8. טכוגרף

הנחיות כלליות 198

רכיבי ההפעלה 198

הכנה לשימוש ראשון 199

קביעת קבוצת הזמן 203

הוצאת כרטיס הטכוגרף 204

החלפת נהג 206

קביעת הזמן 208

הודעות 211

הזמן מהבהב 211

התאמת זמן יחידת הרישום 212

מופיעה הודעת תקלה 212

הצגת זיכרון התקלות 213

רשימת קודי תקלה 214

תיאור כרטיס הטכוגרף 215

רישום תקלות 219

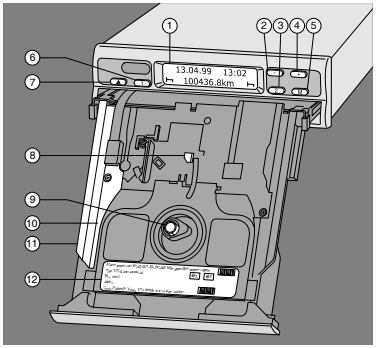
תחזוקה וניקוי 220

11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd197 197 01/09/2011 07:53:54

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 לכתיבה 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

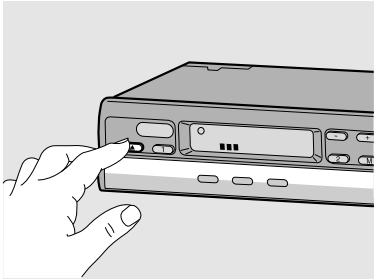
פתיחת המגש

הערה:

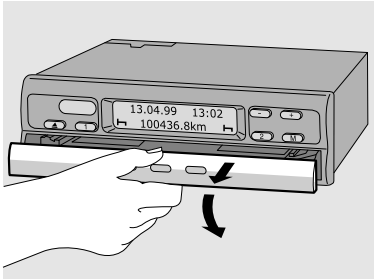
ניתן לפתוח את המגש רק אם:

- הרכב עומד
- מתג ההתנעה במצב ON.

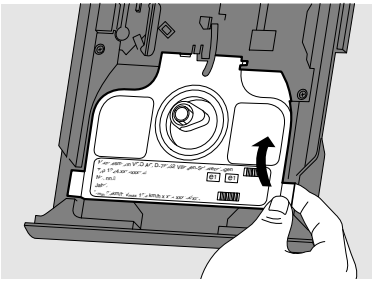
1. לחץ על לחצן שחרור המגש. על הצג יופיע סמן פתיחת המגש. בנוסף לכך, יופיע פס מואר המציין כי הפעולה נמשכת זמן מה. המתן עד לשחרור המגש.



2. שלוף את המגש עד לעצר והטה אותו כלפי מטה. אם יש צורך הסר את לוח ההפרדה של כרטיס נהג מס' 1.



11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd199 199 01/09/2011 07:53:54



3. הרם את לוח ההפרדה כלפי מעלה. אם יש צורך הסר את לוח ההפרדה מכרטיס נהג מס׳ 2.

הכנסת כרטיס הטכוגרף של נהג 2

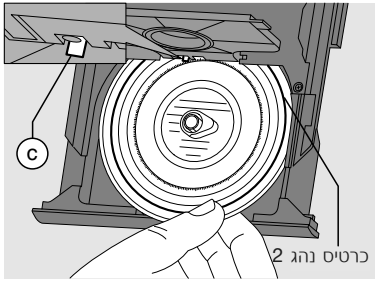
הערה:

לפני תחילת הנסיעה, עליך למלא את כרטיס הטכוגרף לפי התקנות. עיין ״מילוי הכרטיס״.

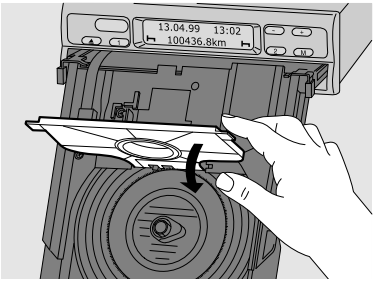
4. לחץ את כרטיס נהג 2 כשצד הרישום כלפי מעלה על הפיקה המוארכת.

הערה:

ודא שכרטיס הטכוגרף נמצא מתחת ללשונית (C).



