


# הגדרות וסיווגים

**על פי מסמך: FIA - 251-2010**

| תאריך | גרסה | פרטים | עורך |
|---|---|---|---|
| 5.1.2012 | 1.0 | גרסת בסיס | קרוס קאונטרי |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# תוכן עניינים


הקדמה ..... 3

מונחים ..... 4

סיווג והגדרות..... 5-16

**סעיף 1**-סיווג ..... 5-6
1.1 סיווגים וקבוצות
1.2 חלוקה לקטגוריות על פי קיבולת בסמ"ק

**סעיף 2**- הגדרות..... 6-16

2.1 תנאים כללים..... 6-10
2.1.1. מכוניות מייצור סדרתי
2.1.2. מכוניות תחרותיות
2.1.3. משאיות
2.1.4. מכוניות זהות
2.1.5. דגם של מכונית
2.1.6. מכירה רגילה שגרתית
2.1.7. אישור – הומלוגציה
2.1.8. טפסי אישור
2.1.9. רכיבים מכאניים
2.1.10. חלקים מקוריים או סדרתיים
2.1.11. מורכב
2.2. מימדים..... 11
2.3. מנוע..... 11-13
2.3.1. נפח צילינדר
2.3.2. הגדשה
2.3.3. בלוק מנוע
2.3.4. סעפת היניקה
2.3.5. סעפת פליטה
2.3.6. פליטה ברכבים עם מגדש טורבו
2.3.7. עוקת שמן ("קרטר")
2.3.8. תא המנוע
2.3.9. סיכה על ידי עוקת שמן יבשה
2.3.10. אטם סטטי לחלקים מכאניים
2.3.11. מחלף חום
2.3.12. מצנן (רדיאטור)
2.3.13. מחלף חום נוזל/אוויר
2.4 מערכת הנעה..... 13
2.4.1. גלגל
2.4.2. שטח החיכוך של הבלמים
2.4.3. מערכת מתלים מסוג מקפרסון
2.4.4. סרן קורת פיתול
2.5. שילדה – רכב..... 13-15
2.5.1. שלדה
2.5.2. מרכב
2.5.3. מושב
2.5.4. תא מטען
2.5.5. תא הנהג
2.5.6. מכסה המנוע
2.5.7. מגן בוץ
2.5.8. רפפות
2.6 מערכת החשמל..... 15
2.7 מיכל דלק..... 15
2.8. תיבת הילוכים אוטומטית..... 15

# הקדמה

**1**. האמור במסמך זה בא להשלים את האמור בחוק ובתקנות, ומהווה חלק מהכללים הטכניים של התאחדות הראלי לפי סעיף 5 לחוק הנהיגה הספורטיבית.
במקרה של סתירה בין האמור במסמך זה לבין האמור בחוק, בתקנות ובנהלי הרשות לנהיגה ספורטיבית (להלן: "הרשות"), יגברו הוראות החוק, התקנות ונהלי הרשות, כפי שיפורסמו מעת לעת.

**2**.הנוסח המחייב הוא זה המפורסם באתר הרשות לנהיגה ספורטיבית ובכפוף לחוק הנהיגה הספורטיבית. הכללים הקובעים בתחרויות הראלי בישראל, הם כללי האירוע של ההתאחדות הראלי בישראל בנוסח העברי בלבד!

**3**. התקנות תקפות לאירועי ראלי המתקיימים במדינת ישראל.
יש לקחת בחשבון, כי קיימים הבדלים בין הכללים של התאחדות הראלי בישראל, לבין הכללים הבינלאומיים המוכרים. כלי תחרותי אשר עומד בכללי הבטיחות של התאחדות הראלי בישראל, יתכן ויפסל באירוע בינלאומי.
**לפיכך**, על המתחרים הלוקחים חלק בתחרויות בינלאומיות, מוטלת האחריות לעמוד בתקנות המדינה/ו\או הארגון בו הם מתחרים.

**4**. **לידיעתכם**, הסיווגים וההגדרות, מבוססים על תקנות FIA ובמיוחד על מסמך 251- 2010 של הFIA.

**5**. עם זאת, למען הסר ספק, – תחת חוק הנהיגה הספורטיבית , הכללים הקובעים בתחרויות בישראל הינם הכללים של התאחדות הראלי בישראל בנוסח העברי בלבד! כפי שיפורסמו באתר הרשות לנהיגה ספורטיבית.

