת השלדה' ומקש 'הנמכת השלדה'.

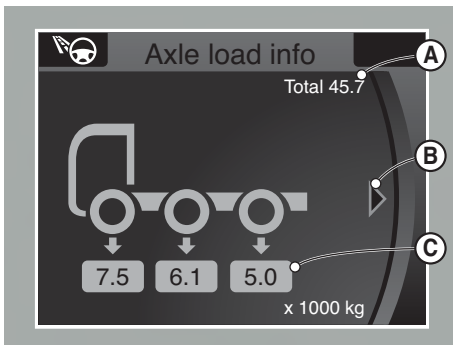
- לחץ על לחצן 'עצירת כל הכוונונים' והחזק אותו במצב לחוץ.
- לחץ לחיצה קצרה על אחד משני מתגי M. הגובה שבו נמצאת השלדה באותו רגע יתוכנת ביחידת ECAS.
- בעקבות לחיצה נוספת, במועד מאוחר יותר, על אותו לחצן M, יכוון הרכב לגובה השלדה שתוכנת.
- ניתן לשמור בזיכרון המערכת גובה שלדה נוסף, באמצעות מקש M השני.

11.6 ניטור העומס על הסרנים

כללי

מערכת ניטור העומס על הסרנים משמשת כדי להציג את עומסי הסרנים בפועל. על-ידי שימוש במתג בורר התפריטים (MCS), ניתן למדוד את העומס על כל אחד מהסרנים ואת משקל המטען ולהציג אותם על לוח התצוגה הראשי.

העומס על הסרנים מוצג רק כשמתג ההתנעה במצב מחובר, הרכב במצב נייח ונמצא בגובה הנסיעה הרגיל שלו.

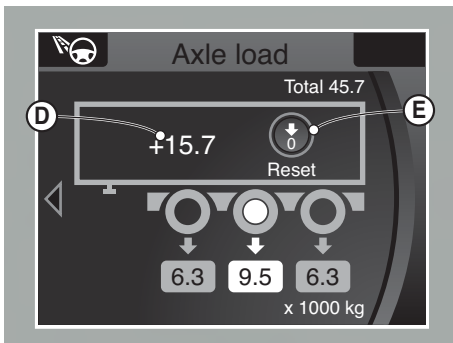


D001735

תפריט ניטור העומס על הסרנים בלוח התצוגה הראשי כולל:

- משקל כולל מרבי משולב (A).
- יותר מתצוגה אחת במקרה של רכב משולב (B).
- עומס סרן (C).
- ייחוס למשקל המטען (D).
- תפקוד איפוס משקל המטען (E).

11



D001736

עומס על הסרנים

ראש גורר

להצגת עומסי הסרנים, בתפריט "תמיכה בנהיגה" בחר באפשרות "עומס הסרן". עומס הסרן המוצג (C) מבטא את המשקל הכולל על הסרן (משקל המטען והמשקל העצמי של הרכב). עומס הסרן המוצג (C) ברכב בו הסרן הקדמי מצויד בקפיצי עלים הוא ערך מחושב. כשמוצג החץ הקטן (B) בפינה הימנית או השמאלית של לוח התצוגה, אפשר להיעזר במתג בורר התפריטים כדי להציג מידע נוסף.

הערה: עומסי הסרנים מוצגים רק כשהרכב במצב נייח.



גוררים-נתמכים

בחר את החץ הקטן (B) בעזרת ה-MCS כדי לפתוח את המסך עם מידע גרור-נתמך.

ניתן להציג נתוני עומס על הסרנים של גרור-נתמך כאשר התנאים הבאים מתקיימים:

- הגרור הנתמך חייב להיות מצויד במערכת בלמים EBS, או
- הגרור-נתמך מצויד במערכת מתלה אוויר בגרסה התומכת בניטור העומס על הסרנים.

בגרור-נתמך שתומך בניטור העומס על הסרנים מוצג העומס על כל סרן בנפרד.

בגרור-נתמך שאינו תומך בניטור העומס על הסרנים אך מצויד במערכת EBS, מוצג רק נתון העומס הכולל על כל הסרנים ביחד.

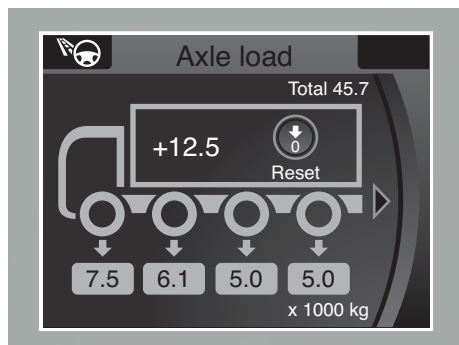
11

כאשר הגרור-נתמך אינו מצויד במערכת EBS וגם אינו תומך בניטור העומס על הסרנים מוצג רק העומס על סרני הרכב הגורר.

הערה: הדגשה של הסרן וערך העומס הפועל עליו מציינת את הסרן הנבחר או את עומס היתר שעל הסרן. ראה "אזהרת עומס-יתר על סרן".



משאית אחודה



D001737

כשבוחרים מהתפריט באפשרות "עומס על הסרן" ('axle load'), מוצגים מספר נתוני עומס על הסרנים (C), בהתאם לתצורת הרכב. הנתון (D), המוצג ברכב, מציין את העומס הכולל על הרכב.

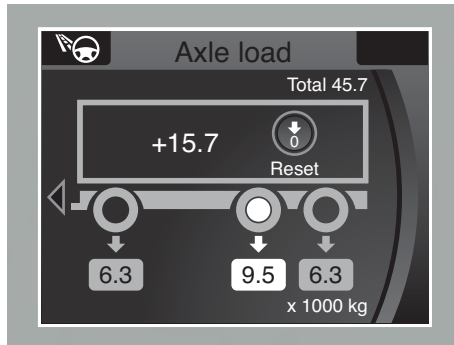
התצוגה של נתוני העומס על הסרנים תלויה בסוג הרכב: לדוגמה, נתון העומס על סרן קדמי בעל קפיצי עלים אינו מוצג. במשאית בה כל הסרנים מצוידים במתלי אוויר מלאים, תמיד מוצגים נתוני העומס עבור כל הסרנים.

כשמוצג החץ הקטן (B) בצד ימין של לוח התצוגה, אפשר להיעזר במתג בורר התפריטים כדי להציג מידע על הגרור.

הערה: עומסי הסרנים מוצגים רק כשהרכב במצב נייח.



גרורים



D001738

בחר את החץ הקטן (B) בעזרת ה-MCS כדי לפתוח את המסך עם מידע על הגרור.

ניתן להציג נתוני עומס על הסרנים של גרור-תמך כאשר התנאים הבאים מתקיימים:

- הגרור הנתמך חייב להיות מצויד במערכת בלמים EBS, או
- הגרור חייב להיות מצויד במערכת מתלה אוויר בגרסה התומכת בניטור העומס על הסרנים.

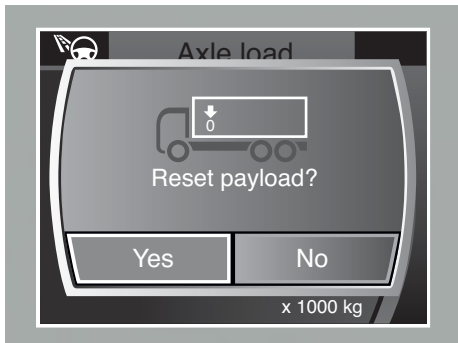
בגרור שתומך בניטור העומס על הסרנים מוצג העומס על כל סרן בנפרד. בגרור שאינו תומך בניטור העומס על הסרנים אך מצויד במערכת EBS, מוצג רק נתון העומס הכולל על כל הסרנים ביחד.

כאשר הגרור אינו מצויד במערכת EBS וגם אינו תומך בניטור העומס על הסרנים מוצג רק העומס על סרני הרכב הגרור.

כשמוצג החץ הקטן (B) בצד השמאלי של לוח התצוגה, אפשר להיעזר במתג בורר התפריטים כדי להציג מידע על המשאית.

איפוס נתוני משקל המטען

כשבוחרים בתפקוד 'איפוס', עומס הסרן בפועל (C) משמש כערך ייחוס. המידע הזה נשאר זמין גם כשמתג ההתנעה מסובב למצב מנותק. ניתוק החיבור החשמלי בין המשאית לבין הגרור הנתמך מפסיק את פעולת תפקוד 'משקל כולל מרבי משולב'.



D001739

באופן זה ניתן לקבוע מהו המשקל שנוסף או הוסר. אם בוחרים באפשרות 'כן' במסך הקופץ המופיע בעקבות בחירת תפקוד 'איפוס', משקל המטען (D) נקבע ל-0.0. כשמעמיסים או מסירים מטען מהרכב אחרי האיפוס, העומס המוצג עולה או יורד.

התראת עומס יתר על הסרן

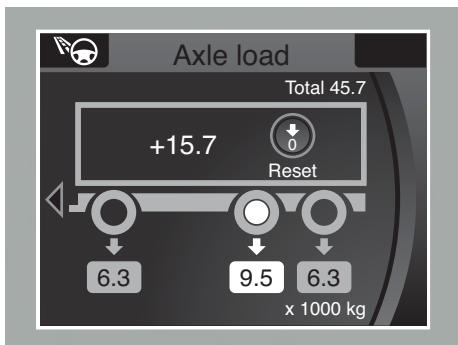
כדי לציין לנהג שהעומס על סרן מסוים גבוה מהעומס המרבי המותר, יופיע בלוח התצוגה הראשי מסך אזהרה קופץ עם הודעת אזהרה "עומס יתר על הסרן".



D001741

- הסרן עליו פועל עומס-יתר יודגש על מסך המידע 'עומס הסרן'.
- חלון קופץ של עומס הסרן יוצג כתזכורת לנהג שבאחד הסרנים נתגלה עומס יתר.

11



D001738

אפשר לבטל את ההתראה בעזרת מתג בורר התפריטים. בכל פעם בה מבטלים את ההתראה בעזרת מתג בורר התפריטים, מוגדל הערך של העומס המרבי ב-500 ק"ג.

כדי לחסוך קנסות מיותרים מומלץ לקבוע ערך נמוך במעט ממה שמתיר החוק כעומס המרבי על הסרנים. ניתן לשנות את הערך של העומס המרבי על הסרנים במוסך דאף מורשה.

הערה: התראת עומס יתר המוצגת על מסך המידע 'עומס הסרנים' ניתנת להפעלה רק כשהרכב במצב נייח.



הערה: ניתן לנטר את עומס הסרנים באמצעות לוח התצוגה הראשי (תמיכת נהיגה - ניטור עומס סרנים). עקוב אחרי ההוראות שבלוח התצוגה הראשי.



11.7 כיוול העומס על הסרנים

אם הרכב מצויד בניטור עומס סרנים, בצע כיוול עומס סרנים באופן סדיר. בצע פעולה זו כשהרכב נלקח בפעם הראשונה לקבלת טיפול. במפעל בו מיוצר הרכב נקבעים ערכי עומס גבוהים יותר. חזור על פעולות הכיוול, לפחות אחת לשנה. פעולת הכיוול דרושה גם בעקבות שינוי של המסה שאינה נישאת על המתלים (כמו למשל כשמתקינים גלגלי אלומיניום).

כדי לכייל את העומס המדויק נחוצים מאזני גשר שמאפשרים לשקול כל סרן בנפרד. אם הקריאה בפועל שונה מהנתון המופיע בצג, ניתן לתקן אותו בעזרת השלט רחוק. התוצאות הטובות ביותר מתקבלות כשמכילים את הרכב פעמיים, פעם אחת כשהוא ריק ופעם שנייה כשהוא עמוס במטען מרבי.

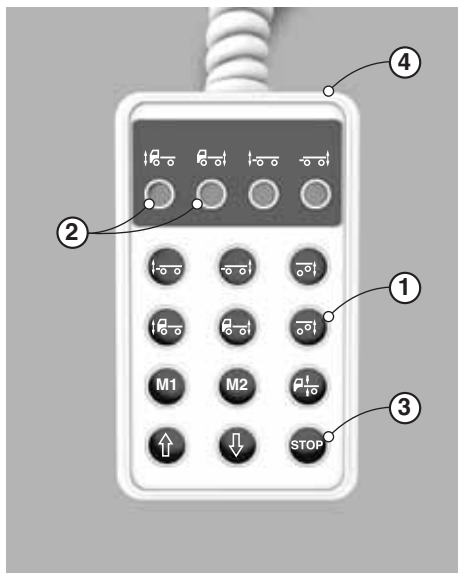
הערה: ניתן לכייל רק את המשאית. כיוול של הגרור או של הגרור הנתמך חייב להתבצע על מערכת הגרור.



11

כיוול בעזרת השלט רחוק

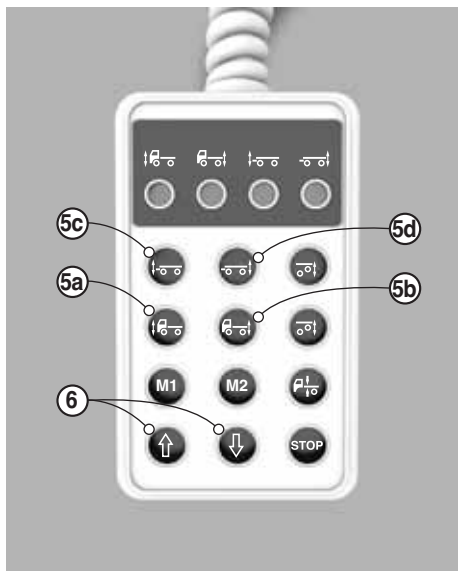
הפעל את מתג ההתנעה והפעל את גובה הנסיעה. השתמש במתג בקרת התפריט ופתח את מסך "עומס הסרנים" שעל התצוגה הראשית.



D001708

- כדי להיכנס למצב כיוול, לחץ פעם אחת על לחצן הרמת הסרן האחורי הנגרר (1).
- נוריות החיווי של המשאית (2) מתחילות להבהב.
- לחץ על לחצן 'STOP' (3) והחזק אותו לחוץ במשך 5 שניות לפחות.
- ארבע נוריות ה-LED הירוקות (4) יידלקו אחת אחרי השנייה כדי לציין שמצב הכיוול פעיל.

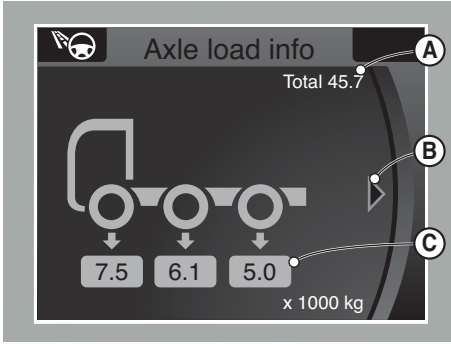
11



D001709

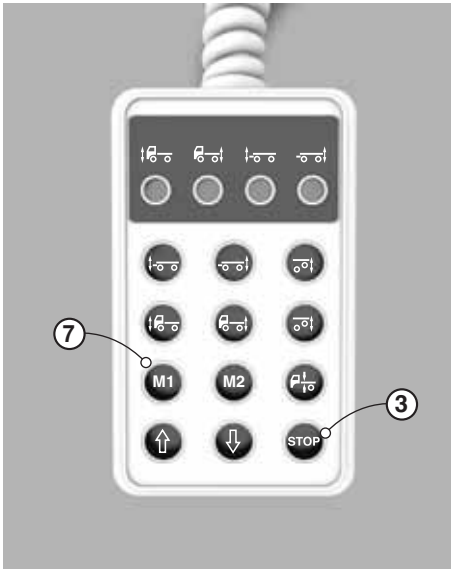
- בחר בסרן (5) לכיוול; אפשר לכייל עד ארבעה סרנים לכל היותר בכל משאית. חובה לכייל את הסרנים מהחזית לכיוון הצד האחורי.
- הסרן הראשון הוא 5a (סמל להרמה/הורדה של הסרן הקדמי של המשאית).
- הסרן השני הוא 5b (סמל להרמה/הורדה של סרן מונע של המשאית).

- הסרן השלישי הוא 5c (סמל להרמה/הורדה של הסרן הקדמי של הגרור).
- הסרן הרביעי הוא 5d (סמל להרמה/הורדה של הסרן האחורי של הגרור).



- השתמש בלחצני החצים (6) כדי להגדיל או להקטין את הערך (C) על לוח התצוגה הראשי.

D001735



D001710

- כדי לשמור את הערכים, לחץ בו זמנית על הלחצנים 'STOP' (3) ו-'M1' (7).
- כעת ניתן לבחור בסרן הבא (5) שיש צורך לכייל.
- כדי להפסיק את הכיול, החזק את לחצן 'STOP' (3) לחוץ במשך חמש שניות לפחות.

הערה: במהלך הכיול, השלט רחוק מתנתק באופן אוטומטי אם הוא אינו מופעל למשך 20 שניות, ומצב הכיול מסתיים.



12.1 הטיית תא הנהג

אזהרה!



– הטה את תא הנהג רק אחרי הדממת המנוע.
כשהמנוע פועל, חלק מהרכיבים שלו נעים. מגע עם חלקים נעים אלה עלול לגרום פציעה קשה.

אזהרה!



– לאחר תאונה הבא את הרכב לבדיקת מנגנון ההטיה במוסך דאף מורשה.
אם הרכב היה מעורב בתאונה, אסור להטות את התא ללא נקיטת אמצעי בטיחות מיוחדים. מנגנון הנעילה הפנימי של צילינדר ההטיה עלול להיפגם עד כדי מצב בו הצילינדר לא ננעל יותר על-ידי קולר העצירה הפנימי שלו. תא הנהג עלול להגיע למצב הטיה ללא נעילה. במקרה זה, קיימת סכנה שהתא לא יוחזק במצב נעול והוא עלול ליפול קדימה, אל הקרקע. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים והתוצאה עלולה להיות פציעה קשה.

אזהרה!



– הקפד לוודא שאיש אינו נמצא בתא הנהג.
– הקפד לוודא שאיש אינו נמצא לפני תא הנהג.
אסור בהחלט להטות את תא הנהג כשיש אנשים בו או לפניו. התוצאה עלולה להיות פציעה קשה.

אזהרה!



12

– הקפד להטות את תא הנהג לפנים עד תום מהלכו כשעובדים תחתיו.
מסוכן מאוד לעבוד מתחת לתא נהג שלא הוטה עד תום מהלכו. קיימת סכנה שהתא ייפול לאחור, וילכוד את הטכנאי העובד מתחתיו. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים והתוצאה עלולה להיות פציעה קשה.

זהירות:



– לפני הטיית תא הנהג, הקפד לוודא שיש מספיק מקום פנוי סביב תא הנהג.

הטיית תא הנהג מחייבת שיהיה מספיק מקום פנוי לפני הרכב ומעליו. אם מטים את תא הנהג כשאין מספיק מקום פנוי עלול להיגרם נזק לתא הנהג ולעצמים הסמוכים.