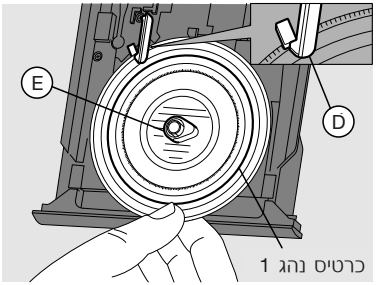
כרטיס נהג 2



5. סגור את לוח ההפרדה.

הכנסת כרטיס נהג 1

6. הכנס את כרטיס נהג 1 כשצד הרישום כלפי מעלה מעל לוח ההפרדה על הפיקה המוארכת.

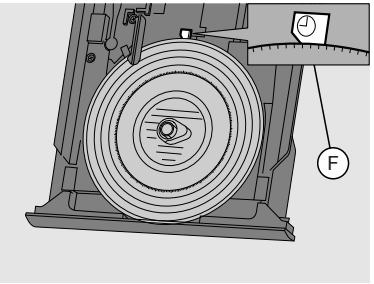


הערה:

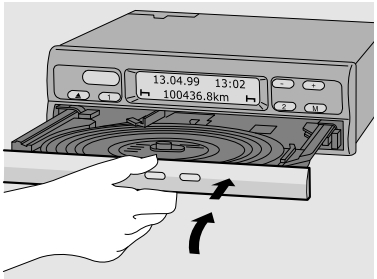
ודא שכרטיס הטכוגרף נמצא מתחת לשפה (D) ומתחת ללשונית (E) של הפיקה.

הערה על השימוש על ידי נהג אחד: אם נוהג ברכב רק נהג אחד, יש להכניס רק את כרטיס נהג 1 מעל לוח ההפרדה.

11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd201 201 01/09/2011 07:53:55



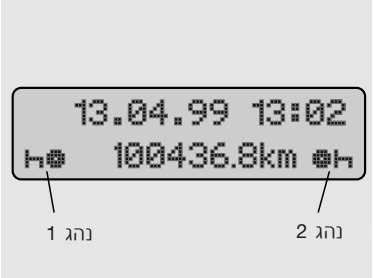
7. בדוק את תקינות מיקומה של יחידת הרישום של הטכוגרף על הכרטיסים ביחס לזמן. יש לכוון את לוח הזמן של כרטיס הטכוגרף כשהזמן הנוכחי לפי הצג נמצא מול הסימון (F).



8. הרם את המגש למצב אופקי וסגור אותו עד שהוא ננעל.

BUS & COACH

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.



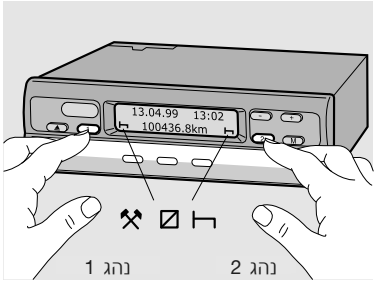
הערות על התצוגה הרגילה:

- 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.

BUS & COACH

11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd203 203 01/09/2011 07:53:55

חלוקת קבוצות הזמן

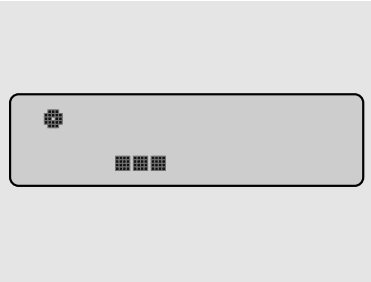
זמני נהיגה
כל יתר זמני העבודה
זמני שירות (זמני המתנה, זמן נהג משנה, זמן שינה בתא הנהג במהלך נסיעה עבור נהג 2)
הפסקות ומנוחה

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. הרם את המגש למצב אופקי וסגור אותו עד שהוא ננעל.



11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd204 204 01/09/2011 07:53:55

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.
   המתן עד לסיום פתיחת המגש.
2. כעת סגור את המגש עד שהוא ננעל.
3. העבר שוב את מתג ההתנעה למצב מנותק.