6. **לתשומת ליבכם !**

## הקטגוריות הפעילות לראלי בישראל הן קבוצה N וקבוצה A בלבד.

במסמך מופיעות קטגוריות נוספות עבור כלים תחרותיים בענפי מסלול, קרוס קאונטרי ראלי, ופורמולה.

# הגדרות ומונחים בינלאומיים – תרגום והסבר

| | מונח | מונח לועזי | הסבר |
|---|---|---|---|
| 1.1 | מכוניות מיצור סדרתי | SERIES PRODUCTION CARS | סוג מכונית אשר מספר מסוים של מכוניות זהות יוצרו במהלך תקופת זמן נתונה, ואשר לבקשת היצרן אושרו ע"י ה - FIA, ונמכרות לקהל הרחב. המכוניות חיבות להימכר בהתאם למסמך ההומולוגציה שלהן. |
| 1.2 | הומולוגציה | HOMOLOGATION | תעודה רשמית המונפקת ע"י ה – FIA המאשרת כי מספר מינימום של מכוניות מדגם מסוים, ניבנו תחת הגדרות ותנאים של מכונית מיצור סדרתי המצדיקות סיווג כקבוצה לדוגמא : רכבים מיצור סדרתי, קבוצה N , על פי תקנות ה - FIA . ההומולוגציה לדגם מסוים מיצור סדרתי תהיה בטלה ומבוטלת, שבע שנים מרגע הפסקת היצור הסדרתי של הרכב ע"י היצרן.<br>ההומולוגציה של דגם מסוים יכולה להיות תקפה רק עבור קבוצה תחרותית אחת. |
| 1.3 | טופס הומולוגציה | HOMOLOGATION FORM | כל המכוניות המוכרות ע"י ה – FIA , תהינה כפופות למסמך מפורט הנקרה טופס הומולוגציה ואשר בו יופיעו כל הנתונים אשר מאפשרים זיהוי של הדגם המדובר. הטופס מגדיר את הסדרה על פי הנחיות היצרן.<br>מארגן עשוי לבקש את הצגת הטופס בבדיקות הטכניות – בטיחותיות ו\או בזינוק. הוא יכול למנוע השתתפות של מתחרה במקרה של אי הצגת הטופס. |
| 1.4 | הרחבות להומולוגציה | HOMOLOGATION EXTENSIONS | מסמכים מצורפים אשר יכולים לציין אחד מהשלושה : גרסאות , התפתחויות, טעויות (ראה סעיפים 3.5-3.7 ) |
| 1.5 | גרסאות | VARIANTS | יכולות להיות מספר אפשרויות לגרסאות : |
| | | VF | **גרסה מסופקת** - שני יצרנים המספקים את אותו חלק עבור יצרן המכונית, וללקוח אין את האפשרות לבחור (גרסאות מיוצרות) |
| | | VP | **גרסת יצור** - מסופקת על פי בקשה וזמינה אצל סוחרים |
| | | VO | **גרסאות אפשריות**, חלקים בספר ההומולוגציה המסופקים על ידי היצרן אשר מחליפים חלקים מקוריים או חלקים נוספים ), |
| | | VK | **"קיטים"** המסופקים על פי בקשה מיוחדת |
| 1.6 | טעות | ERRATUM (ER) | מחליף ומבטל פיסת מידע שגויה אשר סופקה על גבי הטופס. |
| 1.7 | פיתוחים | EVOLUTION | שינויים קבועים אשר נעשו לדגם הבסיסי. הפסקה מוחלטת של יצור המכונית בצורתה המקורית במקרה של התפתחות הדגם – (ET), או התפתחות ספורטיבית (ES) לטובת הפיכת הדגם לספורטיבי ותחרותי יותר. |
| 1.9 | גרסאות סדרתיות ייחודיות | SUPER PRODUCTION OPTION VARIANTS (SP) | גרסאות אלה לא תהינה תקפות עבור רכבים מיצור סדרתי – קבוצה N |

# סיווג והגדרות

## סעיף 1 - סיווג

### 1.1 סיווגים וקבוצות

כלים תחרותיים המשתתפים באירועים יחולקו על פי סיווגים (קטגוריות) ועל פי הקבוצות שלהלן:

שימו לב! **הקטגוריות הפעילות לראלי בישראל הן קבוצה N וקבוצה A בלבד.**

| | | מונח לועזי |
|---|---|---|
| **קטגוריה I** | | |
| **קבוצה N** | **כלים תחרותיים סדרתיים** | **Production cars** |
| קבוצה R | מכוניות תיור\ מכוניות מיצור המוני | Touring car / large scale series production cars |
| **קבוצה A** | **מכוניות תיור** | **Touring cars** |
| קבוצה B | מכוניות תיור גדולות | Grand Touring cars |
| קבוצה SP | רכבים סדרתיים "סופר" | Super Production cars |
| קבוצה TS | רכבי שטח סדרתיים (רכבי קרוס קאונטרי) | Series cross country cars |
| **קטגוריה II** | | |
| קבוצה T1 | רכבי שטח סדרתיים מותאמים | Modified cross country cars |
| קבוצה T1-2 | רכבי שטח סדרתיים משופרים | Improved cross country cars |
| קבוצה GT3 | מכוניות תיור גדולות – "קאפ גראנד" | Cup grand Touring cars |
| קבוצה GT2 | מכוניות תיור גדולות | grand Touring cars |
| קבוצה GT1 | מכוניות תיור גדולות | grand Touring cars |
| קבוצה CN | מכוניות ספורט סדרתיות | Production sports cars |
| קבוצה D | מכוניות מרוץ "פורמולה – בינלאומי" | International formula racing cars |
| קבוצה E | מכוניות מרוץ "פורמולה - חופשי" | Free formula racing cars |
| **קטגוריה III** | | |
| קבוצה F | משאיות מרוץ | Racing trucks |
| קבוצה T4 | משאיות שטח (קרוס קאונטרי) | Cross country trucks |
| | | |
| קבוצה H | כלים תחרותיים היסטוריים | (בישראל בלבד) |

1.2 חלוקה לקטגוריות על פי קיבולת בסמ"ק

הכלים התחרותיים יסווגו לקטגוריות בהתאם לקיבולת שלהם בסמ"ק:

| מינימום | מקסימום |
|---|---|
| עד 500 סמ"ק | |
| מעל 500 סמ"ק | עד 600 סמ"ק |
| מעל 600 סמ"ק | עד 700 סמ"ק |
| מעל 700 סמ"ק | עד 850 סמ"ק |
| מעל 850 סמ"ק | עד 1000 סמ"ק |
| מעל 1000 סמ"ק | עד 1150 סמ"ק |
| מעל 1150 סמ"ק | עד 1400 סמ"ק |
| מעל 1400 סמ"ק | עד 1600 סמ"ק |
| מעל 1600 סמ"ק | עד 2000 סמ"ק |
| מעל 2000 סמ"ק | עד 2500 סמ"ק |
| מעל 2500 סמ"ק | עד 3000 סמ"ק |
| מעל 3000 סמ"ק | עד 3500 סמ"ק |
| מעל 3500 סמ"ק | עד 4000 סמ"ק |
| מעל 4000 סמ"ק | עד 4500 סמ"ק |
| מעל 4500 סמ"ק | עד 5000 סמ"ק |
| מעל 5000 סמ"ק | עד 5500 סמ"ק |
| מעל 5500 סמ"ק | עד 6000 סמ"ק |
| מעל 6000 סמ"ק | |

הערה: במרוצי ראלי בישראל הכלים התחרותיים המורשים יהיו קבוצה N וקבוצה A בלבד.

## סעיף 2 - הגדרות

### 2.1. תנאים כלליים

**2.1.1. מכוניות מייצור סדרתי [Series production cars ](קטגוריה I):**

מכוניות, שייצורו בכמות מסוימת של דגמים זהים (ראה סעיף 2.1.4, 2.1.5) בפרק זמן מוגדר, ואושרו לבקשת היצרן, (ע"י ה – FIA) והמיועדים למכירה רגילה לקהל הרחב (ראה הגדרה 2.1.6). מכוניות אלה יש למכור בהתאם לטופס ההומולוגציה שלהם.

**2.1.2. <u>מכוניות תחרותיות [Competition cars] (קטגוריה II):</u>**

מכוניות שנבנו כדגמים יחידניים ומיועדים למרוצים בלבד.

**2.1.3. <u>משאיות Trucks (קטגוריה III):</u>**

**2.1.4. <u>מכוניות זהות [Identical cars]:</u>**

מכוניות השייכות לאותה סדרת ייצור ואשר יש להן אותו גוף רכב (פנימי וחיצוני), אותם רכיבים מכאניים ואותה שילדה. (גם במקרה בו השלדה הינה חלק אינטגראלי מגוף הרכב, במקרה של מכונית בעלת מרכב אחוד (monocoque).