זהירות:

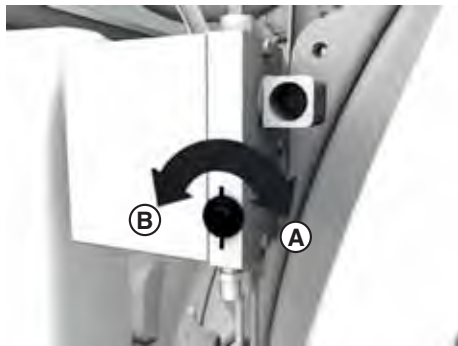


– הקפד לוודא שאין בתא הנהג חפצים בלתי מעוגנים.
אסור בהחלט להטות את תא הנהג כשיש בו חפצים שאינם מעוגנים. התוצאה עלולה להיות נזק לתא הנהג, לשמשה הקדמית ולחפצים שאינם מעוגנים.

אם מותקנים בתא הנהג תיבת קירור או מקרר, יש לנתק אותם ובמידת הצורך להוציא את התקע של הציוד מן השקע (בהתאם לסוג) לפני הטיית התא. לאחר החזרת התא למצב זקוף, יש להמתין לפחות 30 דקות לפני חיבור הזנת המתח מחדש לתיבת הקירור או למקרר.

הטיית התא מתבצעת באמצעות מנגנון הידראולי ובעזרת משאבה ידנית. מאחורי תא הנהג.

למשאבה שסתום בקרה דו-מצבי, שמצביו הם:



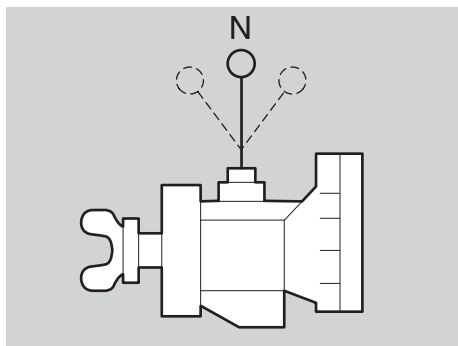
D001654

A הטיית תא הנהג לפנים

B הטיית התא לאחור למצבו המקורי.
זהו גם המצב המשמש במהלך הנסיעה.

הטיית תא הנהג לפנים

1. כשהרכב מצויד בתיבת הילוכים ידנית, העבר את ידית בורר ההילוכים למצב סרק.



D000717-2

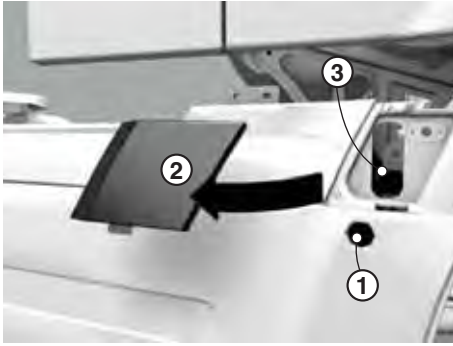
2. הפעל את בלם החנייה. עיין גם בנושא "נוהל עצירה" בפרק "נהיגה".

3. הפסק את פעולת המנוע.

4. כדי למנוע נזק, הקפד להוציא מתא הנהג את כל החפצים שאינם מעוגנים.

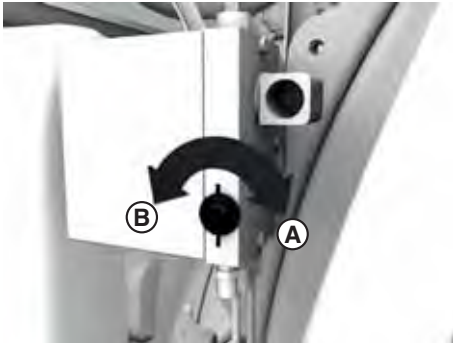
5. סגור את הדלתות.

6. הצב סדי אבטחה משני צדי הגלגלים של הסרן המונע.



D001655

7. אם הרכב מצויד בחצאיות צד ניתן להגיע לשסתום דרך הפתח (1).
 אפשר להפעיל את מנגנון המשאבה (3) לאחר שמסירים את המכסה (2).
 להסרת המכסה (2) מחצאית הצד לחץ על המכסה מלפנים ומאחור.



D001654

8. סובב את שסתום הבקרה ימינה עד הסוף, נגד כוח הקפיץ, עד שהשסתום יינעל במצב A. היעזר במוט המגבה.

9. הפעל את המשאבה כך שתא הנהג ייטה לפנים. מנגנון הנעילה של תא הנהג ישתחרר באופן אוטומטי. מרגע שמרכז הכובד של תא הנהג התקדם לפנים במידה מספקת, תא הנהג ימשיך בנטייה בהשפעת משקלו, ללא צורך בהמשך הפעלת המשאבה.

הערה: אפשר לעצור את הטיית התא בכל זמן רצוי על-ידי סיבוב השסתום למצב B.



החזרת תא הנהג למצב זקוף

1. כשהרכב מצויד בתיבת הילוכים ידנית, העבר את ידית בורר ההילוכים למצב הסרק.
2. סובב את השסתום למצב B.
3. הטה את תא הנהג לאחור באמצעות הפעלת המשאבה, היעזר במוט המגבה. לאחר שהתא עבר את מרכז הכובד הוא ייפול לאחור אל התפס שלו. כאשר תפס האבטחה של תא הנהג ישתלב, התא יינעל באופן אוטומטי.
4. השאר את שסתום הבקרה במצב B.
5. אם המשאית מצוידת בתיבת הילוכים ידנית, היכנס אל תא הנהג והעבר את ידית בורר ההילוכים בכוח למצב הילוך רביעי כדי לאבטח את מנגנון שילוב ההילוכים.

בדיקת תקינות הנעילה של תא הנהג

אם תא הנהג לא ננעל היטב במצב הנסיעה הרגיל (נעול), מופיעה בלוח התצוגה הראשי אזהרה על כך שהנעול של תא הנהג פתוח.

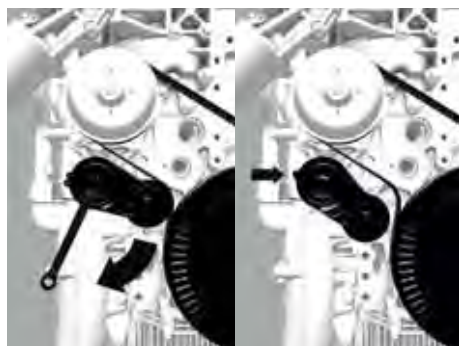


12.2 החלפה של רצועת אביזרים

חשוב

התקן תמיד רצועת אביזרים זהה לזו שהוסרה מן הרכב.

הסרה והתקנה של רצועת האביזרים במנוע MX-13



D001632

1. נתק את כבל הארקה מהמצבר.
2. הסר את המעטפת הקדמית של המנוע.
3. שחרר את המחבר החשמלי של מצמד המניפה, אם קיים, והסר את החיווט מהתושבת.

4. התקן מפתח טבעת 17 מ"מ על המשושה של מותחן הרצועה.

הערה: אפשר לחסום זמנית את פעולת המותחן בעזרת פין בעובי 4 עד 5 מ"מ (בקדח); ראה חץ באיור.



הדבר מסייע להסרה ולהתקנה של רצועת האביזרים.

5. הרפה את מתח הרצועה כדי שניתן יהיה להסיר אותה מגלגלי הרצועה.
6. אם לא חסמת קודם לכן את המותחן האוטומטי, שחרר אותו בזהירות עד למעצור.



D001633

7. הסר את רצועת האביזרים דרך הפתח ההיקפי של מגן המניפה. תלה את רצועת האביזרים על אחת מכנפי המניפה. סובב את המניפה ותלה את רצועת האביזרים מעליה. חזור על התהליך בכל להבי המניפה עד שהרצועה תשתחרר.
8. בדוק את גלגלי הרצועה לאיתור נזק, חלודה או שיירים של משחת סיכה.
9. משוך את רצועת האביזרים החדשה מעל למניפה.



D001636

10. לצורך התקנת רצועת האביזרים, העבר אותה מעל גלגלי רצועה רבים ככל האפשר.

11. מתח את המותחן האוטומטי של הרצועה (אם לא חסמת אותו באופן זמני) בעזרת מפתח טבעת 17 מ"מ והעבר את הרצועה על גלגלי הרצועה האחרונים שנותרו. הנח למותחן הרצועה האוטומטי לנוע בזהירות לאחור כנגד רצועת האביזרים החדשה.

12. הסר את פין הנעילה, אם ישים.

ניתן להסיר את פין הנעילה באמצעות הזזה של גלגל המותחן כנגד הכוח של קפיץ המתיחה.

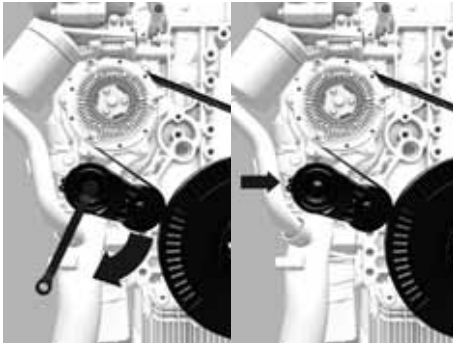
13. ודא שהרצועה עוברת בחריצים של כל גלגלי הרצועה.

14. במידת הצורך, התקן את המחבר החשמלי של מצמד המניפה וחבר את החיווט תוך הקפדה שהחיווט עובר רחוק מחלקים נעים.

15. התקן את המעטפת הקדמית של המנוע.

16. חבר את כבל הארקה למצבר.

הסרה והתקנה של רצועת האביזרים במנוע MX-11



D001851

1. נתק את כבל הארקה מהמצבר.

2. הסר את המעטפת הקדמית של המנוע.

3. שחרר את המחבר החשמלי של מצמד המניפה, אם קיים, והסר את החיווט מהתושבת.

4. התקן מפתח טבעת 17 מ"מ על המשושה של מותחן הרצועה.

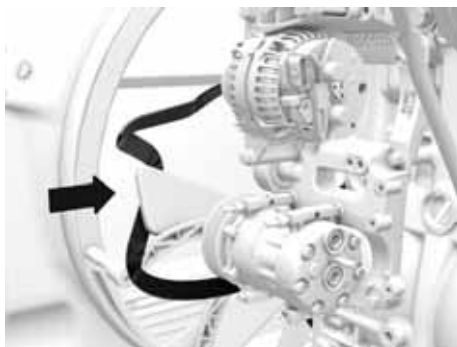
הערה: אפשר לחסום זמנית את פעולת המותחן בעזרת פין בעובי 4 עד 5 מ"מ (בקדח); ראה חץ באיור.



הדבר מסייע להסרה ולהתקנה של רצועת האביזרים.

5. הרפה את מתח הרצועה כדי שניתן יהיה להסיר אותה מגלגלי הרצועה.

6. אם לא חסמת קודם לכן את המותחן האוטומטי, שחרר אותו בזהירות עד למעצור.



D001853

7. הסר את רצועת האביזרים דרך הפתח ההיקפי של מגן המניפה. תלה את רצועת האביזרים על אחת מכנפי המניפה. סובב את המניפה ותלה את רצועת האביזרים מעליה. חזור על התהליך בכל להבי המניפה עד שהרצועה תשתחרר.

8. בדוק את גלגלי הרצועה לאיתור נזק, חלודה או שיירים של משחת סיכה.

9. משוך את רצועת האביזרים החדשה מעל המניפה.



D001855

10. העבר את רצועת האביזרים על גלגלי רצועה רבים ככל האפשר.

11. מותח את המותחן האוטומטי של הרצועה (אם לא חסמת אותו באופן זמני) בעזרת מפתח טבעת 17 מ"מ והעבר את הרצועה מעל הגלגלים האחרונים שנותרו. הנח בזירות למותחן הרצועה האוטומטי להיצמד חזרה אל רצועת האביזרים החדשה.

12 הסר את פין הנעילה, אם יש.

ניתן להסיר את פין הנעילה באמצעות הזזה של גלגל המותחן כנגד הכוח של קפיץ המתיחה.

13. ודא שהרצועה עוברת בחריצים של כל גלגלי הרצועה.

14. במידת הצורך, התקן את המחבר החשמלי של מצמד המניפה וחבר את החיווט תוך הקפדה שהחיווט עובר רחוק מחלקים נעים.

15. התקן את המעטפת הקדמית של המנוע.

16. חבר את כבל הארקה למצבר.

12.3 החלפת מסנן הדלק

אזהרה! סולר הוא נוזל רעיל. מגע בגוף עלול לגרום בעיות בריאותיות חמורות.



– יש להימנע ממגע ישיר.

– במקרה של מגע בעור: הסר את החומר באמצעות מטלית נייר או בד, שטוף בסבון ובמים. אם הגירוי נמשך, פנה לרופא.

– במקרה של מגע בעיניים: שטוף בהרבה מים במשך 15 דקות לפחות ופנה לרופא.

– במקרה של בליעה: אל תגרום להקאה. שטוף את הפה, שתה הרבה מים ופנה לרופא.

– במקרה של שאיפה יש לנשום אוויר צח, לנוח ולפנות לרופא.

אזהרה! דלק הוא חומר דליק ביותר שעלול לגרום להתלקחות שריפה, פיצוץ ופציעה קשה.



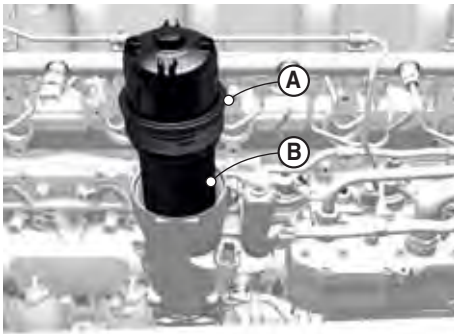
- אסוף את הדלק שנוקז.
- הרחק ניצוצות או להבה גלויה מהדלק.

זהירות: לכלוך במערכת הדלק עלול לגרום נזק משמעותי למערכת הדלק.



- שמור על הניקיון במהלך ביצוע עבודות במערכת הדלק.
- נקה את הסביבה הקרובה לרכיבים של מערכת הדלק לפני שתתחיל לבצע בהם פעולה כלשהי.

החלפת מסנן הדלק במנוע MX-13



D001637-2

1. פתח את מכסה פתח התדלוק והנח לחץ להשתחרר מהמיכל.
2. הרפה את הידוק מכסה בית המסנן (A) מספר סיבובים עד שניתן יהיה לשמוע את האוויר חודר לבית המסנן.

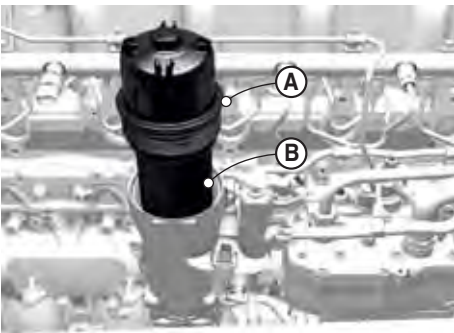
הערה: שחרר את מכסה בית המסנן בעזרת מפתח טבעת משושה.



3. המתן דקה או שתיים לפני ההסרה של מכסה בית המסנן והנח לבית המסנן להתנקז.

4. הסר מבית המסנן את המכסה (A) ביחד עם קרב הסינון.

הערה: קרב מסנן הדלק מיועד להחלפה ואינו מיועד לניקוי ושימוש חוזר. סלק את המסנן כפסולת כימית, באופן שאינו פוגע באיכות הסביבה.



D001637-2

5. לפני שמתקינים קרב סינון חדש יש לבדוק את החלק הפנימי של בית המסנן ומכסה בית המסנן ולוודא שהם נקיים מזיהום וחלקיקים מזהמים. אם החלק הפנימי של בית המסנן מזוהם, חובה לנקות אותו.
6. התקן את אטם הטבעת "O" על מכסה בית המסנן (A).
7. התקן את קרב הסינון (B) במכסה בית המסנן.
8. התקן את מכסה המסנן ביחד עם קרב מסנן הדלק והדק אותו למומנט המפורט כפי שמפורט על החלק העליון של מכסה המסנן (A).



D001638

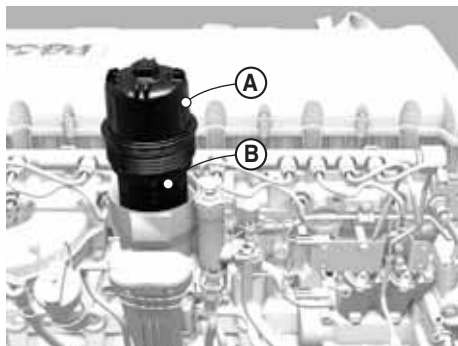
9. שאב כשתי דקות בעזרת משאבת יד כדי למלא חלקית את בית המסנן בדלק.

10. התנע את המנוע והפעל אותו בסיבובי סרק למשך מספר דקות. בדרך זו, כל האוויר שבבית המסנן יכול לצאת.

11. אם לא ניתן להתניע את המנוע, או שהמנוע פועל בצורה בלתי סדירה, פעל כמתואר להלן בנושא "התנעה לאחר שמיכל הדלק התרוקן במהלך פעולת המנוע".

12. בדוק כדי לוודא שאין דליפות ממסנן הדלק.

החלפת מסנן הדלק במנוע MX-11



D001857

1. פתח את מכסה פתח התדלוק והנח ללחץ להשתחרר מהמיכל.

2. הרפה את הידוק מכסה בית המסנן (A) מספר סיבובים עד שניתן יהיה לשמוע את האוויר חודר לבית המסנן

הערה: שחרר את מכסה בית המסנן בעזרת מפתח טבעת משושה.

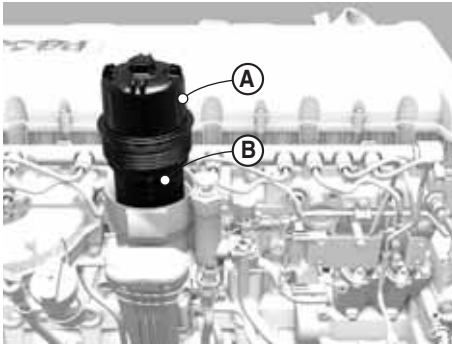


3. המתן דקה או שתיים לפני ההסרה של מכסה בית המסנן והנח לדלק להתנקז מהמסנן.

4. הסר מבית המסנן את המכסה (A) ביחד עם קרב הסינון.

הערה: קרב מסנן הדלק מיועד להחלפה ואינו מיועד לניקוי ושימוש חוזר. סלק את המסנן כפסולת כימית, באופן שאינו פוגע באיכות הסביבה.





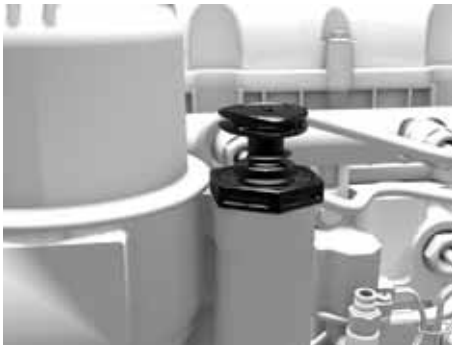
D001857

5. לפני שמתקינים קרב סינון חדש יש לבדוק את החלק הפנימי של בית המסנן ומכסה בית המסנן ולוודא שהם נקיים מזיהום וחלקיקים מזהמים. אם החלק הפנימי של בית המסנן מזוהם, חובה לנקות אותו.