ביטול אוטומטי של רישום קבוצות הזמן והמרחק

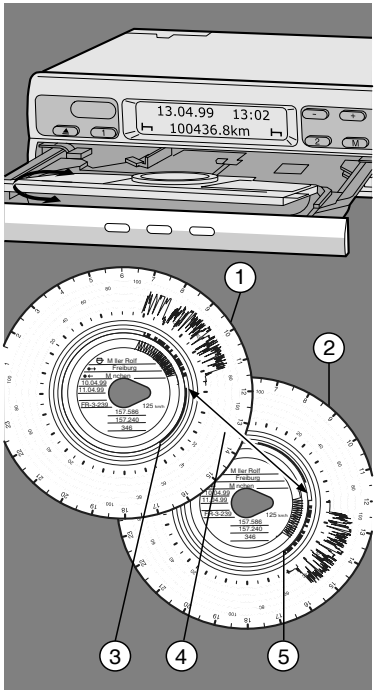
אם המגש נשאר סגור כשהכרטיסים בפנים למשך יותר מ-25 שעות, הטכוגרף יעבור באופן אוטומטי לרישום "הפסקות ומנוחה" עבור נהג 1 ונהג 2. כך הטכוגרף לא ירוקן את המצבר.

שינויים כשהרכב עומד

אם הרכב אינו בשימוש זמן ממושך, ודא שאין כרטיסים בטכוגרף. דבר זה חשוב במיוחד כדי למנוע בלאי מיותר למכשיר הטכוגרף.

11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd205 205 01/09/2011 07:53:55

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 קבוצות הזמן. נהג 1 החדש לוחץ על הלחצן המסומן בספרה 1, ונהג 2 החדש לוחץ על הכפתור המסומן בספרה 2.

BUS & COACH
11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd206 206 01/09/2011 07:53:55

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.

BUS & COACH

11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd207 207 01/09/2011 07:53:55

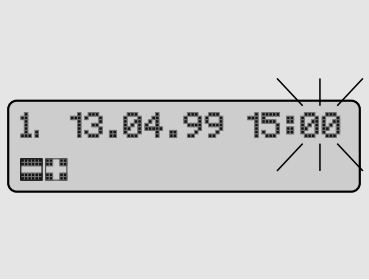
קביעת הזמן

הערה:

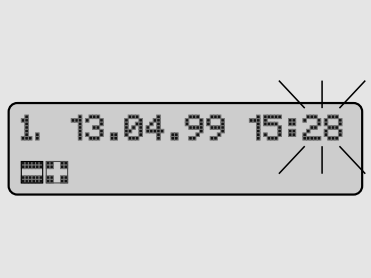
- ניתן להציג את פעולת קביעת הזמן רק כשהרכב עומד.
- מכיוון שיחידת הרישום של הטכוגרף היא בעלת התאמת זמן אוטומטית, מתג ההתנעה צריך להיות במצב מחובר ואסור שיהיו כרטיסים בטכוגרף.

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.



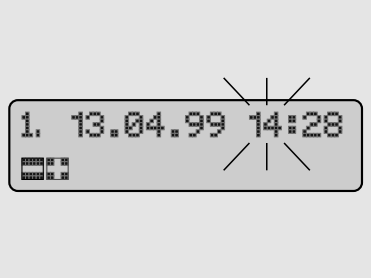
3. לחץ על הלחצנים (+ או -) עד שמוצג הערך הנדרש.



4. מקש התפריט (M) מפעיל את מונה השעות. השעות יתחילו להבהב על הצג.

11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd209 209 01/09/2011 07:53:56

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.

11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd210 210 01/09/2011 07:53:56

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:

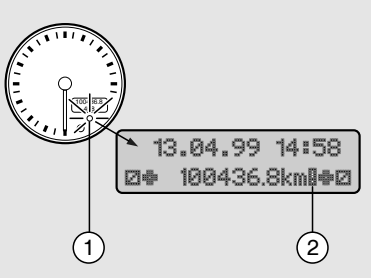
- הטכוגרף עבר אוטומטית לשעון קיץ או חורף
- בוצע כיוון של הזמן בטכוגרף כשהכרטיסים היו בפנים

11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd211 211 01/09/2011 07:53:56

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.