**2.1.5. <u>דגם של מכונית [Model of car]:</u>**

מכוניות השייכות לאותה סדרת ייצור, אותה ניתן לזהות על פי עיצוב ייחודי וקווים חיצוניים כלליים של המרכב וכן על פי מבנה מאכני זהה של המנוע והתמסורת לגלגלים.

**2.1.6. <u>מכירה רגילה - שגרתית [Normal sale]:</u>**

משמעה, מכירה של מכוניות לרוכשים פרטיים, דרך הערוצים המסחריים הרגילים העומדים לרשות היצרן.

**2.1.7. <u>אישור - הומולוגציה [Homologation]:</u>**

- אישור רשמי הניתן ע״י ה- FIA לפיו יוצרו מספר מינימאלי של מכוניות, מדגם מסוים על בסיס יצור סדרתי, המצדיק את חלוקתם לקבוצות כרכבים סדרתיים (קבוצה N), מכוניות תיור (קבוצה A), מכוניות תיור גדולות (קבוצה B), רכבי שטח סדרתיים (קבוצה T2) על פי כללים אלה.
- בקשה לאישור תוגש ל- FIA על ידי ה- ASN של המדינה שבה מיוצרת המכונית ותצריך עריכת ׳טופס אישור׳ (ראה סעיף 2.1.8).
- על הבקשה להיות מוגשת בהתאם להנחיות המיוחדות שהותקנו על ידי ה- FIA ואשר כותרתן ״הנחיות לקבלת אישור״.
- תוקף האישור (הומולוגציה) של רכב סדרתי יפוג שבע שנים, לאחר התאריך שבו הייצור הסדרתי של הדגם האמור הופסק.(ייצור סדרתי של פחות מ- 10 אחוזים מן הייצור המינימאלי של הקבוצה האמורה).
- הומולוגציה עבור דגם של מכונית יכול להיות תקף רק בקבוצה אחת, רכבים סדרתיים (קבוצה N) / מכוניות תיור (קבוצה A) / רכבי שטח סדרתיים (קבוצה T2) או מכוניות תיור גדולות (קבוצה B). אם דגם שאושר כבר בקבוצת מכוניות

תיור גדולות (קבוצה B), עובר לקבוצת הרכבים הסדרתיים (קבוצה N) / מכוניות תיור (קבוצה A) / רכבי שטח סדרתיים (קבוצה T2), האישור הראשון מבוטל.

**<u>הערה 1: תוקף אישור (הומולוגציה) בישראל</u>**

לאחר שהסתיים תוקף ההומולוגציה של ה- FIA כולל הארכה, ( יתכנו מקרים בהם תינתן הארכה להומולוגציה ע"י ה – FIA מעבר ל 7 שנים) תאריך התאחדות הראלי את תוקף ההומולוגציה ל - 25 שנים נוספות. לאחר מכן יעברו הכלים התחרותיים למעמד רכב היסטורי קבוצה H.

**2.1.8. <u>טפסי אישור (הומולוגציה) [homologation forms] :</u>**

כל המכוניות המוכרות על ידי ה- FIA מחויבות ויהיו כפופות לטופס תיאורי המכונה טופס אישור (הומולוגציה). טופס זה יכיל את כל הנתונים המאפשרים זיהוי של הדגם האמור. טופס זה מגדיר את הסדרות כפי שהן מתוארות על ידי היצרן.
בהתאם לקבוצה בה המתחרים משתתפים במרוץ, גבולות השינויים המותרים בתחרויות בינלאומיות לסדרה מצוינים בנספח J ( הכללים המופעים בהתאחדות הבינלאומית FIA).
המארגנים עשויים לדרוש את הצגת טופס האישור (הומולוגציה) בעת בדיקות הכשירות - בטיחות של הכלי התחרותי לפני המרוץ ו/ או בהתחלה, והם זכאים לסרב לאשר השתתפות של מתחרה באירוע, במקרה של אי הצגתם.

<u>הטופס המוצג חייב להיות מודפס על פי ההנחיות הבאות :</u>

- על נייר בעל חותמת / בעל סימן מים של ה- FIA
- או על נייר בעל חותמת / בעל בסימן מים של ה- ASN וזאת רק במקרה בו היצרן שייך לאותו לאום כמו ה- ASN הנוגע בדבר.

