כללים טכניים וכללי בטיחות

ענף העבירות

תוכן עניינים

תוכן	מספר נושא \ פרק	עמוד
הקדמה		3
הגדרות	**1**	4
מונחים	**2**	7
מונחים טכניים	**3**	9
סיווגים והגדרות כלים תחרותיים	**4**	12
סיווגים	4.1	
הוספה וגריעת סיווגים	4.2	13
השתתפות כלים תחרותיים בארועי עבירות	**5**	14
הגדרות טכניות לכלים תחרותיים כללי	**6**	15
מנוע	6.1	
תמסורת	6.2	
דלק	6.3	
קטגוריות סדרתיות כללים יחודיים	**7**	16
קטגורי עממי	7.1	
סטנדרט A2.S	7.2	
אדוונצ'ר A2	7.3	20
קטגוריות פתוחות כללים יחודיים	**8**	22
אדוונצ'ר A1	8.1	
אקסטרים AE	8.2	25
קטגוריות CUP כללים יחודיים	**9**	27
קטגורית A3.1 CUP	9.1	
בטיחות – ציוד חובה	**10**	28
ציוד חובה בכלי תחרותי	10.1	
ציוד חובה למתחרה	10.2	
ציוד חילוץ	10.3	
יציאת כלי תחרותי משימוש	**11**	30
יציאה מכלל שימוש או שליחה לצמיתות לחו"ל	11.1	
הפסקת שימוש בכלי תחרותי	11.2	
תנאים לשימוש לאחר נזק	**12**	32
דרכון טכני	**13**	33
חוזק ברגים ואומים	**נספח 1**	34
ניטרו אוקסיד	**נספח 2**	35
ניטרו אוקסיד	**נספח 2 א'**	36
ניטרו אוקסיד - מדבקה	**נספח 2 ב'**	37
עזרה ראשונה	**נספח 3**	38
פטיש בטחון	**נספח 4**	39
מדבקת מפסק ראשי	**נספח 5**	40

הקדמה

הכללים הטכניים והוראותיהם וכללי הבטיחות, באים על מנת לקבוע מסגרת עבודה וכללים לטובת כשירות השתתפות של כלים תחרותיים באירועי עבירות על סוגיהם השונים (קרוס קאונטרי טרופי, קרוס קאונטרי מרתון, קרוס קאונטרי אקסטרים) ואשר יחייבו כל משתתף \ ארגון ו\או גוף אשר יהיה מעוניין להשתתף כמתחרים או להפיק אירועים מסוג זה, ולהגדיר כללי התנהגות אחידים לכל המשתתפים באירועים מסוג זה בישראל.

הכללים והוראותיהם הותאמו לדרישות חוק הנהיגה הספורטיבית והתקנות לחוק (הכללים כפי שאושרו בידי הרשות המוסמכת לפי הוראות סעיף 5 לחוק הנהיגה הספורטיבית) כמו גם לצרכים המיוחדים של ענף העבירות.

האמור במסמך זה בא להשלים את האמור בחוק הנהיגה הספורטיבית ובתקנות הנלוות אליו ומהווה את הכללים וההגדרות הטכניות והבטיחותיות לכלים תחרותיים הלוקחים חלק באירועי ענף העבירות אשר בהתאחדות רכבי השטח בישראל, לפי הוראות 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.

הכללים הטכניים והבטיחותיים המחייבים, יהיו אלה אשר יאושרו ע"י הרשות ויפורסמו באתר הרשות לנהיגה ספורטיבית.

מעת לעת, עשויים להיות שינויים ועדכונים לכללים אלה, באישור הרשות לנהיגה ספורטיבית. שינויים אלה יצוינו בצבע שונה לכל תאריך עדכון ו\או שינוי.

הערות ושאלות הנוגעות לכללים אלה של עמותת העבירות, יש להפנות לוועדה הטכנית של עמותת העבירות.