6. התקן את אטם הטבעת "O" על מכסה בית המסנן (A).

7. התקן את קרב הסינון (B) במכסה בית המסנן.

8. התקן את מכסה המסנן ביחד עם קרב מסנן הדלק והדק אותו למומנט הנקוב כפי שמפורט על החלק העליון של מכסה המסנן (A).



D001859

9. שאב כשתי דקות בעזרת משאבת יד כדי למלא חלקית את בית המסנן בדלק.

10. התנע את המנוע והפעל אותו בסיבובי סרק למשך מספר דקות. בדרך זו, כל האוויר שבבית המסנן יכול לצאת.

11. אם לא ניתן להתניע את המנוע, או שהמנוע פועל בצורה בלתי סדירה, פעל כמתואר להלן בנושא "התנעה לאחר שמיכל הדלק התרוקן במהלך פעולת המנוע".

12. בדוק כדי לוודא שאין דליפות במערכת הדלק.

12.4 התנעה לאחר שמיכל הדלק התרוקן במהלך פעולת המנוע

הימנע מהפעלת הרכב עד למצב שבו כל מלאי הדלק התרוקן מהמיכל והמנוע כבה. הוראות התנעה אלה מיועדות למצבי חירום בלבד. המנוע יותנע רק לאחר מספר ניסיונות התנעה ממושכים. אי-ציות להוראות ההתנעה המפורטות להלן עלול לגרום נזק למתנע.



D001638

1. הפעל את המתנע במשך 20 שניות עד להתנעת המנוע. אם המנוע לא הותנע בתום 20 שניות, הפעל את משאבת היד עד שתחוש בנקודת ההתנגדות.
2. שוב והפעל את המתנע במשך 20 שניות. אם גם הפעם המנוע לא הותנע, הנח למתנע להתקרר במשך 5 דקות לפחות לפני שתבצע שוב את נוהל ההתנעה.

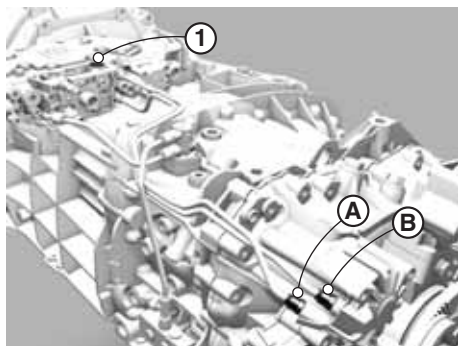
3. לאחר שהמנוע יותנע, פעולתו תהיה בלתי סדירה במשך פרק זמן מסוים. אל תפעיל את דוושת ההאצה במשך שתי דקות בערך.

הערה: אסור לנתק את צינורות ההזרקה.



12.5 אבטחת התחום הנמוך של תיבת היילוכים

תיבות היילוכים ZF



D001640-2

החלף בין חיבורי צינורות האוויר (A ו-B) כשלא ניתן יותר להשתמש בתחום הנמוך כתוצאה מכשל. במצב זה יהיו זמינים רק ארבעת ההילוכים הנמוכים ביותר.

השסתום לאבטחת התחום הנמוך של תיבת ההילוכים (1) מותקן בחלק העליון של תיבת ההילוכים.

פנה בהקדם האפשרי למוסך דאף מורשה לתיקון התקלה.

12.6 שחרור בלם החנייה



D001641

אזהרה!



– אסור בהחלט לשחרר את בלם החנייה במדרון מבלי לנקוט באמצעי בטיחות מתאימים.

בעקבות שחרור של בלם החנייה במדרון יתחיל הרכב לנוע. התוצאה עלולה להיות פציעה קשה ונזק לרכב.

1. הצב סדי אבטחה משני צדי הגלגלים.

הערה: אסור להרפות את הידוק בורג השחרור בעזרת ידית קרקש ("רצ'ט") ומפתח גביע.



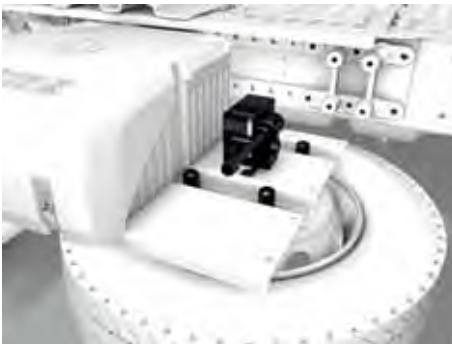
2. בעזרת מפתח טבעת סובב את בורג השחרור נגד כיוון השעון עד למעצור.

3. יש לחזור על הפעולה לעיל עבור כל אחד ממפעילי הבלם הקפיציים.

4. החזר בהקדם האפשרי את מערכת בלמי החנייה למצבה הרגיל, על-ידי סיבוב הברגים במגמת השעון והידוקם במומנט של 45 ניוטון-מטר (75 ניוטון-מטר במקרה של בורג שחרור עם פיץ בקרה). הלחץ במעגל צילינדר הקפיץ של הבלם חייב להיות 6.5 בר לפחות.

12

12.7 כננת גלגל החילוף



D001642

כננת גלגל בעלת עצירה עצמית

1. הסר את הכיפות מן האומים.

2. הסר את אומי גלגל החילוף.

3. הורד אל הקרקע את גלגל החילוף.

הערה: הקפד להתקין את גלגל החילוף על תושבתו כשסתום ניפוח האוויר פונה כלפי חוץ.



12.8 הגבהת הסרן הקדמי עם קפיצי עלה

אזהרה! אם לא משתמשים בנקודות שצוינו להגבהת הרכב ולא תומכים את הרכב בעת הגבתו עלול הרכב ליפול מהמגבה, וכתוצאה מכך הוא עלול להיתקע או שייגרם לו נזק. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים והתוצאה עלולה להיות פציעה קשה.



- החנה תמיד את הרכב על משטח אופקי ומפולס.
- לפני ההגבה אבטח את הרכב כדי למנוע התדרדרות על-ידי הפעלת בלם החנייה ו/או הצבת סדים לחסימת הגלגלים. אסור בהחלט לשחרר את בלם החנייה בזמן שהרכב מוגבה.
- מקם תמיד את המגבה על משטח אופקי ומפולס. אם השטח אינו מוצק מקם את המגבה על לוח תומך.
- מקם את המגבה מתחת לחיבור הקפיץ של הסרן הקדמי כשיש צורך להגביה סרן קדמי בעל מתלה קפיץ עלים. אם זה אינו אפשרי, מקם את המגבה מתחת לקפיץ, קרוב ככל האפשר אל הסרן. כדי למנוע נזק לקפיץ, אסור בהחלט למקם את המגבה כך שייגע ישירות בקפיץ העלים. לכן, חובה תמיד להשתמש בלוח הגנה בין המגבה לבין קפיץ העלים.
- השתמש תמיד במעמדי תחזוקה מתאימים כדי לתמוך בשלדה במהלך ביצוע פעולות התחזוקה או התיקונים מתחת לרכב המוגבה.
- אסור לבצע עבודות כלשהן מתחת לרכב הנתמך במגבה או בצידו הגבהת בלבד.

12.9 הגבהת סרן קדמי בעל כריות אוויר



D001505-2



אזהרה! השתמש רק בנקודות ההגבהה המצוינות של הרכב ותמוך את הרכב בזמן ההגבהה. אחרת הרכב עלול ליפול מהמגבה, וכתוצאה מכך להיתקע או שייגרם לו נזק. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים והתוצאה עלולה להיות פציעה קשה.

- החנה תמיד את הרכב על משטח אופקי ומפולס.
- לפני ההגבהה אבטח את הרכב כדי למנוע התדרדרות על-ידי הפעלת בלם החנייה ו/או הצבת סדים לחסימת הגלגלים. אסור בהחלט לשחרר את בלם החנייה כשהרכב מוגבה.
- מקם תמיד את המגבה על משטח אופקי ומפולס. אם המשטח אינו מוצק מקם את המגבה על לוח תומך.
- בעת הגבהת סרן קדמי בעל כרית אוויר, הצב את המגבה רק מתחת לתושבת ההתקנה המיוחדת.
- אסור לבצע עבודות כלשהן מתחת לרכב הנתמך במגבה או בצידוד הגבהה בלבד.
- במהלך עבודה מתחת לרכב המוצב על מגבה או התקן הרמה, הקפד לתמוך את השלדה באמצעות מעמדים ("סטנדים") מתאימים.

12.10 הגבהת הסרן האחורי



אזהרה! אם לא משתמשים בנקודות שצוינו להגבהת הרכב ולא תומכים את הרכב בעת הגבהתו עלול הרכב ליפול מהמגבה, וכתוצאה מכך הוא עלול להיתקע או שייגרם לו נזק. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים והתוצאה עלולה להיות פציעה קשה.

- החנה תמיד את הרכב על משטח אופקי ומפולס.
- לפני ההגבהה אבטח את הרכב כדי למנוע התדרדרות על-ידי הפעלת בלם החנייה ו/או הצבת סדים לחסימת הגלגלים. אסור בהחלט לשחרר את בלם החנייה בזמן שהרכב מוגבה.
- מקם תמיד את המגבה על משטח אופקי ומפולס. אם השטח אינו מוצק מקם את המגבה על לוח תומך.
- כשיש צורך להגביה את הסרן האחורי, מקם את המגבה רק מתחת לנקודת חיבור הקפיץ.
- כדי למנוע את עיוות בית הסרן, אסור בהחלט להציב את המגבה מתחת לבית הסרן או מתחת לבית הדיפרנציאל.
- השתמש תמיד במעמדי תחזוקה מתאימים כדי לתמוך בשלדה במהלך ביצוע פעולות התחזוקה או התיקונים מתחת לרכב המוגבה.
- אסור לבצע עבודות כלשהן מתחת לרכב הנתמך במגבה או בצידוד הגבהה בלבד.

12.11 החלפת גלגלים

אזהרה! אם הישוק של צמיג מנופח נסדק או ניזוק בדרך אחרת, עלולים להתפתח בו מאמצים פנימיים מסוכנים. החישוק עלול להיסדק והצמיג עלול להתפוצץ במהלך החלפת הגלגל. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים והתוצאה עלולה להיות פציעה קשה.



– לפני שמסירים גלגל שהחישוק שלו נסדק או ניזוק בדרך אחרת יש לרוקן את הצמיג מאוויר ולהסיר את שסתום הניפוח.

- השתמש אך ורק בחישוקי גלגל מקוריים של דאף המוגדרים כמתאימים עבור הרכב הנדון.
- ודא שצמיגים מאותו סוג ובאותה מידה מותקנים בשני צדי הסרן.
- הקפד לשמור על ערכי כושר הנשיאה ואינדקס המהירות המותרים של הצמיג.
- ניקוי לקוי של משטחי ההצמדה ו/או הידוק בלתי-אחיד של אומי הגלגל עלולים לגרום לרעידות בזמן נסיעה או בלימה.

הערה: אם יש צורך להחליף בורג גלגל, בדוק את שאר הברגים המותקנים באותו טבור ובמידת הצורך החלף גם את שאר בורגי הגלגל. בדוק את האום של בורג הגלגל המוחלף. במקרה של ספק החלף את אום הגלגל.



הסרת גלגלים

1. חסום את הגלגלים כדי למנוע אפשרות תנועה של הרכב.
2. נקה את תבריגי בורגי הגלגל באמצעות מברשת פלדה.
3. סוך את בורגי הגלגל במעט שמן.
4. הרפה את הידוק אומי הגלגל.
5. הצב מגבה בנקודת ההגבהה הקרובה ביותר אל הגלגל שיש להחליפו.
6. הגבה את הרכב והצב מעמד תמיכה מתחת לסרן.
7. הסר את אומי הגלגל והסר את הגלגל מהטבור.

התקנת גלגל

1. נקה את שפת ההתקנה של טבור הגלגל על-ידי גירוד הלכלוך והחלודה באמצעות מגרד.
2. מרח שכבה דקה של משחת סיכה על שפת ההתקנה של טבור הגלגל.



D001643



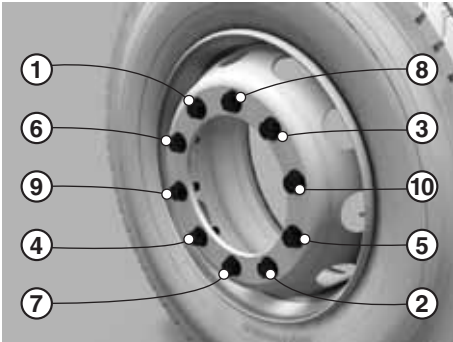
D001644

3. מרח שכבה דקה של משחת סיכה גם על שפת ההתקנה של חישוב הגלגל. משחת הסיכה תמנע את האפשרות שחישוב הגלגל וטבור הגלגל יחלידו וייתפסו.
4. ודא שמשטחי המגע בין חישוב הגלגל לבין תוף הבלם נקיים. נקה היטב לפי הצורך.



D001645

5. נקה את אומי הגלגל וטפטף טיפת שמן בין דיסקית הלחץ לבין האום.
6. כמו-כן טפטף טיפת שמן על הכריכה הראשונה של תבריג בורג הגלגל.



D001646-2

7. התקן את אומי הגלגל והדק אותן באופן שווה לפי הסדר המוצג באיור. מומנט ההידוק מפורט בפרק "נתונים טכניים".
8. בדוק את לחץ הניפוח.
9. **הדק שוב את אומי הגלגל אחרי נסיעה של 100 ק"מ.**
- אם הותקנו בגלגל ברגים חדשים יש להדק את האומים פעם נוספת.

הערה: לאחר החלפת גלגל יש לדאוג שאומי הגלגל יהודקו במומנט ההידוק הנכון בעזרת מפתח מומנט. הקפד להדק ולשוב ולהדק את אומי הגלגל במצב קר. למרות האמור, יש להימנע מהידוק של אומי הגלגל בתנאים של קור קיצוני.



אזהרה!



- יש להדק את אומי הגלגל פעם נוספת לאחר נסיעה של 100 ק"מ, לאחר החלפת גלגל או אם ההידוק של אומי הגלגל רפה.
- אם הותקנו בגלגל ברגים חדשים יש להדק את האומים פעם נוספת אחרי נסיעה של 500 ק"מ.
- השתחררות של גלגל מהרכב עלולה להוביל למצבים מסוכנים והתוצאה עלולה להיות פציעה קשה ונזק לרכב.

קוטר הצמיגים

אזהרה!



- הקפד להשתמש בצמיג באותה מידה ובעל אותו כושר נשיאה כמו של הצמיג שהוסר.
- אם מידת הצמיג נכונה, בדוק את לחץ הניפוח של צמיג החילוף או של הצמיג המוחלף.
- אם התראת ABS ממשיכה להופיע לאחר נסיעה קצרה, פעל בהתאם להנחיות המופיעות בנושא "התראות מערכת" בפרק "לוח התצוגה הראשי".
- אם הפרש הקטרים בין הצמיגים גדול מדי, יופיע בלוח התצוגה הראשי סמל התראה של מערכת הבלימה EBS. מערכות ABS ו-VSC ינותקו באופן אוטומטי. התעלמות מהוראה זו עלולה להוביל למרחקי עצירה ארוכים יותר, התנהגות בלימה לא יציבה ופגיעה ביציבות הרכב במצבי נסיעה קריטיים. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים ביותר.

הערה: לפי סוגי הצמיגים המותקנים ברכב, יתכן שהתראת EBS תופיע בלוח התצוגה הראשי במקרה של צמיג בלוי שבו לחץ ניפוח הנמוך ב-2 בר בלבד מהלחץ המומלץ. לכן, ראשית יש צורך לבדוק את לחץ ניפוח הצמיגים, אם ההתראה מופיעה אחרי החלפת גלגל.



12

12.12 חיבור ניפוח הצמיגים

חיבורי ניפוח הצמיגים ממוקמים:



D001647

- 1 בצד שמאל של הרכב, מאחורי מגן הבוץ של הגלגל הקדמי.



D001648

2 על הקורה הרוחבית בחלק האחורי של הרכב.



D001635

3 על הצד השמאלי של תא הנהג, מאחורי הלוח הקדמי.

12

ודא שלחץ האספקה במדי הלחץ אינו מקסימלי אלא בערך 8-9 בר. נפח את הצמיגים כשהמנוע פועל.

לחצי הניפוח הנכונים מפורטים בפרק "נתונים טכניים וזיהוי".

לאחר סיום ניפוח הגלגל, התקן את כיפת הגומי כדי להגן על החיבור לניפוח אוויר בגלגלים.

הערה: אפשר להשתמש בחיבור לניפוח אוויר בגלגלים גם כנקודת חיבור לצורך מילוי מערכת האוויר של הרכב ממקור חיצוני. כאשר משתמשים בחיבור זה למילוי המערכת עליך לבדוק שלחץ המערכת נכון באמצעות מד הלחץ של המערכת.



12.13 גרירה

ניתן לצייד את הרכב בהתקן מיוחד לצורך גרירה המותקן מאחורי השבכה.

חובה לבצע את גרירת המשאית רק באמצעות מוט גרירה. חריגה מהנחיה זו מותרת אך ורק במקרי חירום.

בזמן גרירה, ייתכן שבלוח התצוגה הראשי יופיעו הודעות תקלה כשמתג ההתנעה במצב ON.

הערה: מהירות הגרירה המרבית של המשאית, משקלה המרבי ומרחק הגרירה תלויים בדרישות החוק והתקנות התקפות במדינה.



אזהרה!

— אל תגרור את הרכב כשהוא נושא מטען בעומס מלא או כשמחובר אליו גרור.



גרירה של רכב הנושא מטען בעומס מלא או של רכב שמחובר אליו גרור עלולה לגרום להתנהגות לא יציבה של הרכב הגורר ו/או הנגרר במצבים קריטיים בנהיגה. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים ביותר. כוחות ומאמצים גבוהים המתפתחים בשלדה ובמערכת ההינע של כלי הרכב עלולים לגרום גם לנזקים לכלי הרכב.

גרירת רכב אחר

המשקל המרבי המותר לגרירה באמצעות וו הגרירה (רכב ומטען) הוא 40 טון.

גרירה באמצעות רכב אחר

אזהרה!

— אסור לבצע גרירה אם נוצרת זווית העולה על 20° בין קו הציר של הרכב לבין כיוון מוט הגרירה.



ייתכן שהרכב הנגרר יימצא במיקום אסימטרי (ימני או שמאלי) מאחורי הרכב הגורר. גרירה בזווית העולה על 20° ביחס לקו הציר של הרכב עלולה לגרום להתנהגות לא יציבה של הרכב. עלולים להתפתח מצבים מסוכנים ביותר. כוחות ומאמצים גבוהים המתפתחים בשלדה ובמערכת ההינע של כלי הרכב עלולים לגרום גם לנזקים לכלי הרכב.

12

אזהרה!

— גרירה למרחק קצר: שחרר את בלם החנייה, ראה נושא "שחרור בלם החנייה", והתאם את סגנון הנהיגה לגרירת רכב משולב.



— גרירה למרחק ארוך: השתמש ברכב חילוץ.