כמו כן, כלי תחרותי מקבוצה A שהותקנה בו גרסת קיט (ראו להלן) שקשורה לשלדה / לשלד הרכב, חייב להציג את האישור המקורי שניתן בעת ההתקנה, על ידי מרכז שאושר על ידי היצרן.
באם תאריך כניסתו לתוקף של טופס האישור (הומולוגציה) חל במהלך אירוע, הטופס יהיה תקף למשך האירוע האמור כולו.
לגבי כלים תחרותיים סדרתיים (קבוצה N), בנוסף לטופס הייחודי לקבוצה זו, יש להגיש גם את טופס האישור (הומולוגציה) של קבוצת מכוניות התיור (קבוצה A).
במקרה, שלאחר בדיקת דגם של כלי תחרותי מול טופס האישור (הומולוגציה) שלו, עדין נותר ספק כלשהו, על הבודקים הטכניים לפנות לחוברת התחזוקה של הכלי התחרותי, אשר פורסמה לשימושם של מפיצי הדגם, או לקטלוג הכללי שבו רשומים כל חלקי החילוף.

במקרה בו אין די תיעוד מדויק, הבודקים הטכניים רשאים לבצע בדיקה ישירה, על ידי השוואה עם חלק זהה, הזמין להם מבעל הזיכיון.

באחריותו של המתחרה להשיג את טופס האישור (הומולוגציה) לכלי התחרותי מה – ASN - נציג FIA בישראל.

**תיאור:**

הטופס האישור (הומולוגציה) מחולק לפרקים באופן הבא:

1) פרק בסיסי הנותן תאור בסיסי של הדגם.

2) בנוסף, מספר דפים נוסף המכיל תאור של תוספות אישור (הומולוגציה)\\או שינויים לאישור (הומולוגציה), שיכולים להיות "גרסאות" [Variants], "טעויות" [Errata] או "פיתוחים" [Evolutions] להלן:

א) גרסאות [Variants] [VF, VP, VO, VK]

גרסאות מסופקות (VF) - שני ספקים המספקים את אותו החלק ליצרן, וללקוח אין אפשרות בחירה ביניהן.

גרסאות ייצור (VP) - מסופקות על פי בקשה, וניתן להשיגן אצל הסוחרים.

גרסאות אופציה (VO) - חלקים בספר ההומולוגציה המסופקים על ידי היצרן אשר מחליפים חלקים מקוריים או חלקים נוספים ).

או גרסאות "קיט" (VK) - מסופקות על פי בקשה ספציפית.

ב) תיקוני טעות (ER)

מתקן ומבטל כל מידע שגוי אשר נמסר בעבר על ידי המרכיב על גבי טופס.

ג) פיתוחים (ET, ES)

מאפיין שינויים שנעשו על בסיס קבוע לדגם הבסיסי (הפסקה מוחלטת של ייצור הרכב בצורתו המקורית במקרה של פיתוח הדגם (ET), או פיתוח 'ספורטיבי' (ES) שנועד להפוך דגם לתחרותי יותר.

**שימוש:**

**1) משתנים (VF, VP, VO, VK)**

המתחרה רשאי להשתמש בכל אחת מהגרסאות או בחלק מהן כרצונו וזאת בתנאי שכל הנתונים הטכניים של כלי הרכב, כפי שתוכנן, מתאימים לאלו המתוארים בטופס האישור (הומולוגציה) המתאים למכונית, או מותרים במפורש על פי נספח J.

השילוב של מספר גרסאות VO עבור החלקים הבאים הינו אסור בתכלית: מגדש טורבו[turbocharger], בלמים ותיבת הילוכים.

לדוגמה, התקנת קליפר (caliper) בלם, כפי שהוא מוגדר בטופס אישור הגרסה, יותר, רק אם מימדי מתאר הבלם וכדומה, אשר התקבלו באופן הנ"ל, מתוארים בטופס האישור הישים למכונית הנדונה. (לגבי רכבים סדרתיים (קבוצה N), ראו גם מסמך מס' 2-254).

באשר לגרסאות - קיט (VK), אין להשתמש בהם אלא על פי התנאים המצוינים על ידי היצרן בטופס היצור.

הדבר נוגע בפרט לאותן קבוצות חלקים, אשר חייבות להיחשב כמכלול על ידי המתחרה, והדרישות שיש לכבד, אם הן ברות-יישום.

**2) <u>פיתוחו של הדגם (ET)</u>**

(לגבי כלים תחרותיים סדרתיים – קבוצה N, ראו גם מסמך 2-254)

המכונית חייבת להתאים לשלב נתון של פיתוח (ללא קשר לתאריך בו עזב את המפעל), ולכן יש ליישם את הפיתוח במלואו או לא ליישמו כלל.