E-mail: Aviroot.a@gmail.com

כל הפרה של כללים אלה ע"י מי מהמשתתפים באירוע, תדווח לעמותת העבירות, אשר עשויה להטיל סנקציות ועונשין, על פי המפורט בטבלת העונשים בכללי אירוע - עמותת העבירות

1. הגדרות

1.1 חוק הנהיגה הספורטיבית
החוק אשר התקבל במדינת ישראל בשנת תשס"ו – 2005 , שעל פיו יתקיימו אירועי הספורט המוטורי במדינת ישראל והשינוי לתוספת החוק אשר התקבל בשנת תשס"ט – 2009

1.2 תקנות הנהיגה הספורטיבית
התקנות כפי שאושרו בידי הרשות המוסמכת לפי הוראות סעיף 5 לחוק הנהיגה הספורטיבית

1.3 הכללים
הכללים אשר הוגדרו ע"י העמותות בענפי הספורט השונים – כללי אירוע, כללי בטיחות וכללים טכניים כפי שאושרו בידי הרשות המוסמכת .

1.4 כללים טכניים ובטיחות
כל ההוראות וההנחיות המופיעים במסמך זה , להלן "הכללים" (ראה סעיף 1.3)

1.5 פקודת ותקנות התעבורה
פקודת התעבורה ותקנות התעבורה שהותקנו מכוחה

1.6 הרשות המוסמכת
הרשות לנהיגה ספורטיבית, שהוקמה על פי הוראות סעיף 3 לחוק הנהיגה הספורטיבית

1.7 התאחדות
תאגיד שהוכר כהתאחדות לפי הוראות סעיף 4 לחוק הנהיגה הספורטיבית

1.8 מועדון
תאגיד שלא למטרות רווח הפועל לצורך קיום פעילות של נהיגה ספורטיבית, שאינו התאחדות כאמור בסעיף 5 לחוק.

1.9 התאחדות לספורט מוטורי של רכבי השטח בישראל
כוללת בתוכה את העמותות הבאות: א. עמותת העבירות

1.10 "בעל"
לעניין כלי תחרותי, הבעל הרשום ברישיון הרכב, או המחזיק ברכב מכוח הסכם, כהגדרתו בסעיף 1 לפקודת התעבורה, בשינויים המחויבים.

1.11 כלי,(רכב) מנועי
כהגדרתם בפקודת התעבורה

1.12 כלי תחרותי
כמשמעו בסעיף 2 ב' לחוק הנהיגה הספורטיבית, "בשים לב לכללי הנהיגה הספורטיבית, כלים מנועיים שניתן לנהוג בהם נהיגה ספורטיבית, ככלים תחרותיים"

1.13 כלי ספורט עממי
מכונית, משאית או כלי שטח המשמש לספורט עממי והדבר צוין ברישיונו,(ראה תקנה רישיון כלי תחרותי תש"ע פרק א סעיף 1)

1.14 הנהיגה
בכלי תחרותי, לרבות נסיעה בכלי תחרותי שלא כנהג.

1.15 הנהיגה ספורטיבית

נהיגה בכלי תחרותי, בעת תחרות או בעת פעילות ספורטיבית אחרת, לרבות נהיגה לשם אימון, דרוג, או הצבה בתחרות, ניסוי או הדרכה.

1.16 תקנות משלימות

מסמך רשמי מחייב שהוצא ע"י מארגנים של תחרויות ספורט מוטורי, במטרה לפרוש את הפרטים של התחרות. בנוי על פי ההנחיות והכללים המצוינים בכללי אירוע של עמותת העבירות ואשר אושר על ידה ועל ידי הרשות.

1.17 בדיקות כשירות – בטיחות

בדיקות קפדניות לכלי תחרותי הכוללות בדיקת כשירות טכנית ואביזרי בטיחות.
הבדיקות יעשו ע"י צוות בוחנים טכניים מטעם עמותת העבירות אשר הוסמך לכך ע"י הרשות המוסמכת. הבדיקות יתקיימו לפני התחלת האירוע, על פי המצוין בתקנות המשלימות של האירוע.

1.18 בוחן

בוחן טכני לחוק בעל תעודה בתוקף מטעם הרשות לנהיגה ספורטיבית

1.19 מעבדה מוסמכת

מעבדה מוסמכת לבדיקת כלי תחרותי , שאישרה לעניין זה הרשות המוסמכת.
כל עוד לא פורסם ע"י הרשות המוסמכת אחרת, "מוסד הטכניון למחקר ופיתוח" – קריית הטכניון חיפה, מהווה את המעבדה המוסמכת.