כשהמנוע אינו פועל אין היגוי כוח ואין הספקת אוויר לבלמים. כתוצאה מכך קשה לסובב את ההגה ויש ללחוץ בכוח רב יותר על דוושת הבלם, ובסופו של דבר יופעל בלם החנייה באופן אוטומטי. הדבר עלול לגרום למצבים מסוכנים.

— סובב את מפתח ההתנעה של הרכב הנגרר כדי לשחרר את נעילת ההגה (אלא אם הרכב נגרר כשגלגליו הקדמיים מוגבהים מעל לפני הקרקע, ראה הסבר להלן).

— אם לחץ האוויר במיכלים נמוך מדי, שחרר את בלם החנייה. עיין בנושא "שחרור בלם החנייה".

— חובה לנתק את גל ההינע מהדיפרנציאל כדי למנוע גרימת נזק לתיבת ההילוכים.



זהירות:

– חובה לבצע את גרירת המשאית רק באמצעות מוט גרירה.
אם גל ההינע נותר מחובר במהלך הגרירה, עלול להיגרם נזק חמור לתיבת ההילוכים.

אם הדיפרנציאל ניזוק:

- גרור את הרכב כשחלקו האחורי מורם באוויר, וההגה נעול במצב נסיעה ישר לפניכם.
- ברכב שאין בו טבורי גלגלים בעלי סיכת שמן יש לפרק את גלי ההינע בשני הצדדים.

התקנת טבעת גרירה



D001506-3

הסר את לוח הכיסוי של הלוח הקדמי בצד שמאל ובצד ימין על-ידי משיכה לפניכם (A).



D001507-2

1. הסר את כיסוי הגומי.
2. הברג את טבעת הגרירה עד הסוף כך שכל התבריג יהיה בשימוש.
3. לאחר מכן סובב את טבעת הגרירה נגד כיוון השעון (לפחות 90 מעלות) כך שמוט הגרירה יוכל להתחבר אל טבעת הגרירה. המשקל המרבי הכולל של הרכב הטעון (GVW) המותר לגרירה באמצעות טבעת הגרירה הוא 40 טון.

12

גרירה למרחק ארוך

אם חייבים לגרור את הרכב למרחק ארוך, יש לבצע זאת באמצעות רכב חילוץ שמרים את הרכב הנגרר מהסרן הקדמי שלו. אסור להפעיל את המנוע משום שייתכן שמערכת הסיכה של המנוע כשלה.

התנעה בגרירה

אם יש להתניע את הרכב בגרירה, סובב ראשית את מתג ההתנעה למצב ON (מצב M של המתג).

הערה: לא ניתן להתניע בגרירה כלי רכב עם תיבת הילוכים AS Tronic.



וו גרירה



D001656

קיימת אפשרות להתקין בגורר וו-גרירה קטן בקצה האחורי של השלדה. וו גרירה זה מיועד רק לעבודות שינוע מקומי של גרורים (משקל מרבי 10 טון).

12.14 התנעת חירום

12

זהירות: התנעת רכב בעזרת מצבר עזר או ציוד עזר להתנעה חיצונית בעל מתח גבוה מדי עלולה לגרום נזק לרכיבים חשמליים.



– אסור בהחלט לבצע התנעת חירום של המנוע בעזרת מטען מהיר.

– אסור בהחלט לבצע התנעת חירום של המנוע במתח גבוה מ-28 וולט.

זהירות:



– כשהמנוע פועל, אסור בהחלט לנתק את הכבלים מקוטבי המצברים.

– ניתוק של כבלי המצבר כשהמנוע פועל עלול לגרום נזק לרכיבים חשמליים.

מערכות מצברים

המשאית מצוידת במערכת מצברים רגילה עם שני מצברים של 12 וולט.

אפשר להתניע את המנוע בעזרת כבלי עזר להתנעה המוזנים במתח חיצוני:

- ממצברי עזר חיצוניים (במתח של 24 וולט בערך), או
- כלי רכב אחר עם מנוע פועל (מתח של 28 וולט בערך).

במקרה זה אסור לנתק את הכבלים המצברים את המצבר המרוקן למשאית.

ניתן למקם את תיבת המצברים בשני מקומות: לצדה של השלדה או בחלק האחורי שלה.

תיבת מצברים לצדה של השלדה.

הסר את מכסה תיבת המצברים.

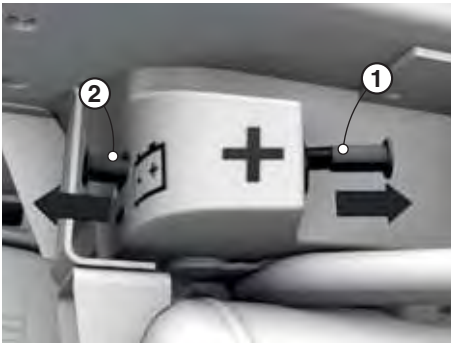
חבר את כבלי ההתנעה קודם אל הקוטב החיובי (+) ולאחר מכן אל הקוטב השלילי (-). לניתוק, הסר קודם את הכבל השלילי (-) ולאחר מכן את הכבל החיובי (+).

אם מצברי הרכב היו **פרוקים לחלוטין** והמנוע כבר הותנע, חשוב ביותר **לא לנתק מיד** את כבלי העזר של ההתנעה. כדי למנוע נזק למערכת החשמל (מתח-שיא!) המנוע חייב לפעול במשך 2 עד 3 דקות לפחות לפני ניתוק כבלי ההתנעה.

מיד לאחר שהמנוע הותנע:

- הפעל צרכני זרם רבים ככל האפשר (כגון: פנסים ראשיים, פנסי ערפל, מניפת חימום וכדומה).
- נתק את כבלי ההתנעה לאחר שהמנוע פעל במשך 2 עד 3 דקות.
- נתק את צרכני הזרם שחוברו.

תיבת מצברים בצד האחורי של השלדה



D001657

הדקי חיבור אליהם ניתן לחבר את כבלי העזר להתנעה נמצאים בצד התחתון של תיבת המצברים.

הסר את המכסה (1) וחבר את כבל ההתנעה קודם אל הקוטב החיובי (+). לאחר מכן הסר את המכסה (2) של הקוטב השלילי (-) וחבר אליו את כבל ההתנעה השני.

לניתוק, שחרר קודם את הקוטב השלילי (-) ולאחר מכן את הקוטב החיובי (+) והתקן את המכסים.

אם מצברי הרכב היו **פרוקים לחלוטין** והמנוע כבר הותנע, חשוב ביותר **לא לנתק מיד** את כבלי העזר של ההתנעה. כדי למנוע נזק למערכת החשמל (מתח-שיא!) המנוע חייב לפעול במשך 2 עד 3 דקות לפחות לפני ניתוק כבלי ההתנעה.

מיד לאחר התנעת המנוע:

- הפעל צרכני זרם רבים ככל האפשר (כגון: פנסים ראשיים, פנסי ערפל, מניפת חימום וכדומה).
- נתק את כבלי ההתנעה לאחר שהמנוע פעל במשך 2 עד 3 דקות.
- נתק את צרכני הזרם שחוברו.

12.15 טעינת המצברים

מערכת המצברים

המשאית מצוידת בזוג מצברים של 12V.

אזהרה!



- הקפד לטעון את המצברים באזור מאוורר היטב.
- הרחק ניצוצות או להבה גלויה מהמצבר.
- ניצוצות ולהבות גלויות בקרבת המצבר עלולים להוביל לפיצוץ ולפגיעה קשה.

אזהרה!



- הפשר מצברים קפואים לפני טעינה.
- טעינה של מצברים קפואים עלולה לגרום פיצוץ ופגיעה קשה.

זהירות: אסור לבצע טעינה מהירה של המצברים.

המצברים הם מסוג נטול תחזוקה ולא ניתן להסיר את פקקי התאים.



טעינת מערכת מצברים רגילה

ניתן למקם את תיבת המצברים בשני מקומות: לצדה של השלדה, בחלק האחורי שלה.

תיבת מצברים לצדה של השלדה

הסר את מכסה תיבת המצברים.

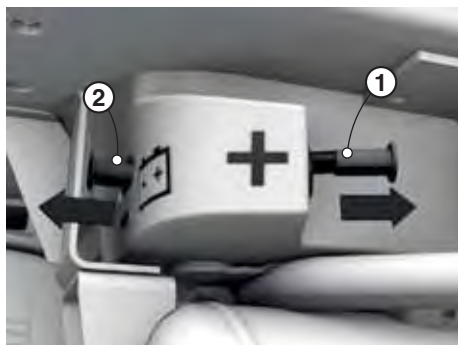
חבר קודם את הכבל החיובי (+) של מטען המצברים אל הקוטב החיובי (+) של המצבר ואחר כך את הכבל השלילי (-) של מטען המצברים אל הקוטב השלילי (-) של המצבר. אחרי הטעינה, נתק את מטען המצברים ורק לאחר מכן נתק את הקוטב השלילי (-) ואחריו את הקוטב החיובי (+).

תיבת מצברים בחלק האחורי של השלדה

הדקי חיבור אליהם ניתן לחבר את כבלי העזר להתנעה נמצאים בצד התחתון של תיבת המצברים.

הסר את המכסה (1) וחבר קודם את ההדק החיובי (+) של מטען המצברים אל הקוטב החיובי (+). לאחר מכן הסר את המכסה (2) של הקוטב השלילי (-) וחבר את הדק החיבור השלילי (-) אל הקוטב השלילי (-).

אחרי הטעינה, הפסק את פעולת המטען ורק אז, נתק את הכבל השלילי (-) ואחריו את הכבל החיובי (+) והתקן את המכסים.



D001657

12.16 החלפת נורות

זהירות:

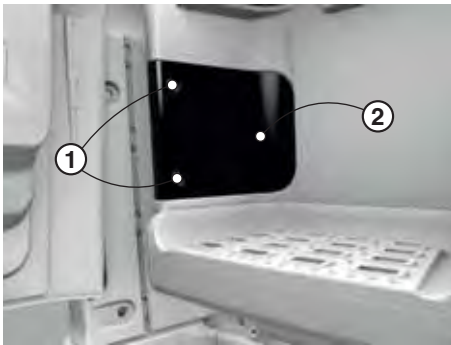


– אם תאורת LED פגומה, פנה למוסך דאף מורשה הקרוב. לא תוכל להחליף תאורת LED בעצמך.

אלומה גבוהה ונמוכה של פנסי הלוגן, פנסי ערפל קדמיים.

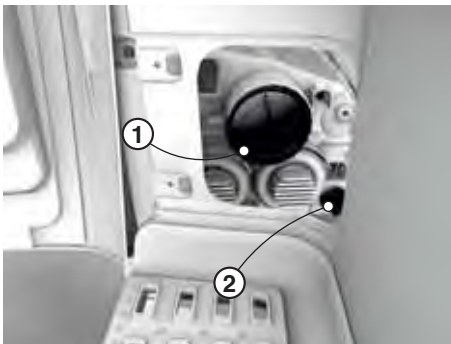
1. כבה את כל הפנסים לפני החלפת נורות.
2. פתח את הדלת.

הערה: להחלפת נורת פנס ערפל קדמי, הסר את המכסה התחתון של שקע המדרגה במקום את המכסה העליון.



D001649

3. הסר את בורגי ההתקנה (1) המותקנים בשקע המדרגה.
4. הסר את המכסה העליון (2).



D001658

5. הסר את כיפת הגומי (1 או 2).
6. נתק את המחבר החשמלי מהנורה.
7. לחץ על תושבת ההתקנה של הנורה כלפי מטה והסר את הנורה (אפשר להחליף גם את נורת פנס הסימון).

הערה: יש לאחוז באגס הזכוכית של נורת הלוגן אך ורק במטילית יבשה ונקייה.



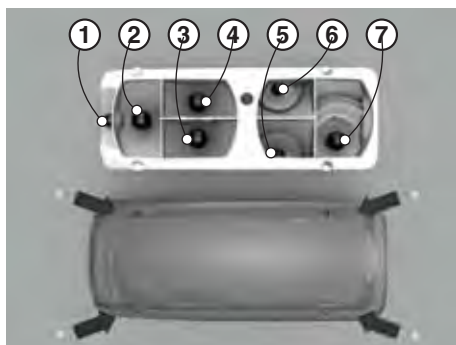
8. התקן נורה חדשה במחזירור באופן שתשתלב כהלכה במגרעת המתאימה של המחזירור. אם הנורה הותקנה כהלכה לא ניתן לסובב אותה במחזיר האור.
9. לחץ על תושבת התקנת הנורה כלפי מעלה וודא שהיא משתלבת כהלכה במגרעת.
10. התקן את התקע.
11. התקן **בזהירות** את כיפת הגומי (1 או 2).
12. מקם את המכסה העליון בשקע המדרגה.
13. התקן את בורגי החיבור.

מהבהבי פנייה

1. הסר את המכסה העליון בשקע המדרגה.
2. סובב את בית הנורה (F) נגד כיוון השעון.
3. משוך את הנורה בזהירות מתוך בית הנורה.
4. החלף את הנורה.
5. הכנס את בית הנורה לתוך המחזירור וסובב אותו בכיוון השעון כדי לאבטח.
6. התקן את המכסה העליון בשקע המדרגה.

פנסים אחוריים

1. הסר את ארבעת הברגים והסר את מכסה העדשה.



D001659

- | | |
|--------------------------------|---|
| פנסי סימון | 1 |
| מהבהב פנייה | 2 |
| פנס נסיעה לאחור | 3 |
| אור בלם | 4 |
| פנס אור אחורי ותאורת לוח רישוי | 5 |
| פנס אחורי | 6 |
| פנס ערפל | 7 |

12.17 נתיכים

אזהרה! החלפת נתיך שרוף בנתיך בעל ערך גבוה יותר עלולה לגרום לעומס יתר במעגל החשמלי והתלקחות שריפה. התוצאה עלולה להיות פגיעה קשה ונזק לרכב.



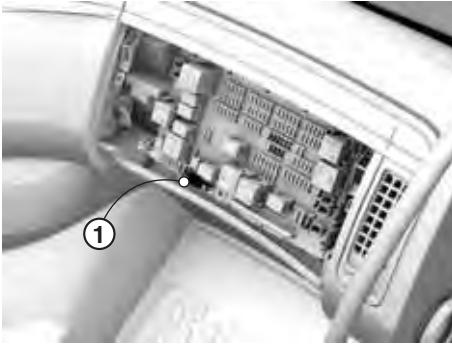
- אסור בהחלט להחליף נתיך שרוף בנתיך בעל ערך גבוה יותר.
- הקפד לבדוק את הערך הנכון של הנתיך בטבלת הנתיכים והממסרים שבתווית של תיבת הנתיכים.
- אם הנתיך נשרף שוב ושוב, הדבר מעיד על צריכת חשמל גבוהה מדי או על תקלה במעגל החשמלי. פנה למוסך דאף מורשה לתיקון התקלה בהקדם האפשרי.

זהירות: החלפת נתיך מבלי לשמור על כללי הבטיחות עלולה לגרום נזק לרכיבים החשמליים או למערכות האלקטרוניות של הרכב.



- אסור בהחלט להחליף נתיך כאשר:
- מתג ההתנעה במצב ON.
- המנוע פועל.
- צרכן חשמל במצב ON.

תיבת נתיכים

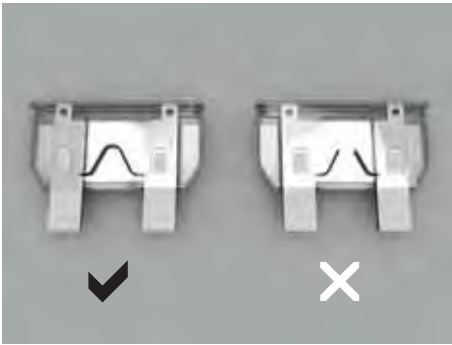


כל הנתיכים הרגילים, הממסרים וחיבורי הבדיקה מותקנים בתיבה הראשית, מתחת למכסה על לוח המכשירים, לפני מושב הנוסע. תווית המותקנת בצד הפנימי של המכסה מציגה את כל הנתיכים, הממסרים ונקודות הבדיקה. עיין בנושא "סמלים על מדבקת תיבת הנתיכים" שבפרק "נתונים טכניים".

קיימים שלושה סוגי נתיכים בשימוש. נתיכי מיני ונתיכי להב ATO וכן שני סוגי נתיכים הנקראים J-case.

מלחצת מיוחדת לחליצת נתיכים מותקנת בחלק התחתון של תיבת הנתיכים ומיועדת להחלפת נתיכי להב. מוסך דאף מורשה יכול להחליף נתיכים מסוג J-case.

D001715



D001705

קודי צבעים של הנתיכים

סוג להב זעיר (mini)	5A	חום
סוג להב זעיר (mini)	10A	אדום
סוג להב זעיר (mini)	15A	כחול
סוג להב זעיר (mini)	20A	צהוב
סוג להב זעיר (mini)	25A	חום בהיר
סוג להב זעיר (mini)	30A	ירוק
סוג להב ATO	40 A	כתום

חנועי PACCAR MX

חדשנות, גמישות ועוצמה



מומנט גבוה בטווח סל"ד רחב - יותר חיסכון בדלק, פחות החלפת הילוכים
ביצועי בלימה גבוהים של בלמנוע MXE8 בטווח סל"ד רחב (אופציה)
משאבת קירור בעלת שתי מהירויות, משפרת את צריכת הדלק

המקצועיות מובילה אותך

13.1 נתונים טכניים

13.1.1 – מנוע

מנוע MX-13

DAF	יצרן
MX300 (X)	סוגים
MX340 (X)	
MX375 (X)	
Euro 6	תקן פליטת מזהמים מוגבלת:
מנוע דיזל ארבע פעימות, קירור מים עם מערכת הזרקת דלק בעלת בקרה אלקטרונית וארבעה שסתומים בכל צילינדר. צינון ביניים למערכת הגידוש עם מגדש טורבו בעל גיאומטריה משתנה (VTG).	גרסה
6	מספר הצילינדרים
130 x 162 מ"מ	קדח ומהלך
12.9 ליטר	נפח המנוע
כ-550 סל"ד	מהירות סיבובי סרק
2,200 סל"ד	מהירות מנוע מקסימלית מווסתת

הספק ומומנט

n_M (rpm)	M (Nm)	n_p (rpm)	הספק (כ"ס/קו"ט)	סוג
1410 - 1000	2000	1700	300/410	MX300
1410 - 1000	2300	1700	340/460	MX340
1410 - 1000	2500	1700	375/510	MX375

הספק (קו"ט/כ"ס)	הספק מרבי
n_p (rpm)	מהירות סיבובי המנוע בהספק המרבי
M (Nm)	מומנט מרבי
n_m (rpm)	מהירות המנוע במומנט מקסימלי

מערכת סיכה

מפלט מינימלי	מפלט מקסימלי	
31 ליטר	40 ליטר	מרווח תחזוקה סטנדרטי
39 ליטר	48 ליטר	מרווח תחזוקה מוגדל

מנוע MX-11

סוגים	MX210 (X)
	MX240 (X)
	MX271 (X)
	MX291 (X)
	MX320 (X)
תקן פליטת מזהמים:	Euro 6

גרסה מנוע דיזל ארבע פעימות, קירור מים עם מערכת הזרקה בעלת בקרה אלקטרונית, שני גלי זיזים עיליים וארבעה שסתומים בכל צילינדר. צינון ביניים למערכת הגידוש עם מגדש טורבו בעל גיאומטריה משתנה (VTG).