נוסף על כך, מרגע שמתחרה בחר בפיתוח מסוים, יש ליישם גם את כל הפיתוחים הקודמים, למעט כאשר הם אינם תואמים.

לדוגמא: אם מתרחשים, בזה אחר זה, שני פיתוחים של הבלם, ייעשה שימוש רק בזה המתאים לתאריך של שלב הפיתוח של המכונית.

**3) <u>פיתוח 'ספורטיבי' (ES)</u>**

מאחר שטופס ה- ES מתייחס לפיתוח קודם, או לטופס הבסיסי, המכונית חייבת להתאים לשלב הפיתוח המתאים להתייחסות זו; יתר על כן, יש ליישם את הפיתוח הספורטיבי במלואו.

**2.1.9. <u>רכיבים מכאניים [mechanical components]:</u>**

כל אותם רכיבים הנחוצים להנעה, מתלים, היגוי ובלימה, וכן כל אותם עזרים הנדרשים, בין אם המכונית בתנועה ובין אם לא, הנחוצים לפעולתה התקינה של המכונית.

**2.1.10. <u>חלקים מקוריים או סדרתיים [original or series parts]:</u>**

חלק אשר עבר את כל שלבי הייצור שתוכננו ואשר הופץ על ידי היצרן של המכונית האמורה, ואשר הותקנו במכונית בתצורתה המקורית.

**2.1.11. <u>מורכב [composite]:</u>**

חומר המורכב ממספר רכיבים נפרדים, ששילובם יחד מספקת את המכלול, עם תכונות שאין לאף אחד מן הרכיבים לחוד.

**2.2. מימדים [dimensions]:**

היקפו של הרכב בהיטל על (כפי שנראה מלמעלה):

המכונית כפי שהיא מופיעה בנקודת הזינוק באירוע הנדון.

**2.3. מנוע [engine]:**

2.3.1 נפח צילינדר [cylinder capacity]:

נפח V המיוצר בצילינדר (או בצילינדרים) על ידי תנועת הבוכנה (או הבוכנות) למעלה או למטה.

$V = 0.7854 \times b2 \times s \times n$

כאשר: b = קוטר הבוכנה [bore]

s = מהלך הבוכנה [stroke]

n = מספר הצילינדרים [number of cylinders]

**2.3.2. הגדשה [Supercharging]:**

הגברת לחץ כניסת תערובת דלק-אויר לתא הבעירה (על פני הלחץ הנגרם על ידי לחץ אטמוספרי רגיל, אפקט ראם (ram) ואפקטים דינמיים במערכות היניקה ו/ או הפליטה) בכל אמצעי שהוא.

הזרקת דלק בלחץ איננה נחשבת להגדשה (ראו מסמך 2010-252 סעיף 3.1).

**2.3.3. בלוק מנוע [cylinder block]:**

גל הארכובה והצילינדרים.

**2.3.4. סעפת היניקה [intake manifold]:**

- במקרה של מערכת יניקה באמצעות מאייד:

החלק האוסף את תערובת הדלק-אוויר מן המאייד (המאיידים) ומשתרע עד אטמי ראש הצילינדר.

- במקרה של מערכת יניקה בהזרקה בעלת שסתום יחיד:

החלק המשתרע מגוף שסתום הפרפר עד פתחי הכניסה של ראש הצילינדר, האוסף ומווסת את האוויר או את זרימת תערובת הדלק-אוויר.

- במקרה של מערכת יניקה בהזרקה מרובת שסתומים:

החלק המשתרע משסתומי הפרפר עד פתחי הכניסה של ראש הצילינדר, האוסף ומווסת את האוויר או את זרימת תערובת הדלק-אוויר.

- במקרה של מנוע דיזל:

יחידה המורכבת לראש הצילינדר, אשר מפזרת את האוויר מכניסה אחת, או מפתח יחיד, לפתחי ראש הצילינדר.

**2.3.5 סעפת פליטה [exhaust manifold]:**

החלק האוסף יחד, בכל רגע נתון, את הגזים משני צילינדרים לפחות, מראש הצילינדר וממשיך עד האטם הראשון המפריד אותו מיתרת מערכת הפליטה.

**2.3.6.** ברכבים עם מגדש טורבו, הפליטה מתחילה אחרי מגדש הטורבו.

**2.3.7. עוקת שמן ("קרטר") [sump]:**

החלקים המקובעים לבלוק המנוע ומתחתיו, אשר מכילים ומבקרים את שמן הסיכה של המנוע.