1.20 רישיון רכב

על פי המופיע בתקנות התעבורה

1.21 מרשם הכלים התחרותיים

מאגר שמנהלת הרשות המוסמכת ובו רשימת הכלים התחרותיים שלגביהם ניתן רישיון כלי תחרותי על פי תקנה 5 (א) לחוק הנהיגה הספורטיבית.

1.22 ספורט עממי

נהיגה ספורטיבית, במסגרת אירוע נהיגה ספורטיבית שאושר בידי הרשות המוסמכת במסלול מרוץ סגור בכלי ספורט עממי.

1.23 מסלול מרוץ ארעי

כמשמעו בסעיף 9 א' לחוק הנהיגה הספורטיבית

1.24 מסלול מרוץ מאושר

מסלול מרוץ קבוע שניתן לגביו רישיון לפי הוראות סעיף 8 לחוק הנהיגה הספורטיבית, או מסלול מרוץ ארעי שניתן לגביו רישיון לפי הוראות סעיף 9 לחוק הנהיגה הספורטיבית

1.25 מסלול מרוץ קבוע

כמשמעו בסעיף 8 א' לחוק הנהיגה הספורטיבית ובתקנות מכוחו

1.26 קטע קישור – קטע דרך מנהלתי

דרך ציבורית, המקשרת שני מסלולי מרוץ ארעיים, המאושרת לשימוש עבור כלים תחרותיים ביום המרוץ. שניתן לגביו רישיון לפי הוראות סעיף 9 של חוק הנהיגה הספורטיבית והפתוח לנסיעת הציבור.

1.27 דור המדבר

הכינוי "דור המדבר" מתייחס לכלים תחרותיים הקיימים היום בישראל (בתוקף בתהליך הרישוי הראשוני בלבד) ואשר בניתם הסתיימה קודם לתאריך ה – 31 בדצמבר, 2012.

2. מונחים

	מונח	מונח לועזי	הסבר
2.1	מתחרה	COMPETITOR	כל אדם או גוף, אשר התקבל להשתתף בכל בתחרות שהיא, ובהכרח מחזיק ברישיון מתחרה אשר הונפק ע"י הרשות לנהיגה ספורטיבית וקיבל רישיון זמני להתחרות בחו"ל מטעם עמותת העבירות
2.2	נהג	DRIVER	אדם הנוהג ברכב בתחרות ובהכרח מחזיק ברישיון מתחרה אשר הונפק ע"י הרשות לנהיגה ספורטיבית בחו"ל ע"י ה –ASN
2.3	נווט	CO-DRIVER	אדם היושב לצד הנהג ברכב בתחרות ובהכרח מחזיק ברישיון מתחרה אשר הונפק ע"י הרשות לנהיגה ספורטיבית אשר מנחה את הנהג על נתיב הנסיעה במהלך התחרות.
2.4	צוות	CREW	משמעו נהג ונווט. צוות יכול להיות מורכב ממקסימום שלושה אנשים, אשר חייבים להיות במכונית במשך כל זמן האירוע. האפשרות לאדם שלישי ברכב מותנית בהגדרות המופיעות בכללי אירוע.
2.5	צוות סיוע	SERVICE TEAM	צוות טכני, האחראי על תחזוקת הרכב במהלך האירוע. מספר אנשי הצוות לא יעלה על חמישה אנשים. הצוות יעמוד בכללים ובהוראות בכללי אירוע
2.6	קבוצה	TEAM	כלל האנשים הפועלים תחת אותו שם נירשם והכוללים את הצוות המתחרה, צוות סיוע, מנהל קבוצה. יכולה להיות קבוצה פרטית או מסחרית. (ראה פרק 1 סעיפים 1.37,1.38- כללי אירוע)
2.7	מנהל קבוצה	TEAM MANAGER	אדם האוחז ברישיון מרוצים נהיגה ספורטיבי בתוקף לאותה שנה, ועבר הכשרה ע"י הרשות לנהיגה ספורטיבית לניהול קבוצה, בקבוצה אשר נרשמה תחת שם מסחרי. בקבוצה פרטית, יהיה הנהג או הנווט – נהג המשנה ראש הקבוצה ומנהלה הרשמי.
2.8	מנהל צוות סיוע	SERVICE TEAM MANAGER	אדם האוחז ברישיון מרוצים נהגיה ספורטיבי בתוקף לאותה שנה ומונה ע"י הקבוצה לשמש בתפקיד זה.
2.9	בדיקות כשירות - בטיחות	SECRUTENEERING	יתקיימו לפני התחלת המרוץ, בדיקות קפדניות לרכב הכוללות בדיקת אביזרי הבטיחות. הבדיקות יעשו ע"י צוות בוחנים טכניים אשר הוסמך לכך.
2.10	בדיקות מנהלתיות	ADMINISTARTIVE CHECK	יתקיימו לפני בדיקות הכשירות ובמקביל אליהן. תיבדק ההרשמה, רישיונות ושאר המסמכים הרשמיים של הצוות \ קבוצה.
2.11	חניון סגור	PARK PERME	מתחם סגור, אליו חייבים המתחרים להכניס את הרכב, ואשר צוין בתקנות המשלימות. במתחם זה, חל איסור מוחלט למתחרים או לכל איש צוות לגשת לרכב, אלה באישור מיוחד של האחראי על המתחם.כמו שצויון בכללי אירוע