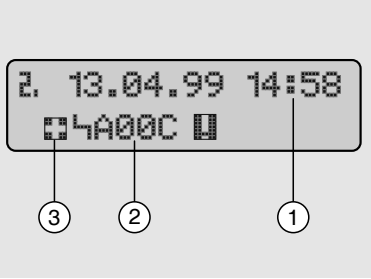
הצגת זיכרון התקלות

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



11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd213 213 01/09/2011 07:53:56

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
A400	ניתוק מתח
A411	אין תקשורת עם מד המהירות
A423	תקלת תקשורת עם חיישן המהירות
A00E	תקלת כיול
9053	לא ניתן לתאם את הזמן בגלל שיש כרטיס בטכוגרף
A822	תקלת חיישן, תקלה בלחצן הקוד/אות המהירות/מספר סידורי

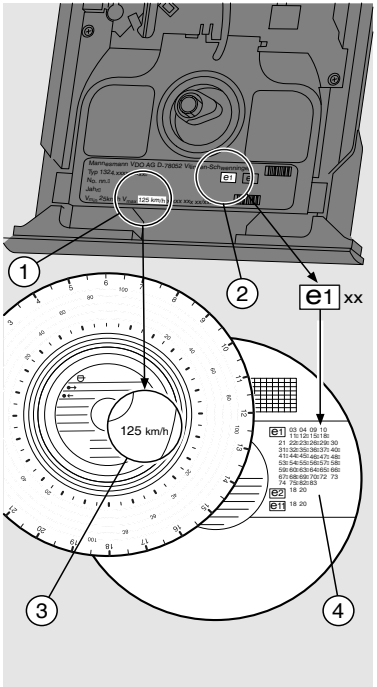
תיאור כרטיס הטכוגרף

כרטיס הטכוגרף המתאים ליחידה

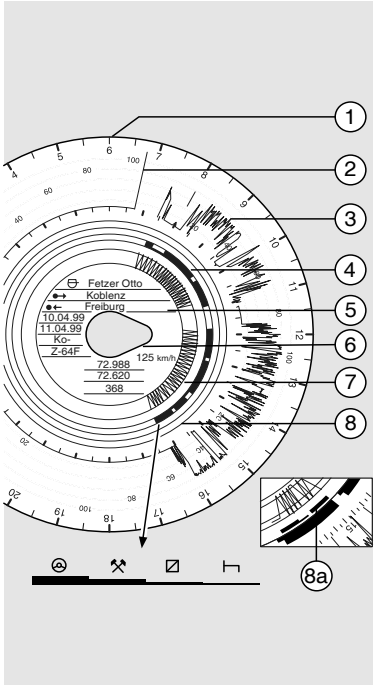
הערה:

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.



11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd215 215 01/09/2011 07:53:56

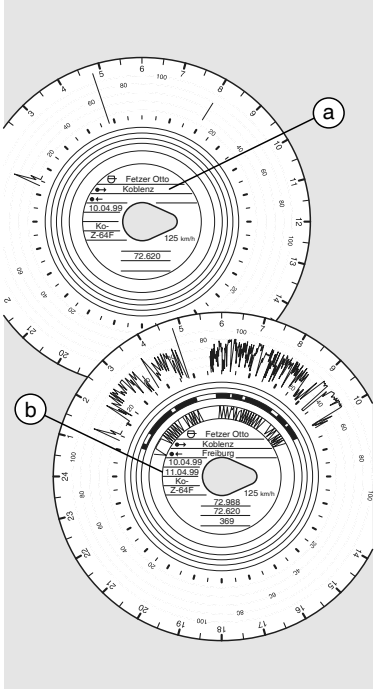


נתונים קבועים על צד הרישום של כרטיס הטכוגרף

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 (PTO) 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

19 תאריך בכניסת הכרטיס (שורה עליונה)