מספר הצילינדרים	6
קדח ומהלך	123 x 152 מ"מ
נפח המנוע	10.8 ליטר
מהירות סיבובי סרק	כ-550 סל"ד
מהירות מנוע מקסימלית מווסתת	2,200 סל"ד

13

הספק ומומנט

n_M (rpm)	M (Nm)	n_p (rpm)	הספק (כ"ס/קו"ט)	סוג
1650 - 1000	1200	1700	210/290	MX210
1650 - 1000	1400	1700	240/330	MX240
1650 - 1000	1600	1700	271/370	MX271
1400 - 1000	1900	1700 - 1450	291/400	MX291
1400 - 1000	2100	1700 - 1450	320/440	MX320

הספק מרבי
 מהירות סיבובי המנוע בהספק המרבי
 n_p (rpm)
 מומנט מרבי
 M (Nm)
 מהירות המנוע במומנט מקסימלי
 n_m (rpm)

מערכת סיכה

מפולס מינימלי	מפולס מקסימלי
27.5 ליטר	36.5 ליטר
27.5 ליטר	36.5 ליטר

מרווח תחזוקה סטנדרטי
מרווח תחזוקה מוגדל

מערכת הטיפול בגזי הפליטה - כללי

מערכת הטיפול בגזי הפליטה
מיחזור גזי פליטה (EGR), ממיר קטליטי ברנני (SCR) מחזור עם מערכת מינון אוריאה (AdBlue), משולבת עם מסנן חלקיקים (DPF)

13.1.2 מערכת חשמל

מתח	24 V
מערכת מצברים רגילה	12 x 2 וולט
מערכת בעלת שני מערכי מצברים	2 ערכות של 12 x 2 וולט
נורות	
אלומה נמוכה	נורת הלוגן H7 70 W
אלומה גבוהה	נורת הלוגן H1 70 W
אור אחורי	נורת כדורית 5 W
פנסי ערפל אחוריים	נורת כדורית 21 W
פנס נסיעה לאחור	נורת כדורית 21 W
אור בלם	נורת כדורית 21 W
מהבהב פנייה	נורת כדורית 21 W
פנסי הסימון	נורת כדורית 5 W
אור סימון צד	נורת כדורית 3 W
תאורת המדרגות	נורת כדורית 5 W
פנסי סימון	נורת כדורית 5 W
פנס משולב: פנס ערפל	נורת הלוגן 70 W
זרקור על תא הנהג (תא נהג XL/XH)	נורת הלוגן H1 70 W
זרקור על תא הנהג (תא נהג XC)	נורת הלוגן H11 70 W
פנס עבודה, לבן	נורת הלוגן H3 70 W
פנס עבודה, צהוב	נורת כדורית 35 W
תאורת תא הנהג, לבן	נורת כדורית 21 W
תאורת תא הנהג, כתום	נורת כדורית 10 W
תאורת תא הנהג, דלתות, כתום	3 W
תאורת תא הנהג, שידה מרכזית, כתום	3 W
תאורת דרגש השינה	נורת כדורית 10 W

מתג התנעה/שלט רחוק

- אורך חיים צפוי של המצבר 3 שנים לפחות.
- סוג הסוללה: סוללת ליתיום 3V (CR 2032).

13.1.3 מדבקת סמלים על תיבת הנתכים



D001485-2

1	מערכת מיזוג האוויר
2	סרן נגרר
3	דופן אחורית הידרולית פעילה
4	מפלט תמרון ECAS
5	אלומה גבוהה בחירה מוקדמת
6	מפתח
7	אביזרי מתג התנעה
8	מייבש אוויר מחומם
9	מתלה תא הנהג
10	מקרר
11	מחמם עזר
12	מערכת היגוי רב-סרני עם בקרה אלקטרונית
13	ממסר הצתה
14	רגנרציה של DPF

מצב אוטומטי של תיבת ההילוכים	15
מאיט	16
מתג לנעילה הרוחבית של הדיפרנציאל	17
נעילת דיפרנציאל בין-סרנים	18
מערכת בלימת חירום מתקדמת	19
צוהר אוורור בתקרה	20
2 מפלסי ECAS / גלישת אוויר	21
משואה סובבת (אזהרה עילית)	22
תאורת עבודה	23
מערכת ABS של המשאית	24
מערכת ABS של הגרור	25
פנסי הסימון	26
טלפון משאית	27
בלם חנייה	28
מנוע	29
שוטף פנס ראשי	30
מחמם דלק	31
מערכת אבחון מובנית	32
חימום פנימי	33
חימום מראה חיצונית, מסוג אנכי	34
יציאת BBM	35
רדיו	36
מרים חלון, הפעלה חשמלית	37
צופר	38
מתגים	39
ממיר 24 וולט/12 וולט	40
מודול בוני מרכבים	41
הזנת מתח לגרור	42
יחידת עיבוד אוויר	43
התקן לתשלום בכבישי אגרה	44
מרכז חכם של הרכב ו/או מערכות חשמליות, כללי	45
התנעת המנוע (סיבוב)	46
לוח המכשירים של דאף	47
הגנה מפני גניבה	48

טכוגרף	49
פנס נסיעה לאחור	50
יציאה לאביזרים	51
כוונון מראה ראשית חיצונית	52
תא כלים או תאורת שירות	53
בקרה תאורה חשמלית ו/או תאורה ראשית	54
מושב	55
זיהוי גרור	56
יציאת תא נהג 24 וולט	57
יציאת תא נהג 12 וולט	58
מגב השמשות	59
רוחץ שמשה קדמית ומגב	60

13.1.4 גלגלים

אזהרה! השתחררות של גלגל מהרכב עלולה להוביל למצבים מסוכנים והתוצאה עלולה להיות פציעה קשה ונזק לרכב.



- יש להדק את אומי הגלגל פעם נוספת לאחר נסיעה של 100 ק"מ, לאחר החלפת גלגל או אם ההידוק של אומי הגלגל רפה.
- אם הותקנו בגלגל ברגים חדשים יש להדק את האומים פעם נוספת אחרי נסיעה של 500 ק"מ.

הערה: אם יש צורך להחליף בורג גלגל, בדוק את שאר הברגים המותקנים באותו טבור ובמידת הצורך החלף גם את שאר בורגי הגלגל. בדוק את האום של בורג הגלגל המוחלף. במקרה של ספק החלף את אום הגלגל.



13

מומנט הידוק:

- אומי הגלגל עבור כל הגלגלים (למעט גלגלי 17.5 700 ניוטון-מ'
אינץ' על סרן קדמי בלתי-מהוגה)
- אומי הגלגל עבור גלגלי 17.5 אינץ' על סרן קדמי
בלתי-מהוגה 320 ניוטון-מ'

הערה: לאחר החלפת גלגל שבוצעה בדרך עליך להגיע למוסך דאף מורשה בהקדם, כדי להדק את אומי הגלגלים במומנט המדויק.



13.1.5 לחץ ניפוח מומלץ

בדיקת לחץ ניפוח הצמיגים

לחץ ניפוח הצמיגים תלוי במידת הצמיג ובעומס על הסרן.

לחץ ניפוח מומלץ*

- התקנות הגלגלים בטבלה מצוינות כ-:
 - $S =$ צמיג בודד
 - $T =$ שני צמיגים
 - לחצי ניפוח הצמיגים המפורטים בטבלה לעיל מתייחסים לצמיגים קרים.
 - בלאי צמיגים חריג, שלא לצורך, נגרם לעתים קרובות בגלל שצמיגי הרכב מנופחים בלחץ שאינו מתאים לעומס הפועל על הסרנים.
 - כשסרני הרכב מצוידים בזוגות גלגלים:
 - יש לנפח את שני הצמיגים הסמוכים בלחץ ניפוח שווה;
 - עומק החריצים, בשני הצמיגים, צריך להיות שווה.
- * לחצי ניפוח הצמיגים ועומסי הסרנים שפורטו בטבלה מתאימים לתנאי פעולה רגילים. במקרים אחרים נהג על-פי מפרט יצרן הצמיגים.

הערה: אם יש צורך להחליף צמיג חובה להחליפו לפחות בצמיג בעל אותו מקדם עומס.



עומסי סרן 3,500 עד 7,500 ק"ג

לחץ בעומס סרן מקסימלי [בר]	עומס סרן מקסימלי (ק"ג)	לחץ מומלץ בעומסי סרן [בר]									מידות צמיג	
		7500	7000	6500	6000	5500	5000	4500	4000	3500		
8.5	6300				8.0	7.2	6.5	5.7	5.0		S	11R22.5
8.5	7100		8.4	7.7	7.0	6.3	5.6				S	12R22.5
8.5	8000	7.9	7.3	6.7	6.1						S	13R22.5
9	5450						8.1	7.2	6.3	5.3	S	235/ 75R17.5
9	6300				8.5	7.7	6.9	6.1	5.3		S	275/ 70R22.5
9	6700			8.7	7.9	7.1	6.4	5.6			S	295/ 60R22.5
8.5	7100		8.4	7.7	7.0	6.3	5.6				S	295/ 80R22.5
9	7100		8.9	8.1	7.4	6.7	6.0				S	305/ 70R22.5
9	7100		8.9	8.1	7.4	6.7	6.0				S	315/ 60R22.5
9	7500	9.0	8.3	7.6	6.9	6.2					S	315/ 70R22.5
8.5	8000	7.9	7.3	6.7	6.1	5.5					S	315/ 80R22.5
9	7500	9.0	8.3	7.6	6.9	6.2	5.6				S	355/ 50R22.5
9	8000	8.3	7.7	7.0							S	375/ 50R22.5
9	9000	7.3	6.7	6.1							S	385/ 55R22.5
9	9000	7.3	6.7	6.1							S	385/ 65R22.5
7.5	8000	7.0	6.4	5.9	5.3						S	12.00R24

עומסי סרן 8,000 עד 14,000 ק"ג

13

לחץ בעומס סרן מקסימלי [בר]	עומס סרן מקסימלי (ק"ג)	לחץ מומלץ בעומסי סרן [בר]									מידות צמיג	
		14000	13000	12000	11500	11000	10000	9000	8500	8000		
8.5	11600					8.0	7.1	6.3	5.9	5.5	T	11R22.5
8.5	12600			8.0	7.6	7.2	6.5	5.7	5.3		T	12R22.5
8.5	8000									8.5	S	13R22.5
8.5	13400		8.2	7.5	7.1	6.7	6.0	5.3			T	13R22.5
8.5	11600				8.4	8.0	7.1	6.3	5.9	5.5	T	275/ 70R22.5
9	12300			8.7	8.3	7.9	7.1	6.2	5.8		T	295/ 60R22.5
8.5	12600			8.0	7.6	7.2	6.5	5.7	5.3		T	295/ 80R22.5
8.5	12600			8.0	7.6	7.2	6.5	5.7	5.3		T	305/ 70R22.5
8.5	12600			8.0	7.6	7.2	6.5	5.7	5.3		T	315/ 60R22.5
8.5	13400		8.2	7.5	7.1	6.7	6.0	5.3			T	315/ 70R22.5

לחץ בעומס סרן מקסימלי [בר]	עומס סרן מקסימלי (ק"ג)	לחץ מומלץ בעומסי סרן [בר]									מידות צמיג	
		14000	13000	12000	11500	11000	10000	9000	8500	8000		
8.5	8000									8.5	S	315/80R22.5
8	13400		7.7	7.0	6.7	6.3	5.7	5.0			T	315/80R22.5
9	8000							10.3	9.7	9.0	S	375/50R22.5
9	9000							9.0	8.4	7.8	S	385/55R22.5
9	9000							9.0	8.4	7.8	S	385/65R22.5
7.5	8000									7.5	S	12.00R24
7.5	14600	7.1	6.5	6.0	5.7	5.4	4.8				T	12.00R24

13.1.6 מפרטי חומר סיכה, נוזל קירור ודלק

להבטחת אורך החיים וביצועי מוצרי חברת דאף וכדי לענות לתנאי האחריות חובה להשתמש בחומרי סיכה, נוזל קירור ודלק המתאימים ולהקפיד על מועדי ההחלפה.

ברר אצל ספק חומרי הסיכה והדלק שלך אם מוצריו עונים למפרטי חברת דאף. אל תשתמש בתוספים לחומרי סיכה לנוזל הקירור של המנוע או לדלק - מכל סוג שהוא - אלא רק באותם מקרים בהם קיימת הנחיה של חברת דאף לשימוש בתוספים. פעל תמיד על-פי הוראות הבטיחות להלן והוראות הבטיחות שנלוות למוצר.

חברת דאף לא תישא באחריות לנזק או לקשיים הנגרמים במצבים הבאים:

- אם נעשה שימוש בשמן בעל דרגת איכות נמוכה מזו המפורטת.
- אם נעשה שימוש בשמן בעל צמיגות שונה מזו המפורטת.
- חריגה ממועדי החלפת שמנים.
- אם נעשה שימוש בדלק, בחומרי סיכה, AdBlue או נוזלי קירור שאינם עונים לכל הדרישות המפורטות על-ידי חברת דאף.
- אם נעשה שימוש בביו-דיזל.

אזהרה! מגע פיזי בנוזלים שונים הנמצאים ברכב יגרום לפגיעה גופנית קשה ו/או בעיות בריאות חמורות.



הימנע מכל מגע בחומרים הבאים:

- חומרי סיכה.
- נוזלי קירור.
- דלק.
- AdBlue.
- חומצת מצבר.

עקוב תמיד אחרי ההוראות שלהלן במקרה של מגע פיזי עם חומרי סיכה, נוזלי קירור, דלק AdBlue-1.

- במקרה של מגע בעור: הסר את החומר באמצעות מטלית נייר או בד, שטוף בסבון ובמים.
- במקרה של גירוי מתמשך, פנה לרופא.
- במקרה של מגע בעיניים: הסר את החומר בעזרת מטלית רכה ושטוף במים.
- במקרה של גירוי מתמשך, פנה לרופא.
- במקרה של בליעה: אל תגרם להקאה. שטוף את הפה, שתה שתי כוסות מים ופנה לרופא.
- במקרה של שאיפה: צא לאוויר הצח ודאג למנוחה.
- השתמש באזור מאוורר היטב.

עקוב תמיד אחרי ההוראות שלהלן במקרה של מגע פיזי עם אלקטרוליט (חומצת מצברים).

- במקרה של מגע בעור: שטוף מיד בכמויות גדולות של מים.
 - אם מופיעים אדמומיות או כאבים פנה לקבלת סיוע רפואי. הסר בגדים שזוהמו בחומר ושטוף במים.
 - במקרה של מגע בעיניים: שטוף בהרבה מים במשך 15 דקות לפחות ופנה לרופא.
 - במקרה של בליעה: אל תגרם להקאה. שטוף את הפה, שתה שתי כוסות מים ופנה לרופא.
 - במקרה של שאיפה: יש לנשום אוויר צח, לנוח ולפנות לרופא.
- במקרה של שפיכת AdBlue או חומצת מצברים על הרכב, פעל תמיד לפי ההוראות שלהלן.**
- שטוף תכשיר AdBlue שדלף או נשפך בכמות רבה של מים.
 - שטוף חומצת מצברים שנשפכה בכמות רבה של מים.

13.1.7 נוזל AdBlue

AdBlue חייב לעמוד בדרישות התקנים ISO 22241 המחליף את DIN 70070.

אזהרה! AdBlue הוא נוזל שאינו רעיל. עם זאת, מגע פיזי עלול לגרום לפגיעה גופנית קלה.



13

- יש להימנע ממגע ישיר.
- במקרה של מגע בעור: הסר בגדים מזוהמים. שטוף מיד בכמויות גדולות של מים.
- במקרה של מגע בעיניים, שטוף בכמות רבה של מים במשך לפחות 15 דקות ופנה לרופא.
- במקרה של בליעה: אל תגרם להקאה. שטוף את הפה, שתה הרבה מים ופנה לרופא.
- במקרה של שאיפה: יש לנשום אוויר צח, לנוח ולפנות לרופא.
- השתמש באזור מאוורר היטב.

נוהל טיפול במקרה של שפיכה

- שטוף בכמויות גדולות של מים.

הוראות אחסנה

- הגן על מיכלי האחסון מפני סכנת קפיאה.
- הקפד להשתמש אך ורק במיכלי האחסון המקוריים.
- אחסן במקום קריר, יבש ומאוורר היטב.
- הקפד לפעול בהתאם להנחיות היצרן לגבי אחסון החומר והשימוש בו.

זהירות: שימוש ב-AdBlue לא נכון או מזוהם יגדום לתקלות במערכת, התראות OBD ובסופו של דבר להקטנת הספק המנוע והגבלת המהירות.



13.1.8 שמן מנוע

מפרטי DAF מתייחסים לתקנים בינלאומיים כגון ACEA ו-API. גם הצמיגות היא לפי דרישות ייחודיות.

הערה: להוספת שמן מנוע חובה להשתמש באותו סוג שמן, מבחינת היצרן ודירוג ACEA, שמולא במנוע בהחלפת השמן האחרונה.



מפרט השמן	דגם המנוע
ACEA E6 ..W30 או ACEA E9 .. W30 (צריכת דלק קטנה יותר)	מנוע MX-13 ומנוע MX-11, מרווח שירות רגיל
ACEA E6..W40 או ACEA E9 ..W40	
ACEA E6 ..W30 (צריכת דלק קטנה יותר)	מנוע MX-13 ומנוע MX-11, מרווח שירות מוגדל
ACEA E6 ..W40	

13.1.9 נוזל קירור

אזהרה!



- במקרה של מגע בעיניים: שטוף בהרבה מים במשך 15 דקות לפחות ופנה לרופא.
- יש להימנע ממגע ממושך או חוזר בעור. במקרה של מגע בעור: שטוף מיד בכמויות גדולות של מים.
- במקרה של בליעה: אל תגרום להקאה. שטוף את הפה, שתה שתי כוסות מים ופנה לרופא.
- נוזל הקירור הוא נוזל מזיק לבריאות. מגע בגוף עלול לגרום בעיות בריאותיות חמורות.

הערה: נוזל הקירור מזיק לסביבה. אחרי השימוש יש לטפל בו כפסולת כימית תעשייתית.



חובה למלא את מערכת הקירור בתערובת מוכנה של נוזל קירור המכילה תוספים למניעת קפיאה וקורוזיה.

זיהוי נוזל הקירור



D001706

במדבקה מאחורי השבכה הקדמית מפורט מידע זיהוי של נוזל קירור שבשימוש.

נוזלי קירור העומדים בדרישות מפרט 74002 DAF

בטבלה שלהלן מצוינים היצרנים והמוצרים העומדים בדרישות מפרט 74002 DAF. אסור בהחלט למלא את מערכת הקירור במוצר השונה מאלה המצוינים בטבלה.