	מונח	מונח לועזי	הסבר
2.12	חניון סיוע \ פארק שרות	BIVOUAC SERVICE PARK	א. אזור הממוקם בין שתי נקודות ביקורת זמן של סיום יום תחרות אחד והתחלתו של הבא אחריו. מקום בו כל המתחרים מתאספים להתארגנות. האזור יוגדר בספר הדרך ובספר האירוע. ניתן לתת סיוע, טיפולים ותיקונים בחניון, באופן חופשי, לכלי הרכב אשר עדיין נמצאים במרוץ, כמו כל סיוע המותר על פי הכללים המשלימים של האירוע. ב. האזור יהיה מוגדר בעיגול דמיוני בקוטר של כ – 500 מ' אשר במרכזו תמוקם מנהלת האירוע. ג. חל איסור לטפל בכלי תחרותי במקום סגור או פרטי. הפרה ראשונה תגרור עונשין של זמן – שלוש שעות, הפרה שנייה תגרור הרחקה מהמרוץ. ד. כל חבר צוות (כולל סיוע ומנהל) יכול לנהוג את הרכב מחוץ לחניון לטובת בדיקות טכניות, כל עוד הוא הרחק מכל קטע תחרותי. ה. המארגנים יכולים להחליט על חניון קבוע שישמש לאורך כל המרוץ, עם סיוע קבוע כשהליך ההתארגנות בו יצוין בתקנות המשלימות