אסור שיהיה לחלקים הללו אף חלק נע של גל הארכובה.

**2.3.8. תא המנוע [engine compartment]:**

נפח המוגדר על ידי המעטפת המבנית הקרובה ביותר למנוע.

**2.3.9. סיכה על ידי עוקת שמן יבשה [lubrication by dry sump]:**

כל מערכת שהיא, אשר משתמשת במשאבה כדי להעביר שמן מתא אחד לתא אחר, להוציא משאבה המשמשת לסיכה רגילה של חלקי המנוע.

**2.3.10. אטם סטטי לחלקים מכאניים [static gasket for mechanical parts]:**

התפקיד היחיד של האטם הוא להבטיח איטום של שני חלקים לפחות, הקבועים זה ביחס לזה.

המרחק בין שטח פני החלקים המופרדים על ידי האטם חייב להיות 5 מ"מ או פחות.

**2.3.11. מחלף חום [Exchanger]:**

חלק מכאני המאפשר העברת חום בין שני נוזלים.

עבור מחלפי חום ספציפיים, הנוזל המצוין ראשון הוא הנוזל המיועד לצינון, והנוזל המצוין שני הוא הנוזל המאפשר את הצינון.

לדוגמה: מחלף חום שמן/ מים (מציין שהשמן מקורר על ידי המים).

**2.3.12. מצנן (רדיאטור) [radiator]:**

זהו מחלף חום ספציפי המאפשר לנוזל להתקרר על ידי אוויר.

**2.3.13. מחלף חום נוזל/ אוויר [intercooler or supercharging exchanger]:**

מצנן ביניים [Intercooler] או מחלף חום הגדשה:

זהו מחלף חום הממוקם בין המדחס למנוע, המאפשר לאוויר הדחוס להתקרר על ידי נוזל.

מחלף חום אוויר/ נוזל.

## 2.4. מערכת ההנעה [running gear]:

מערכת ההנעה כוללת את כל חלקי הרכב הנעים התלויים זה בזה באופן מלא או חלקי.

**2.4.1. גלגל [wheel]:**

חישוק וצמיג בגלגל מלא הכוונה לחישוק ("ג'אנט") וצמיג המורכב עליו.

**2.4.2. שטח החיכוך של הבלמים [friction surface of the brakes]:**

השטח הנסרק על ידי הרפידות על התוף, או הרפידות משני צידי הדיסק כאשר הגלגל מגיע להקפה מלאה.

**2.4.3. מערכת מתלים מסוג מקפרסון [Mac Pherson suspension]:**

כל מערכת מתלים ובה מוט טלסקופי, אשר לא בהכרח מספק את פעולת הקפיציות ו/או שיכוך הזעזועים, אך הכולל את ציר הגלגל ("ספינדל"), מעוגן אל הגוף או השלדה באמצעות נקודת אחיזה אחת בקצה העליון שלו, וסובב על ציר בקצה התחתון שלו באמצעות זרוע מנוף רוחבית המבטיחה תנועה לאורך ולרוחב, או על ידי זרוע קישור רוחבית הממוקמת אנכית באמצעות מוט פיתול, או מוט שפור (tie rod).

2.4.4. **סרן קורת פיתול [Twist beam axle]:**

סרן, המורכב משתי זרועות נגררות אורכיות, שכל אחת מהן מחוברת לשלד באמצעות חוליה מחברת, והן מחוברות בקפדנות זו לזו באמצעות מבנה רוחבי, שמומנט הפיתול שלו הוא נמוך לעומת מומנט הכפיפה שלו.

## 2.5. שילדה – מרכב [chassis – bodywork]:

**2.5.1. שלדה [chassis]:**

המבנה הכולל של הרכב עליו מורכבים הרכיבים המכאניים והמרכב, לרבות כל חלק מבני של המרכב האמור.

**2.5.2. מרכב [bodywork]:**

- חיצונית: כל חלקי הרכב המוקפצים (כלומר מעל המתלים) החשופים לזרם האוויר.
- פנימית: תא הנהג ותא המטען.

גוף הרכב מוגדר ומסווג באופן הבא:

1) מרכב סגור לחלוטין
2) מרכב פתוח לחלוטין
3) מרכב בר-הסבה (גג נפתח) עם גג מחומר גמיש (בד, ברזנט) או קשיח (מתכת).

**2.5.3. מושב [seat]:**

שני המשטחים הבונים את כרית המושב וגב המושב או משענת הגב.