מוצר	יצרן
DAF Xtreme Longlife Coolant	DAF Trucks N.V.
Havoline XLC/Havoline Extended Life Antifreeze Coolant	Chevron/Texaco/Arteco
Caltex Extended Life Coolant	Caltex
Glacelf Auto Supra/Coolelf Auto Supra	Total
G-Energy Antifreeze SNF	Gazpromneft-lubricants Ltd
Maxigel Plus/Ultracooling Plus	Renault Truck Oils
BP Procool	BP
Castrol Antifreeze SF Premix	Castrol
Inugel Optimal/Inugel Optimal Ultra	Motul
Yacco LR Organique	Yacco
Petrol Antifriz Koncentrat	Petrol
Orvema Protex Long Life/Coolmix LL	Orvema
SB-G12	Sotragel
York 718	Ginouves Georges SAS
Coolant Maxmaster Truckcool	Platinum Oil Wielkopolskie Centrum Dystrybucji

Achtel	PS Longlife Coolant
Fuchs Europe Schmierstoffe GMBH	Maintain Fricofin LL
-Platinum Oil Wielkopolskie Centrum Dys trybucji	Coolant concentrate Maxmaster Redcool
BASF	30-91 Glysantin G
Telko	Polar Premium Longlife Antifreeze
Telko	Zero Longlife Antifreeze
PPH Chemia Bomar	Glidex Extra

13.1.10 סולר

זהירות: אסור להשתמש בביו-דיזל או בתערובת של סולר עם ביו-דיזל. אסור להשתמש בתוספי דלק. השימוש בדלקים אלה יגרום לתקלות במערכת, התראות OBD ולהפחתת הספק המנוע.



זהירות: במנועי PACCAR MX-13 ו-MX-11 חובה להשתמש רק בדלקים העומדים בדרישות תקן EN590. סולר בתקן EN590 רשאי להכיל עד ל-7% של אסטר מתילי מחומצות שומניות (FAME).



מערכות הבקרה ו-OBD של מנוע Euro 6 אינן מתאימות לפעולה עם תכונות הדלק של ביו-דיזל (FAME) או של תערובות סולר עם ביו-דיזל (לדוגמה, B30). תערובות דלקים אחרות מחייבות כיול מיוחד וקבלת אישור. שימוש בדלקים אלה יגרום לתקלות במערכת והתראות OBD. התוצאות עלולות להיות נזק לרכיבים ו/או ירידה בהספק המנוע כתוצאה מדרישות OBD Euro 6.

13.1.11 מצמד

נוזל בלמים DOT 4

מצמד הידראולי

13.1.12 תיבת הגה

שמן מערכת ההיגוי

נוזל תיבות הילוכים אוטומטיות (ATF) DEXRON III
בעל מספר אישור תקף.

הגה כוח הידראולי

13.1.13 מנגנון הטיית תא הנהג

שמן מנגנון הטיית תא הנהג צריך לעמוד במפרט MILH-5606C.

אפשר להשתמש בשמנים הבאים:

ESSO Unavis J13

FINA HYDRAN B5219B

TEXACO Aircraft Hydraulic 5606G

TOTAL Aerohydraulic 520

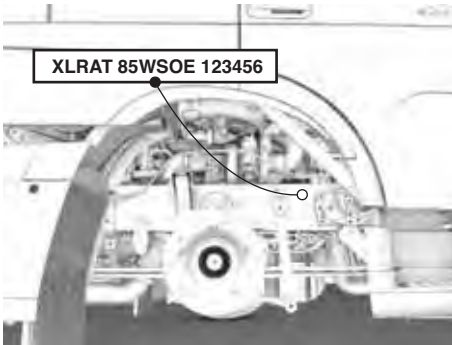
13.1.14 שלדה

סיכת השלדה

משחת סיכה באיכות EP, על בסיס ליתיום, בדרגת צמיגות NLGI 0
 מערכת סיכה אוטומטית: משחת סיכה באיכות EP, בדרגת צמיגות NLGI 0

13.2 זיהוי

13.2.1 מספר שלדה



D001716

מספר השלדה מוטבע בקורה הימנית של השלדה, בין קורת הסרן הקדמי לבין התושבת האחורית של הקפיץ הקדמי.

הערה: ניתן להציג את מספר השלדה גם על לוח התצוגה הראשי, עיין בנושא "סקירה כללית של התפריט" שבפרק "לוח תצוגה ראשי".
 הוא גם קיים על לוחית הזיהוי של הרכב.

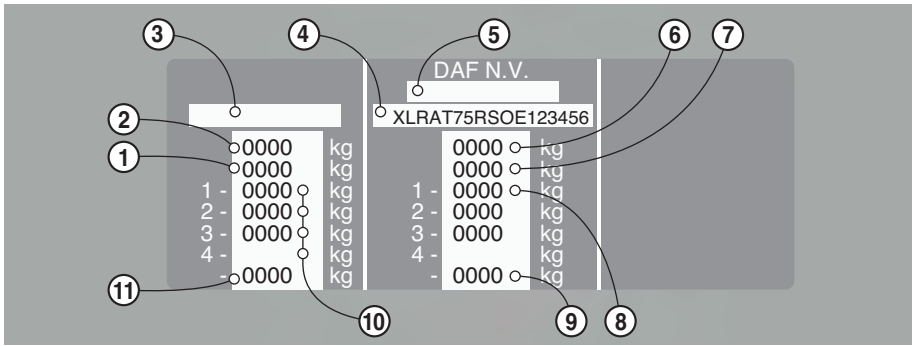


13.2.2 לוחית זיהוי הרכב



D001717

לוחית זיהוי הרכב מותקנת על עמוד הדלת הימנית.



D001718

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | משקל כולל מותר של הרכב המורכב (גורר+גורר) (GCW) | 7 | משקל כולל טכני מרבי של הרכב המורכב (GCW) |
| 2 | משקל כולל מותר מרבי של הרכב (GVW) | 8 | עומס טכני מרבי על כל סרן (סדר הסרנים מלפנים לאחור) |
| 3 | מספר אישור דגם על-ידי הרשות הלאומית המוסמכת | 9 | עומס טכני על צלחת הגרירה |
| 4 | מספר זיהוי הרכב (מספר השלדה) | 10 | עומס מרבי על כל סרן (סדר הסרנים מלפנים לאחור) |
| 5 | מספר אישור EC | 11 | עומס חוקי מרבי על צלחת הגרירה |
| 6 | משקל כולל טכני מרבי של הרכב (GVW) | | |

13.2.3 לוחית זיהוי הצבע

13

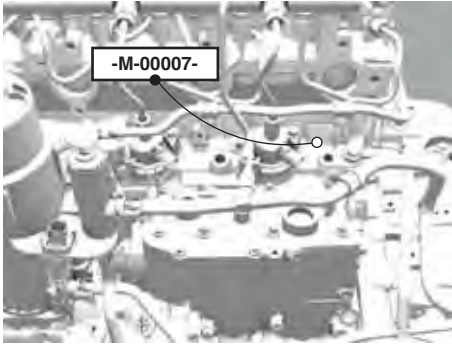


D001719

לוחית זיהוי הצבע מותקנת בתא הנהג, על עמוד הדלת השמאלית.

13.2.4 מספר המנוע

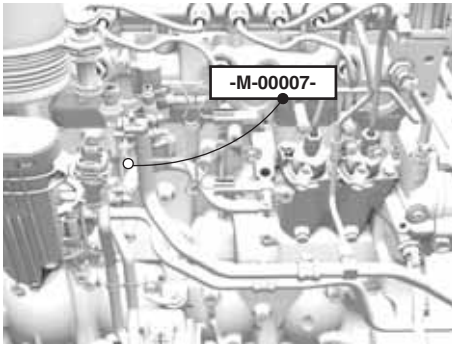
מיקום במנוע MX-13



D001720

מיקום במנוע MX-11

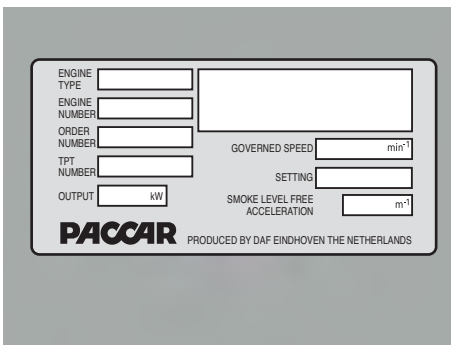
מספר המנוע מוטבע על המנוע.



D001975

13.2.5 לוחית זיהוי המנוע

לוחית זיהוי המנוע מותקנת על משאבת נוזל הקירור, בצד הימני-קדמי של המנוע. היא מציינת את נתוני המנוע כמו למשל סוג המנוע ומספר המנוע.

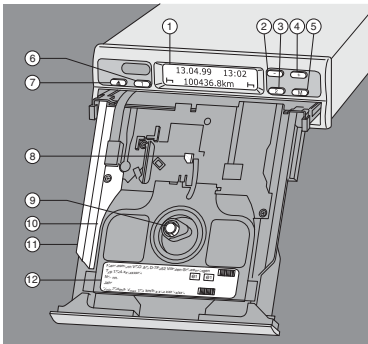


D001721

הנחיות כלליות

- פתח את המגש רק כדי להכניס או להוציא את כרטיסי הטכוגרף. בכל זמן אחר השאר אותו סגור כדי למנוע נזק וחדירת לכלוך.
- אל תשתמש במגש כמשענת, למשל לכתובה על כרטיסי הטכוגרף.
- בעת ניקוי הציוד, אל תשתמש בחומרי ניקוי חריפים כגון מדללים או בנזין.
- הטכוגרף הותקן ונחתם על ידי טכנאים מוסמכים.
- אל תשנה כל חלק בציוד או בחיווט.
- בעת שימוש בכרטיסי הטכוגרף, ודא שיש התאמה בין נתוני גבול תחום המדידה וסימן האישור. עיין "תיאור כרטיסי הטכוגרף".
- השתמש רק בכרטיסי טכוגרף תקינים. עליהם להיות ללא קיפולים, קרעים בקצוות או בחור ההקלטה, קמטים או נזק אחר כלשהו.
- יש לאחסן כרטיסי טכוגרף כתובים כך שיהיו מוגנים מפני נזק כלשהו.
- ביצוע שינויים בציוד או באות המפעיל את הציוד, בעיקר מתוך כוונה לבצע רישומים כוזבים, הוא עבירה על החוק.

רכיבי ההפעלה



1. צג
2. לחצן לקביעת הזמן והצגת הודעות תקלה
3. לחצן לקביעת קבוצת הזמן עבור נהג 2
4. לחצן לקביעת הזמן והצגת הודעות תקלה
5. לחצן תפריט לבחירת הפעולות: "קביעת זמן" ו-"זיכרון תקלות".
6. לחצן לקביעת קבוצת הזמן עבור נהג 1
7. לחצן לשחרור המגש
8. סמן בקרה
9. פיקה מרכזית
10. לוח מפריד בין כרטיסי נהג 1 ונהג 2
11. מגש נפתח
12. תווית זיהוי

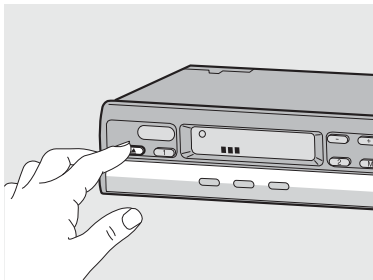
הכנה לשימוש ראשון

פתיחת המגש

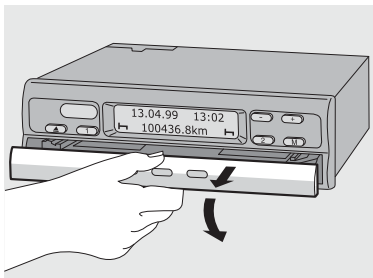
הערה:

ניתן לפתוח את המגש רק אם:

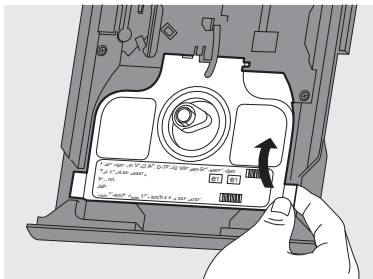
- הרכב עומד
- מתג ההתנעה במצב ON.



1. לחץ על לחצן שחרור המגש. על הצג יופיע סמן פתיחת המגש. בנוסף לכך, יופיע פס מואר המציין כי הפעולה נמשכת זמן מה. המתן עד לשחרור המגש.



2. שלוף את המגש עד לעצר והטה אותו כלפי מטה. אם יש צורך הסר את לוח ההפרדה של כרטיס נהג מס' 1.

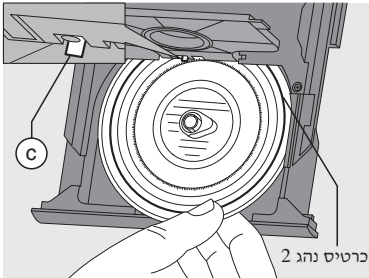


3. הרם את לוח ההפרדה כלפי מעלה. אם יש צורך הסר את לוח ההפרדה מכרטיס נהג מס' 2.

הכנסת כרטיס הטכוגרף של נהג 2

הערה:

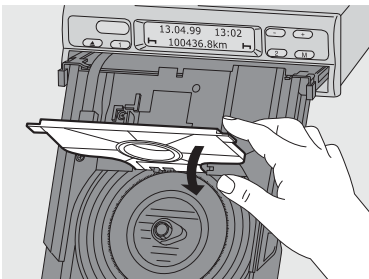
לפני תחילת הנסיעה, עליך למלא את כרטיס הטכוגרף לפי התקנות. עיין "מילוי הכרטיס".



4. לחץ את כרטיס נהג 2 כשצד הרישום כלפי מעלה על הפיקה המוארכת.

הערה:

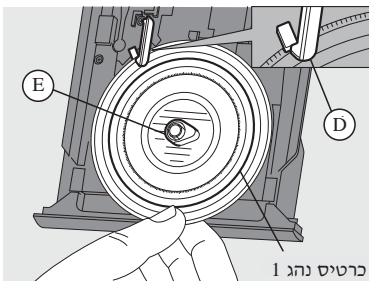
ודא שכרטיס הטכוגרף נמצא מתחת ללשונית (C).



5. סגור את לוח ההפרדה.

14 הכנסת כרטיס נהג 1

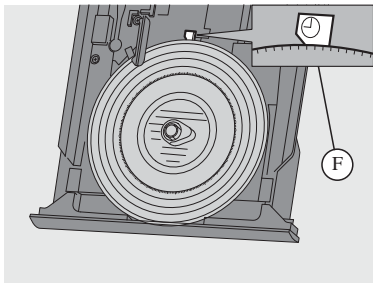
6. הכנס את כרטיס נהג 1 כשצד הרישום כלפי מעלה מעל לוח ההפרדה על הפיקה המוארכת.



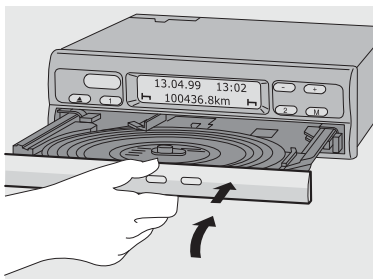
הערה:

ודא שכרטיס הטכוגרף נמצא מתחת לשפה (D) ומתחת ללשונית (E) של הפיקה.

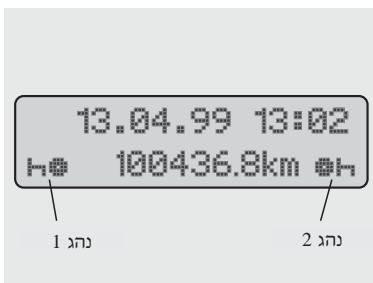
הערה על השימוש על ידי נהג אחד: אם נוהג ברכב רק נהג אחד, יש להכניס רק את כרטיס נהג 1 מעל לוח ההפרדה.



7. בדוק את תקינות מיקומה של יחידת הרישום של הטכוגרף על הכרטיסים ביחס לזמן. יש לכוון את לוח הזמן של כרטיס הטכוגרף כשהזמן הנוכחי לפי הצג נמצא מול הסימון (F).



8. הרם את המגש למצב אופקי וסגור אותו עד שהוא ננעל.



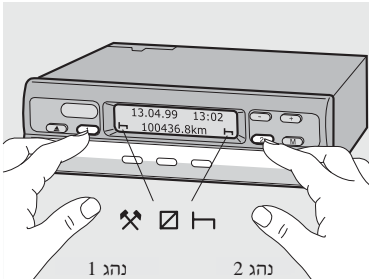
9. על הצג תופיע התצוגה הרגילה הכוללת נתוני זמן ומרחק מצטבר. כמו כן מופיעים סמלים המציינים את הכנסת הכרטיסים ואת קבוצות הזמן, משמאל עבור נהג 1 ומימין עבור נהג 2.

הערות על התצוגה הרגילה:

- שעון הטכוגרף מותאם לשעון במדינה בה הרכב רשום. תחילת שעון הקיץ וסיומו קבועים ומותאמים באופן אוטומטי. ראה גם "הבהוב תצוגת הזמן".
- אם מופיע סימן קריאה ליד תצוגת מונה המרחק, הרי שקיימת תקלה. ראה גם "הופעת הודעה".

קביעת קבוצת הזמן

שימוש על ידי שני נהגים



10. נהג 1 לוחץ על לחצן 1.
לחץ על הלחצן עד שמופיעה על הצג קבוצת הזמן הדרושה.
- נהג 2 לוחץ על לחצן 2.
לחץ על הלחצן עד שמופיעה על הצג קבוצת הזמן הדרושה.

עם תחילת הנסיעה, יופיעו הסימנים הבאים בתצוגה הרגילה:

⊗ עבור נהג 1

☒ עבור נהג 2

שימוש על ידי נהג אחד

- אם נוהג ברכב רק נהג אחד, יש להכניס רק את כרטיס נהג 1 מעל לוח ההפרדה.
- במקרה זה קבע את קבוצת הזמן עבור נהג 2 כזמן מנוחה, מכיוון שאחרת תופיע הודעת תקלה.

חלוקת קבוצות הזמן

⊗ זמני נהיגה

⌘ כל יתר זמני העבודה

- ☒ זמני שירות (זמני המתנה, זמן נהג משנה, זמן שינה בתא הנהג במהלך נסיעה עבור נהג 2)
- ⌘ הפסקות ומנוחה

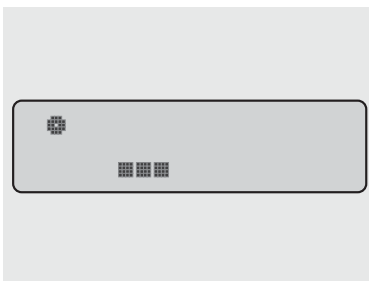
הוצאת כרטיס הטכוגרף

הוצא את הכרטיס במקרים הבאים:

- החלפת נהג או רכב
- סיום זמן העבודה
- לאחר לפחות 24 שעות

1. לחץ על לחצן שחרור המגש.

- על הצג יופיע סמן פתיחת המגש. בנוסף לכך, יופיע פס מואר המציין כי נתוני הטכוגרף נרשמים על הכרטיסים.