NO. מספר רישום הרכב

קריאת מד האוץ (הקילומטרז') בתחילת העבודה

b) אחרי הנסיעה

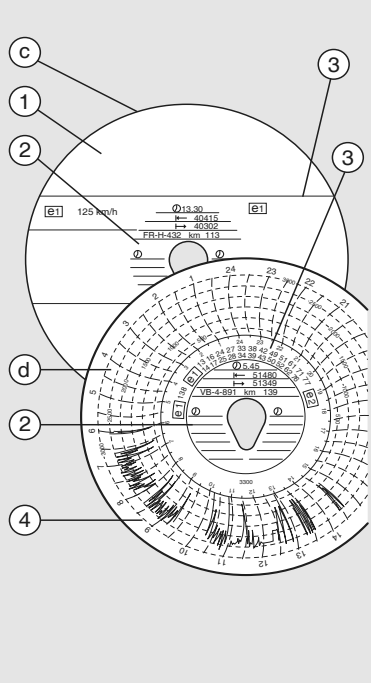
מקום סיום העבודה

19 תאריך הוצאת הכרטיס (שורה תחתונה)

קריאת מד האוץ (הקילומטרז') בסיום העבודה

km מרחק הנסיעה הכולל, בק"מ.

11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd217 217 01/09/2011 07:53:56



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)

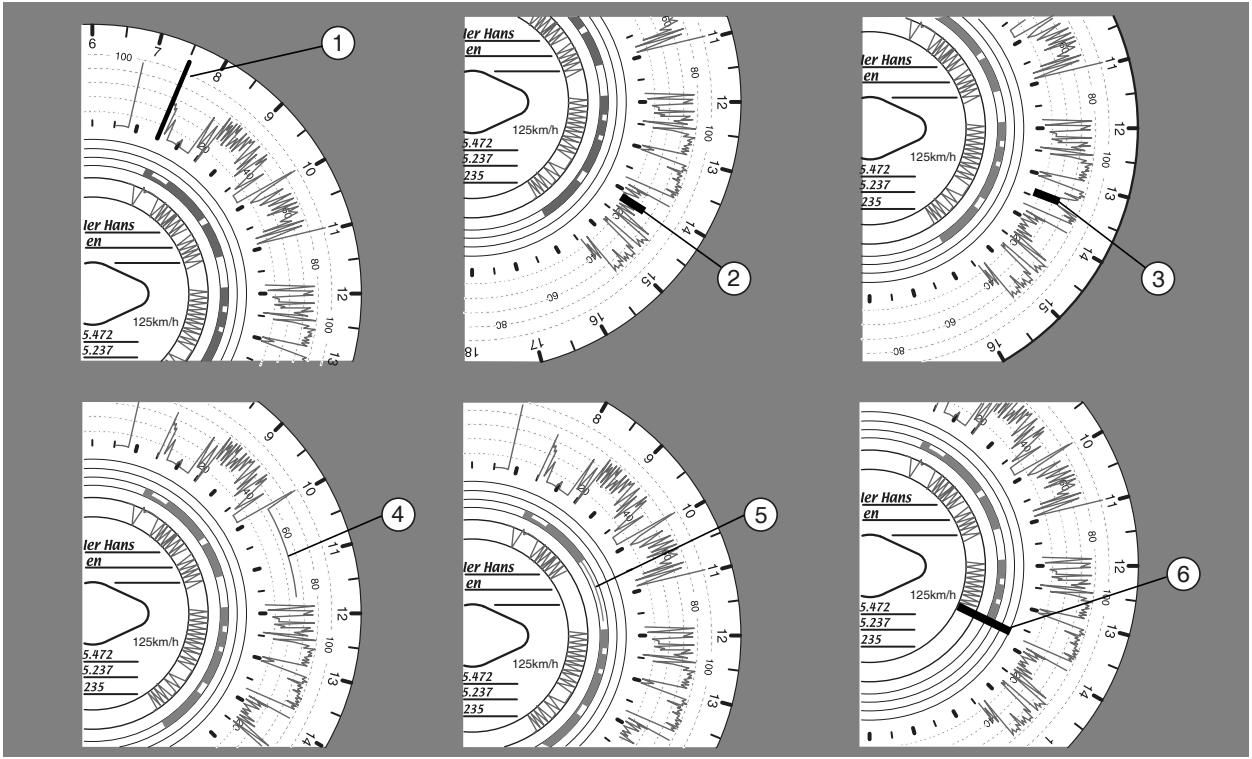
3. סימן אישור

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.

רישום תקלות



11206 DAF Bus SB4000_S18 EL.indd219 219 01/09/2011 07:53:57

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.