גב המושב או משענת הגב:

משטח הנמדד מבסיס עמוד השדרה של אדם ישוב ישיבה רגילה, כלפי מעלה.

כרית המושב:

משטח הנמדד מבסיס עמוד השדרה של אותו אדם, קדימה.

**2.5.4. תא המטען [luggage compartment] :**

כל חלל הנפרד מתא הנהג ותא המנוע, הכלול בתוך כלי הרכב.

חלל זה תחום לאורך על ידי המבנה הקבוע כפי שמסופק על ידי היצרן ו/או על ידי החלק האחורי של המושבים ו/או, אם הדבר אפשרי, נטוי בזווית של עד 15° לאחור.

חלל זה תחום לגובה על ידי המבנה הקבוע ו/או המחיצות הניתנות להסרה המסופקת על ידי היצרן, או בהעדרם של אלו, על ידי המישור האופקי העובר דרך הנקודה הנמוכה ביותר של השמשה הקדמית.

**2.5.5. תא הנהג [cockpit]:**

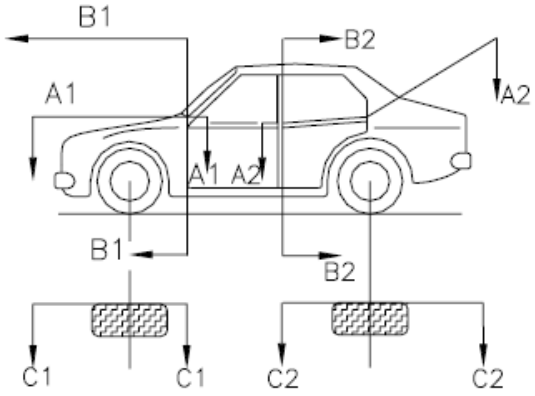
חלל פנימי מבני המאכסן את הנהג והנוסעים.

**2.5.6. מכסה המנוע [bonnet]:**

החלק חיצוני של המרכב, הנפתח כדי לאפשר גישה למנוע.

**2.5.7. מגן בוץ [mudguard]:**

מגן הבוץ ייחשב לאזור המוגדר על פי תרשים 251-1.




251-1

מגן בוץ קדמי: האזור אותו מלחכת הרוח , המוגדר על פי החזית הפנימית של הגלגל השלם, של רכב סטנדרטי (C1/C1), הקצה קדמי של הדלת הקדמית (B1/B1), הממוקם מתחת למישור המקביל למפתן הדלת ומשיק לפינות הנמוכות יותר של החלק הנראה לעין של השמשה הקדמית (A1/A1).

מגן בוץ אחורי: האזור אותו מלחכת הרוח, המוגדר על פי החזית הפנימית של הגלגל השלם, של רכב סטנדרטי (C2/C2), הקצה קדמי של הדלת האחורית (B2/B2), ממוקם מתחת לקצה הנמוך יותר של החלק הנראה לעין של הדלת הצידית האחורית, ומתחת לנקודת ההשקה בפינה האחורית הנמוכה יותר של החלק הנראה לעין של השמשה הצדדית של הדלת האחורית (A2/A2).

במקרה של רכב בן שתי דלתות, B1/B1 ו- B2/B2 יוגדרו על פי הפנים והאחור של אותה הדלת.

**2.5.8. רפפות [Louvers]:**

מספר פסים משופעים המסתירים אובייקט הממוקם מאחוריהם, והמאפשרים לאוויר לעבור דרכם.

**2.6. מערכת החשמל [electronic system]:**

אורות קדמיים: כל אות שמיקודו יוצר קרן אור עמוקה המכוונת כלפי החזית.

**2.7.מיכל דלק [fuel tank]:**

כל מיכל המכיל דלק שיכול לזרום בכל דרך שהיא לכיוון המיכל הראשי או המנוע.

**2.8. תיבת הילוכים אוטומטית [automatic gearbox] :**

- מורכבת מממיר ממומנט פיתול (טורק) הידרו-דינמי, תיבה עם הילוכים אפיציקלים, המצוידת במצמדים ובבלמים מרובי דיסק, ולה מספר קבוע של הילוכי פחת ובקרת החלפת הילוך.

החלפת ההילוך יכולה להתקבל באופן אוטומטי ללא ניתוק המנוע ותיבת ההילוכים, וכך ללא הפרעה לתמסורת מומנט המנוע.

- תיבות הילוכים עם תמסורת משתנה באופן רציף, נחשבות כתיבות הילוכים אוטומטיות שייחודן במספר אינסופי של הילוכי פחת.