- המתן עד לשחרור המגש.
- במשך כל הזמן שבו מופיע סמל פתיחת המגש על הצג אל תעביר את מתג ההתנעה למצב מנותק.
- 2. שלוף את המגש עד לעצר והטה אותו כלפי מטה.
- 3. הוצא את הכרטיסים והשלם את הרישום במקום המתאים באמצע הכרטיס.
- 4. הרום את המגש למצב אופקי וסגור אותו עד שהוא ננעל.

הערה:

אם העברת את מתג ההתנעה למצב מנותק, ייתכן שהמגש לא ייסגר היטב. במקרה זה בצע את הפעולות הבאות:

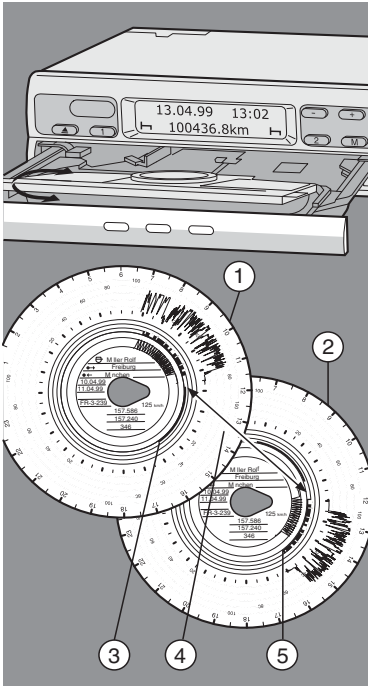
1. העבר את מתג ההתנעה למצב מחובר.
2. המתן עד לסיום פתיחת המגש.
3. כעת סגור את המגש עד שהוא ננעל.
3. העבר שוב את מתג ההתנעה למצב מנותק.

ביטול אוטומטי של רישום קבוצות הזמן והמרחק

אם המגש נשאר סגור כשהכרטיסים בפנים למשך יותר מ-25 שעות, הטכוגרף יעבור באופן אוטומטי לרישום "הפסקות ומנוחה" עבור נהג 1 ונהג 2. כך הטכוגרף לא ירוקן את המצבר.

שינויים כשהרכב עומד

אם הרכב אינו בשימוש זמן ממושך, ודא שאין כרטיסים בטכוגרף. דבר זה חשוב במיוחד כדי למנוע בלאי מיותר למכשיר הטכוגרף.



החלפת נהג

1. כרטיס טכוגרף של נהג 1
2. כרטיס טכוגרף של נהג 2
3. רישום עבור נהג 2
4. החלפת נהג
5. רישום עבור נהג 1

אם הנהג מחליף רכב במהלך זמן העבודה היומי, עליו לקחת את כרטיס הטכוגרף שלו איתו ולרשום את השינוי בחלק האחורי של הכרטיס.

מקרה 1: צוות הרכב משתנה, נהג 2 הופך להיות נהג 1:

1. יש להחליף בין הכרטיסים. נהג 1 (מעתה נהג 2) שם את כרטיסו מתחת ללוח ההפרדה, ונהג 2 (מעתה נהג 1) שם את כרטיסו מעל לוח ההפרדה.
2. קבע את קבוצת הזמן. נהג 1 החדש לוחץ על הלחצן המסומן בספרה 1, ונהג 2 החדש לוחץ על הכפתור המסומן בספרה 2.

מקרה 2: נהג 1 או נהג 2 עוזבים את הרכב:

1. הנהג העוזב לוקח אתו את כרטיס הטכוגרף שלו.
 2. נהג 2 החדש מכניס את הכרטיס שלו מתחת ללוח ההפרדה,
- או:

נהג 1 החדש מכניס את הכרטיס שלו מעל ללוח ההפרדה.

הערה:

אם אין נהג 2 חדש, קבע את קבוצת הזמן עבור נהג 2 למצב "הפסקות ומנוחה", אחרת תופיע הודעת תקלה.

מקרה 3: נהג 1 ונהג 2 עוזבים את הרכב:

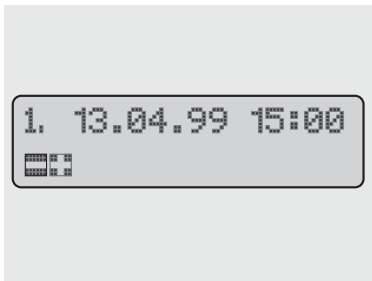
1. שני הנהגים מוציאים את הכרטיסים מן הטכוגרף.
2. הנהגים החדשים מכניסים את הכרטיסים שלהם, לפי תפקידיהם (נהג 1 או נהג 2) לטכוגרף.

קביעת הזמן

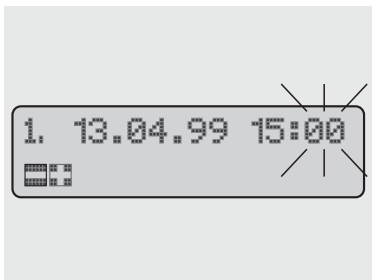
הערה:

- ניתן להציג את פעולת קביעת הזמן רק כשהרכב עומד.
- מכיוון שיחידת הרישום של הטכוגרף היא בעלת התאמת זמן אוטומטית, מתג ההתנעה צריך להיות במצב מחובר ואסור שיהיו כרטיסים בטכוגרף.

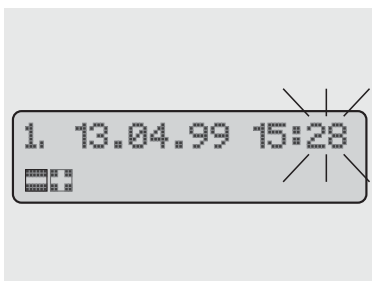
1. בחר בתפריט קביעת הזמן על ידי לחיצה אחת קצרה על לחצן התפריט (M).

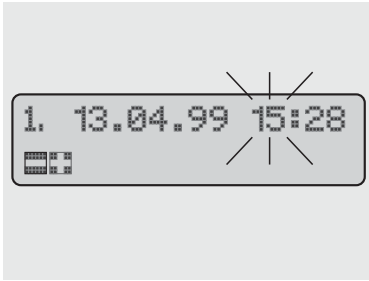


2. הלחצנים (+ או -) מפעילים את מונה הדקות. הדקות יתחילו להבהב על הצג.

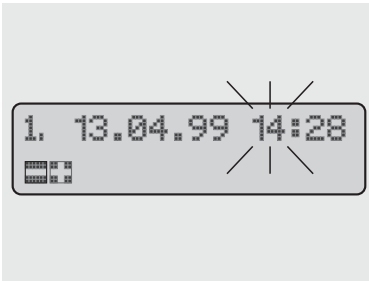


3. לחץ על הלחצנים (+ או -) עד שמוצג הערך הנדרש.



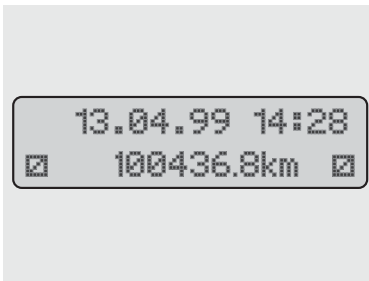


4. מקש התפריט (M) מפעיל את מונה השעות. השעות יתחילו להבהב על הצג.

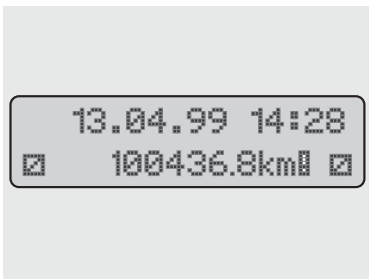


5. לחץ על הלחצנים (+ או -) עד שמוצג הערך הנדרש.

אם עברת את השעה אפס, בכל כיוון, התאריך ישתנה באופן אוטומטי.



6. ניתן לאשר את שינוי הזמן על ידי לחיצה של למעלה מ-2 שניות על הלחצן (M). התצוגה הרגילה תופיע שוב.



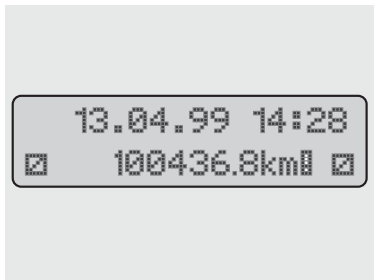
הערה:

במקרה של תקלה ביחידת הרישום של הכרטיסים, מופיע סימן קריאה בצג וסימון הנקודותיים בתצוגת הזמן יפסיק להבהב. התאם את זמן יחידת הרישום. ראה נושא "התאמת זמן יחידת הרישום".

הודעות

הטכוגרף מבקר את פעולת המערכת ומציג באופן אוטומטי הודעה אם יש חשד לתקלה ברכיב, במערכת או בפעולתה. הודעות יכולות להופיע מיד לאחר סגירת המגש או בכל פעם שהתצוגה מופיעה.

הזמן מהבהב



הזמן המופיע בצג אינו תואם לזמן ביחידת הרישום. תקלה זו יכולה לקרות אם:

- הטכוגרף עבר אוטומטית לשעון קיץ או חורף
- בוצע כיוון של הזמן בטכוגרף כשהכרטיסים היו בפנים

התאמת זמן יחידת הרישום

1. פתח את המגש והוצא את הכרטיסים.
2. סגור שוב את המגש. הטכוגרף יבצע תאום אוטומטי של זמן הצג וזמן יחידת הרישום. מיד אחר כך התצוגה תפסיק להבהב.
3. פתח את המגש והכנס כרטיסים לפי הצורך. הטכוגרף מוכן לפעולה.

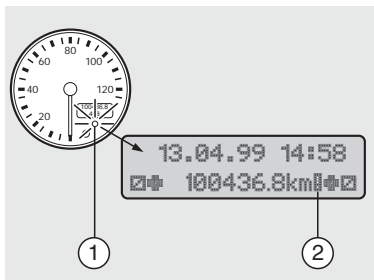
מופיעה הודעת תקלה

- נורית ההתראה (1) במד המהירות מאירה, וגם
- סימן קריאה (2) מופיע בצג הטכוגרף ליד מונה המרחק.
- התקלה נרשמת גם בזיכרון האלקטרוני. ראה "קודי תקלות".
- הטכוגרף רושם גם מספר תקלות על הכרטיס. ראה "רישום תקלות".

תיקון תקלות

רק לאחר תיקון התקלה (במקרה של תקלה בהפעלה) תיעלם ההודעה באופן אוטומטי.
הערה:

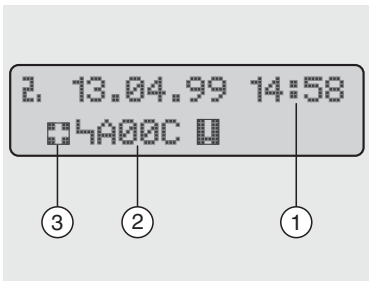
אם תקלה מופיעה שוב ושוב, פנה למוסך דאף מורשה.



הצגת זיכרון התקלות

הערה:

- הצגת פעולת קריאת התקלות אפשרית רק כשהרכב עומד.
1. בחר בתפריט קריאת תקלות על ידי שתי לחיצות קצרות על לחצן התפריט (M).
 2. הלחצנים (+ או -) משמשים למעבר בין הודעות התקלה.
 3. חזרה לתצוגה הרגילה:
- לחץ על לחצן התפריט (M) לחיצה ארוכה מ-2 שניות.
 - או אל תלחץ על כל לחצן במשך 20 שניות.



1. תחילת תקלה
2. סמל עם קוד תקלה
3. הודעות תקלה אחרות

רשימת קודי תקלה

קוד התקלה	תיאור התקלה
A050	נסיעה ללא כרטיס נהג 1
9051	כרטיס נהג 1 חסר
9052	כרטיס נהג 2 חסר
900F	תקלה בהפעלת הלחצנים. לחיצה ארוכה מדי על לחצן או לחצן תפוס.
900A 900B	תקלת CAN (העברת נתונים)
A00C	תקלה פנימית, תקלת מחשב, סוללה פגומה
9010	תקלת תצוגה
9060	תקלה במגש
9061 9062 9063	תקלה במערכת הרישום
9064	תקלה בהנעת מערכת רישום הכרטיסים
9430	תקלה באות המהירות

קוד התקלה	תיאור התקלה
A400	ניתוק מתח
A411	אינן תקשורת עם מד המהירות
A423	תקלת תקשורת עם חיישן המהירות
A00E	תקלת כיוול
9053	לא ניתן לתאם את הזמן בגלל שיש כרטיס בטכוגרף
A822	תקלת חיישן, תקלה בלחצן הקוד/אות המהירות/מספר סידורי

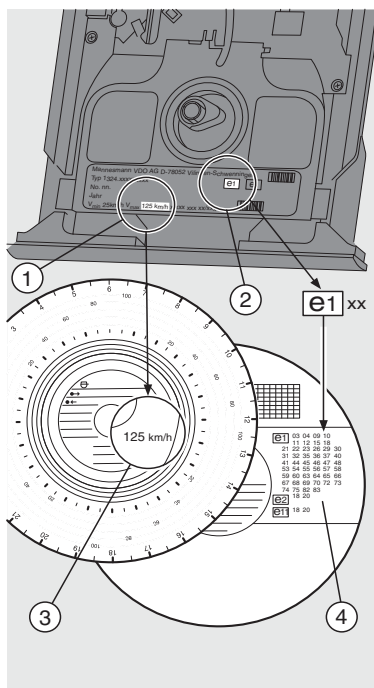
תיאור כרטיס הטכוגרף

כרטיס הטכוגרף המתאים ליחידה

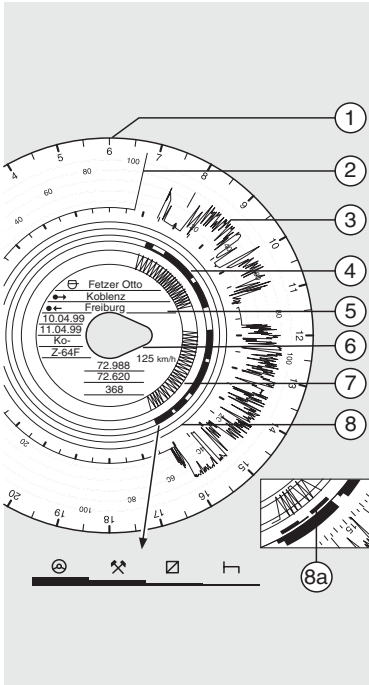
הערה:

בעת שימוש בכרטיסי הטכוגרף (והזמנת כרטיסים נוספים), ודא שגבול תחום המדידה (1) וסימן האישור (2) של הטכוגרף תואמים לנתונים (3 ו-4 בהתאמה) של הכרטיס.

מחוץ לאירופה יש להקפיד על התקנות וסימני האישור התקפים.



נתונים קבועים על צד הרישום של כרטיס הטכוגרף



1. סקלת הזמן
2. סימון פתיחה
- סימון זה מתבצע בכל פעם שפותחים את המגש
3. מהירות בקמ"ש
4. סימון קבוצת הזמן
5. מרכז הכרטיס
6. חור מרכזי מוארך
- מבטיח מיקום נכון של הכרטיס
7. מספר הקילומטרים שהרכב עבר
- רישום אחד מעלה/מטה שווה בערך 5 ק"מ
8. רישום נוסף (אופציה)
- רישום קבוצות זמן נוספות כגון הפעלת משואה, סירנה, מעביר כוח וכדומה.

הערה:




בגבול תחום המדידה של 180 קמ"ש, יחידת הרישום תהיה במיקום (8a).

רישומים במרכז הכרטיס



הערה:

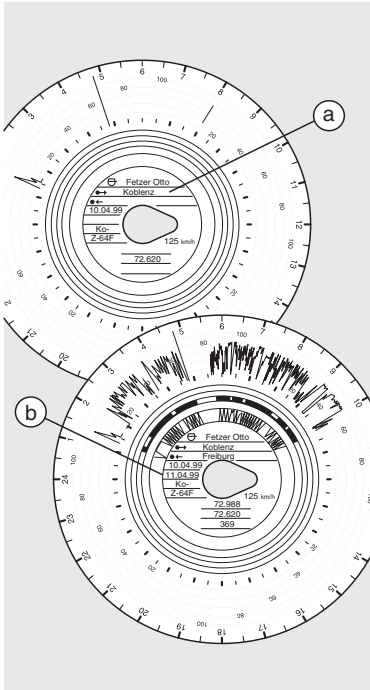
רישומים כגון שם, שם משפחה ונתונים על תחילת השימוש וסיומו נדרשים לפי החוק ומהווים את הבסיס לניתוח רישומי כרטיס הטכוגרף.

(a) לפני הנסיעה

- שם ושם משפחה של הנהג 
- מקום תחילת העבודה 
- תאריך בכניסת הכרטיס (שורה עליונה) 19
- מספר רישום הרכב NO.
- קריאת מד האוץ (הקילומטרז') בתחילת העבודה 

(b) אחרי הנסיעה

- מקום סיום העבודה 
- תאריך הוצאת הכרטיס (שורה תחתונה) 19
- קריאת מד האוץ (הקילומטרז') בסיום העבודה 
- מרחק הנסיעה הכולל, בק"מ. km



הצד האחורי של הכרטיס

- קיימים שני סוגים של כרטיסים לטכוגרף.
- (c) ללא רישום סיבובי המנוע
- (d) עם רישום סיבובי המנוע

1. מקום לרישום קבוצות הזמן

בכרטיס הרישום ניתן לבצע רישום ידני של קבוצות הזמן, אם זה דרוש. לדוגמה, מילוי ידני יידרש אם עבודת הנהג/נהג המשנה מתבצעת באזור מרוחק מן הרכב, או אם הטכוגרף התקלקל.


2. מרכז


בחלק המרכזי אפשר לרשום פרטים המתייחסים לשלוש החלפות רכב לכל היותר.

מלא את הפרטים הבאים:

זמן החלפת הרכב 

NO. מספר הרישוי של הרכב החדש

קריאת מד האוץ (קילומטרז') בתחילת העבודה 

קריאת מד האוץ (קילומטרז') בסיום העבודה 

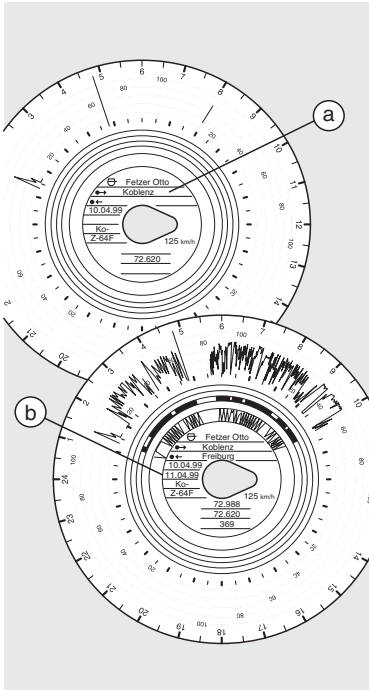
km מרחק הנסיעה הכולל, בק"מ (ניתן לרשום אותו)

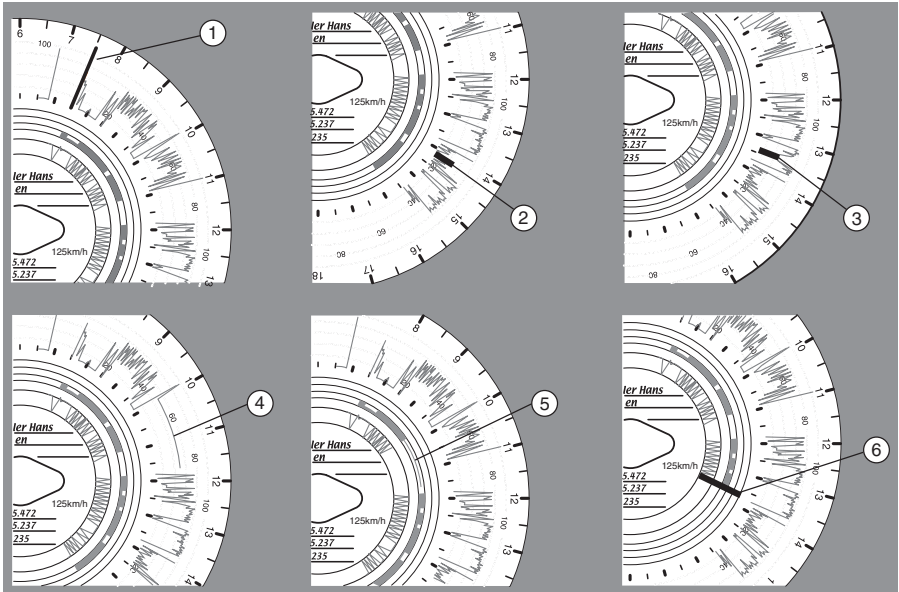
3. סימן אישור

אזור זה בחלק האחורי מכיל נתונים על סימן האישור של הכרטיס והטכוגרף עבורו מיועד כרטיס זה.

4. רישום סיבובי המנוע

הרישום המתאים (בסל"ד) עבור הנהג נמצא בחלק האחורי של כרטיס הטכוגרף.





הפסקת מתח

אם המתח מתחדש, יופיע פס (1) על הכרטיס מעט לאחר המשך הנסיעה.

הפסקת האות

תקלה בשידור האות מן החיישן:

- כשהרכב עוצר, מופיע הסימן (2). במהלך נסיעה, המהירות נרשמת פעם נוספת, או:

- הסימן (3) מופיע מיד לאחר קרות התקלה ונשאר עד לתיקון הגורם לתקלה.

תקלות ביחידה

תקלות במערכת הרישום עלולות לגרום לרישומים השגויים הבאים:

- הסימן (4), תקלה במערכת רישום המהירות.
- הסימנים (5) ו-(6), תקלה במערכת רישום קבוצות הזמן והמרחק.

תחזוקה וניקוי

הטכוגרף בנוי בטכנולוגיה חדשנית שאינה דורשת כל תחזוקה. לכן אין צורך בתחזוקה מונעת. במקרה שיש צורך בניקוי, יש לנקות את הצג והלחצנים במטלית לחה. אם זה אינו מספיק, ניתן להשתמש בחומרים מיוחדים לניקוי פלסטיק.

AAC

226 מבוא AdBlue
 314 ,180 ,15 AS Tronic
 253 גרסת תיבת ההילוכים
 263 יישום של הובלת נוזלים
 252 מבוא
 262 מצב נסיעת שטח
 260 נסיעה במדרון EAS (מערכת טיפול בגזי הפליטה)
 15 נוהלי בטיחות
 242 LDWS (מערכת אזהרה מפני סטייה מנתיב)

א

אביזרים

24 הוראות בטיחות
 13 אזהרות ונוהלי בטיחות
 234 ACC מערכת

ב

ביקורות

156 יומית
 156 שבועית
 288 ,212 בלם חניה
 212 בלם שירות
 243 בקרת אחיזה (ASR)
 243 בקרת יציבות (VSC)
 205 בקרת מהירות סיבובי המנוע
 207 בקרת שיוט
 234 אזהרת התנגשות חזיתית
 234 ,232 ,229 בקרת שיוט מסתגלת (ACC)

ג

310 גלגלים
 294 גרירה
 297 וו גרירה

ד

25 דיפרנציאל
 317 דלק
 39 דלתות
 28 נעילה/שחרור נעילה

ה

168	הברקה בשעווה ("וקס") צד חיצוני של תא הנהג
	הגבהה
290	סרן אחורי
289	סרן קדמי בעל כרית אוויר
289	סרן קדמי בעל קפיצי עלים
212	הגבלת מהירות גמישה
248	הגנה על המצמד
187	הדממת המנוע
	החלפת הילוכים
248	במדדונות
278, 14	הטיית תא הנהג
25	היגוי
313	הנחיות בטיחות כלליות
306, 305	הספק ומומנט
99	הפעלת טלפון
24	הרצה
	התנעה
297	עם מצברי עזר
297	התנעה בחירום

ח

	חומר סיכה
313	מפרטי נוזל קירור ודלק
318	שלדה
186	חנייה

ט

321	טכוגרף
322	הנחיות כלליות
322	רכיבי ההפעלה
323	הכנה לשימוש ראשון
326	קביעת קבוצת הזמן
326	הוצאת כרטיס הטכוגרף
328	החלפת נהג
328	קביעת הזמן
331	הודעות
331	התאמת זמן יחידת הרישום
332	הצגת זיכרון התקלות
332	רשימת קודי תקלה
333	תיאור כרטיס הטכוגרף
337	רישום תקלות
337	תחזוקה וניקוי
	טלפון
97	התקנת הטלפון
26	טלפונים ניידים ומכשירי קשר

כ

43 כוונן ידני

274 כיול העומס על הסרנים

38 כניסה לתא הנהג ויציאה ממנו

כרית אוויר

19 הוראות בטיחות

ל

58 להבי מגבי השמשות

78 לוח בקרה

93 לוח דרגש שינה

לוח תצוגה ראשי

143 חיוויי אזהרות

124 כללי

129 רשימת התפריטים

179 לפני תחילת הנסיעה

מ

מדבקת תיבת נתיכים

308 נתונים טכניים

60 מושבים

163 מחוון מסנן האוויר

מידע יומי

202 תצוגת צריכת הדלק

מידע על הדלק

200 תצוגת צריכת הדלק

161 מיכל נוזל שטיפת השמשה הקדמית

מכשירים ובקרות

72 לוח מחוונים

317 מנגנון הטיית תא הנהג

מנוע

305 נתונים טכניים

214 מעקב אחרי ביצועי הבלימה

מערכת אזעקה מקורית

28 הפעלה/נטרול

219 מערכת בקרת מהירות נסיעה במורד

183 מערכת חימום-קדם

307 מערכת חשמל

307, 306 מערכת סיכה

161 מפלס הנוזל במיכל של שוטף השמשה הקדמית

28 מפתח ההתנעה

253 מצב בקרה מלא של AS Tronic

164 מצברים

24 הוראות בטיחות

297 התנעה באמצעות מצברי עזר

298 טעינת המצברים

317 מצמד

43 מראות

41 מתג הצתה/התנעה/מנעול הגה

מתגים

96 ידית רב-תפקודית ימנית

78 לוח בקרה

94 מתגי גלגל ההגה

86 קונסולה מרכזית

89 קונסולה עילית

266 מתלה אוויר

נ

נהיגה

214 בלמנוע

183 נוהל התנעה

315 נזל קירור

158 הוספת שמן מנוע

158 מפלס

211 נועל דיפרנציאל

23 נושאים טכניים חשובים

270 ניטור העומס על הסרנים

166 ניקוי

168 הצד החיצוני של תא הנהג

167 הצד הפנימי של תא הנהג

166 רכב

168 שמשה קדמית

40 נעילה מרכזית

325 נתוני הרכב

ס

37 סוגי תא הנהג

317, 179 סולר

223 סיוע בתחילת נסיעה במעלה

12 סמלים הנמצאים בשימוש בספר

156 סקירת הבדיקות היומיות

156 סקירת הבדיקות השבועיות

ע

186 עצירה

ערוך יעד

202 תצוגת צריכת הדלק

פ

50 פנסי דרגש שינה

158 פתיחת השבכה ("גריל")

צ

56 צוהר אוורור בתקרה

צלחות ריתום

18 הוראות בטיחות

170 סיכה

ר

188	..... רגנרציה של ה-DPF (EAS)
	רדיו
107	..... DAF
108	..... רדיו עם מערכת ניווט של המשאית (TNR)
26	..... ריתוך
	ריתום גרור
18	..... הוראות בטיחות
	ריתום וניתוק גרורים
175	..... מחבר ABS/EBS

ש

214	..... שילוב מערכת בלימה שלישית
13	..... שינויים ברכב
2	..... שירות בינלאומי למשאיות דאף (ITS)
318	..... שלדה
19	..... שמירה על איכות הסביבה
315	..... שמן מנוע
160	..... הוספת שמן מנוע
159	..... מפלס
75	..... שעון

ת

51	..... תא קירור
	תאורה
15	..... הוראות בטיחות החלפת נורות
300	..... החלפת נורות פנסים
307	..... נורות
	תאורה חיצונית
162	..... בדוק
46	..... תאורה פנימית
58	..... תאורת המדרגות
56	..... תאי אחסון עיליים
59	..... תאי כלים/אחסון
179	..... תדלוק
	תחזוקה
165	..... כללי
166	..... תחזוקת תא הנהג
317	..... תיבת הגה
	תיבת הילוכים
246	..... 12 ZF הילוכים
247	..... 16 ZF הילוכים
	תיקוני חירום
301	..... נתיכים
	תצוגת צריכת הדלק
202	..... מידע יומי
200	..... מידע על הדלק
202	..... ערך יעד

נתונים למילוי על-ידי סוכנות דאף

ממדים: גובה
 אורך
 רוחב

משקל מרבי מותר: טון

קיבול מיכל דלק : ליטר

קיבול מיכל AdBlue: ליטר

מספרי מפתח: מיכל דלק
 מתג התנעה
 דלת

לחצי ניפוח הצמיגים

גל	מידות צמיגים	בעומס המינימלי על הסרן	בעומס המרבי על הסרן
סרן ראשון			
סרן שני			
סרן שלישי			
סרן רביעי			
סרן חמישי			

ראה גם "טבלת לחץ ניפוח הצמיגים".

הכי קשוחה בעיר!



דגם 18 טון
בעיצוב מאסיבי

גריל ייעודי ומגן
רדיאטור 3 מ"מ

מדרגות גישה
מייוחדות לשטח

פגוש גבוה
מפלדה מגולוונת

מרווח גחון גבוה
בשילוב מגן גחון

דגם LF Construction

דגם LF ייעודי המאפשר לך ליהנות מהיתרונות המוכרים של משאית החלוקה המובילה - משקל עצמי, רדיוס סיבוב והנדסת אנוש, ולהפיק את מירב התועלת גם בתנאי שטח קשים ובאתרי בניה.

המקצועיות מובילה אותך

DAF

עוצמות חדשות מגיעות לשטח!



מסנן אוויר ציקלוני
(סטנדרט במרבית הדגמים)

גריל ייעודי ומגן
רדיאטור 3 מ"מ

שלדה ייעודית לאפליקציות
בנייה ותנאי שטח קשים

מרווח גחון גבוה
בשילוב מגן גחון

פגוש גבוה
מפלדה מגולוונת

דגם CF Construction

המשאיות החדשות של דאף יורו 6 מגיעות לשטח. דגמי CF Construction תוכננו באופן ייעודי לעבודה בתנאי שטח, וכוללים אלמנטים ייחודיים למיקסום העמידות והיעילות.

DAF

המקצועיות מובילה אותך

AdBlue זה אוריאה בשבילך

מיוצר בישראל במיוחד עבור "תשתית", עומד בתקן הישראלי
אספקת AdBlue בתדלוק, או באריזות של 10/1000 ליטר
מכירה ללקוחות פרטיים או ציי רכב, וכן ליבואני רכב, חברות דלק ומוסכים



אוריאה מבית

תעבורה

לפרטים והזמנות:

מרכז לקוחות אגף החלפים: 08-9270262/508



DAF

המקצועיות מובילה אותך

WWW.DAF.CO.IL

1-800-717-111

רשת מוסכים מורשים בפריסה ארצית

שם המוסך	כתובת	שירותים	מנהל המוסך	טלפון	שעות פעילות
תשתית מרכז תעבורה הסניכה השמינית	א.ת. צפוני, החזן 4, רמלה	חשמל, מכונאות, פחחות, מיזוג אוויר, מסגרות, תיקון תאונות	דרור בר עוז	08-9270435/6	ימים א'-ה': 7:00-18:30 יום ו': 7:00-12:30
תשתית מרחב צפון תעבורה הסניכה השמינית	א.ת. נשר, ת.ד. 2114, חיפה	חשמל, מכונאות, פחחות, מיזוג אוויר, מסגרות	משה סויסה	04-8214086	ימים א'-ה': 7:00-16:00 יום ו': 7:00-12:00
הנגב המרכזי תעבורה הסניכה השמינית	צומת ראם (מסמיה) ד.ג. שקמים 79835	מכונאות, חשמל, מיזוג, אבוקו, מסגרות ותיקון תאונות	יניב דזר	08-8580580	ימים א'-ה': 7:30-16:30 יום ו': 7:30-12:00
U.T.I תעבורה הסניכה השמינית	הרכבת 9, א.ת. סגולה, פתח תקווה	חשמל, מכונאות, פחחות, צבע, מיזוג אוויר, מסגרות	דני סרבי	03-9120020 1-700-700-775	ימים א'-ה': 7:30-16:00 יום ו': 7:30-12:30
האחים קמחי	ההסדרות 79, ת.ד. 25302, מפרץ חיפה	חשמל, מכונאות, פחחות, מיזוג אוויר	שבתי קמחי	04-8729742	ימים א'-ה': 7:30-16:00 יום ו': 7:30-13:00
ס.ג.ה מרכז לשירותי רכב בע"מ	א.ת. ציפורית, ת.ד. 889, נצרת עילית 17501	חשמל, מכונאות, פחחות, צבע, מסגרות, מיזוג אוויר	נסרי שאמא	04-6518866	ימים א'-ה': 8:00-17:00 יום ו': 8:00-14:00 שבת: 08:00-14:00
מוסך דיזל חדרה בע"מ	המתכת 16, א.ת. דרומי ת.ד. 383101 חדרה	חשמל, מכונאות, פחחות, מיזוג אוויר, מסגרות	דוד שטרקר	04-6330328	ימים א'-ה': 7:00-16:00 יום ו': 7:00-12:00
בר גיל	מחלף קסם ת.ד. 498, א.ת. לב הארץ ראש העין 48104	חשמל, מכונאות, מיזוג אוויר, דיאגנוסטיקה, כיוון פורטג, יישור שלדות	אילן זאן	03-9379121	ימים א'-ה': 8:00-17:00 יום ו': 7:30-13:00
קואופרטיב גליל עליון	אזור תעשייה דרומי, ת.ד. 1015, קריית שמונה	חשמל, מכונאות, פחחות, מיזוג אוויר, מסגרות	עלי רביד	04-6945245	ימים א'-ה': 7:00-16:30
מ.ש.א	ת.ד. 2700, א.ת. התעשייה 28, יהוד	חשמל, מכונאות, פחחות, מיזוג אוויר	הרצל מססה יונה פרחי	03-6321772	ימים א'-ה': 7:00-16:30 יום ו': 7:30-12:00
מוסכי ש. חדר בע"מ	איתן 14, א.ת. עטרות, ירושלים	חשמל, מכונאות, פחחות, מסגרות, מיזוג אוויר	יובל חדר	02-6453330	ימים א'-ה': 8:00-18:00 יום ו': 8:00-13:30
החברים פ.ח. 1993	א.ת. עטרות, נווה יעקב, ת.ד. 27306, מפעלות 5, ירושלים	חשמל, מכונאות, מסגרות	פוזא חסונה	02-6565625	ימים א'-ה': 8:00-18:00 יום ו': 8:00-17:30
צרפתי	פריגן 5 מיזור אדומים	חשמל, מכונאות, פחחות, מסגרות, מיזוג אוויר	יוסי שמשון	02-5355260	א'-ה': 7:30-16:00 ו': 7:30-13:30
ע.נ. ראשון	שמונתין 23, א.ת. ישן, ראשון לציון	חשמל, מכונאות, מיזוג אוויר	דוד עובד רגן נחום	03-9672584	ימים א'-ה': 7:30-16:15 יום ו': 7:00-12:30
שמיר משאיות	הפלדה 20, א.ת. ת. ד. 971, אשדוד	פחחות, צבע, מסגרות רכב	עמיאל שמיר	08-8569777	ימים א'-ה': 8:00-16:00 יום ו': 8:00-12:00
חילנים	הפנינים 2, א.ת. צפוני, אשקלון ת.ד. 5133	חשמל, מכונאות, מיזוג אוויר, פחחות, צבע, מסגרות	שמעון סבח	08-6777874	ימים א'-ה': 8:00-17:00 יום ו': 8:00-12:00
חורה בע"מ	ת.ד. 597, א.ת. 15, חורה 5133, ת.ד. 85730	חשמל, מכונאות, פחחות, מסגרות, מיזוג אוויר	עטיה אבו-לקאן	08-6510026	ימים א'-ה': 8:00-16:00 יום ו': 8:00-12:00
קלדרון	הנחושת 14, עמק שרה, באר שבע	חשמל, מכונאות, פחחות, מיזוג אוויר, מסגרות	ויקטור קלדרון	08-6282299	ימים א'-ה': 7:30-17:00 יום ו': 7:30-14:00
א.צ. טכנולוגיות הרכב אילת	הפחן 4, א.ת. ישן, ת.ד. 5184, אילת	מכונאות, חשמל, מסגרות, מיזוג אוויר	אבי נחמיאס	08-6378074/3	ימים א'-ה': 8:00-16:00 יום ו': 8:00-12:00
ציוד וטרקטורים	חניוני מבואות 1, אילת	חשמל, מכונאות, מיזוג אוויר	גיאורגי וואטמכטר	08-6316907	ימים א'-ה': 8:00-16:00 יום ו': 8:00-12:00

חדש בדגמי XF!



בטיחות מוגברת הודות
למתלה קבינה חדשני
המקן על הנהג



בידוד מלא מפני חום
ורעש בתא הנהג



עיצוב חדש לחלונות הצד
והמראות, לשדרוג שדה
הראייה



מערכת סיוע לביצועי
נהג - לנהיגה נכונה
וחסכונית יותר



DAF

המקצועיות מובילה אותך

תעבורה אחזקות בע"מ חטיבת תשתית

תעבורה

WWW.DAF.CO.IL | 08-9270515

מוסך "תשתית" מרכז:
החזון 4 רמלה
טל: 08-9270435/6

משרד ראשי:
החזון 2 ת"ד 320
רמלה 7210202

מוסך "תשתית מרחב צפון":
אזור תעשייה נשר
טל: 04-8214086

מכירות:
טל: 08-9270400
sales@tashtit.co.il

מוסך הנגב המרכזי:
צומת ראם (מסמיה)
טל: 08-8580580

שירות והנדסת מכירות:
טל: 08-9270515/6
service@tashtit.co.il

חלפים:
טל: 08-9270262/508

DAF

המקצועיות מובילה אותך

XF

WWW.DAF.CO.IL 1-800-717-111