הערה: מונחים נוספים מופיעים בכללי אירוע – עמותת העבירות

3. מונחים טכניים

	מונח	הסבר
3.1	רכיבים מכאניים	כל הרכיבים הנחוצים להנעה, מתלים, היגוי ובלימה, כמו גם כל האביזרים הנחוצים לפעולה תקינה של הכלי התחרותי.
3.2	רכיבים מקוריים	רכיב או מכלול הזהה לחלוטין מבחינה תפקודית לרכיב או למכלול המקורי שהורכב ברכב בצורתו המקורית, כפי שנמכרה על ידי היצרן. הרכיב יכול להיות חלק חילוף מקורי של ייצרן הרכב או תחליפי שמקורו בייצרן אחר, זהה בכל מובן מהותי. התקנתו במקום הרכיב המקורי אינה מעלה ו\או מורידה מביצועי הכלי התחרותי או בטיחותו
3.3	הגדשה turbo super charging	הגברת לחץ כניסת תערובת דלק/אויר לתא הבעירה בכל אמצעי שהוא לרבות מגדש טורבו, מגדש על (סופר צ'רגר), הזרקת גזים שונים כגון N2O ועוד. (הזרקת דלק תחת לחץ אינה נחשבת כהגדשה)
3.4	סעפת היניקה	החלק האוסף את תערובת האוויר/דלק מהמאייד/ים ומשתרע עד פתחי הכניסה של ראש הצילינדר במקרה של מערכת יניקה באמצעות מאייד. החלק הממוקם בין שסתום בית המצערת המווסת את יניקת האוויר ומשתרע עד הפתחים בראש הצילינדר, במקרה של מערכת יניקה בהזרקה. החלק האוסף את האוויר ביציאה של מסנן האוויר ומשתרע עד פתחי הכניסה של ראש הצילינדר במקרה של מנוע דיזל.
3.5	סעפת פליטה	החלק האוסף יחד את הגזים מראש הצילינדר וממשיך אל האטם הראשון המפריד אותו מיתרת מערכת הפליטה.
3.6	מחליף חום	החלק המאפשר העברת חום בין שני נוזלים/גזים. עבור מחלפי חום ספציפיים, הנוזל/גז המצוין ראשון הוא הנוזל המיועד לצינון, והנוזל/גז המצוין שני הוא הנוזל המאפשר את הצינון. לדוגמא, "מחלף חום שמן/מים" מציין שהשמן מקורר על ידי המים
3.7	עוקת שמן ("קרטר")	החלקים המקובעים לבלוק המנוע ומתחתיו, המכילים ומבקרים את שמן הסיכה של המנוע.
3.8	מצנן (רדיאטור)	מחלף חום ספציפי המאפשר לנוזל להתקרר על ידי אויר (מחלף חום נוזל/אויר).

3.9	גלגל	גלגל מלא - חישוק ("ג'אנט") וצמיג המורכב עליו
3.10	שלדה chassis	המבנה הכולל של הרכב עליו מורכבים הרכיבים המכאניים והמרכב
	מונח	הסבר
3.11	מסגרת הרכב	מבנה הבנוי מחלקי המרכב וממלא את תפקיד השלדה
3.12	מרכב הכלי	חיצוני - כל חלקי הרכב המוקפצים (כלומר מעל המתלים) החשופים לזרם האוויר פנימי - תא הנהג ותא המטען יכול להיות מבנה אינטגראלי ללא שינויים, או סמי אינטגראלי בעל שינויים בסיסיים בלבד, הלקוח ממרכב כלי רכב מוכר
3.13	מבנה עיקרי	המשלב את השלדה במבנה הרכב. מרכב Monocoque
3.14	גוף הכלי - סיווגים	1. מרכב סגור לחלוטין. 2. מרכב פתוח לחלוטין. 3. מרכב בר-הסבה (גג נפתח) עם גג מחומר גמיש ("ברזנט") או קשיח. 4. מרכב משאית: מורכב ממרכב הקבינה וממרכב המטען (אם ישים). 5. מרכב המשא: חלק המרכב במשאית, המיועד לנשיאת מטען. עשוי להיות מחומרים גמישים ו\או קשיחים ולהיות בעל מספר פתחים.
3.15	תא נהג	חלל פנימי מבני המאכסן את הנהג והנוסע/ים, ובו ניתן להחזיק, ציוד ניווט, מיכלי מים, חלקי חילוף וציוד חילץ
3.16	תא מטען	כל חלל הנפרד מתא הנהג ומתא המנוע, הכלול בתוך כלי הרכב. חלל זה תחום לרוחב על ידי המבנה הקבוע כפי שמסופק על ידי היצרן ו/או על ידי החלק האחורי של המושבים ו/או, אם הדבר אפשרי, נטוי בזוית של עד 15^0 לאחור. חלל זה תחום לגובה על ידי המבנה הקבוע ו/או על ידי המחיצה הניתנת להסרה המסופקת על ידי היצרן, או בהעדרם של אלו, על ידי המישור האופקי העובר דרך הנקודה הנמוכה ביותר של השמשה הקדמית.
3.17	תא המנוע	נפח המוגדר ע"י המעטפת המבנית הראשונה המקיפה את המנוע.
3.18	מכסה המנוע	חלק חיצוני של המרכב הנפתח בכדי לאפשר גישה למנוע
3.19	מושב	שני המשטחים הבונים את כרית המושב וגב המושב \ משענת הגב
3.20	גב המושב \ משענת הגב	משטח, הנמדד מבסיס עמוד השדרה של אדם ישוב ישיבה רגילה, כלפי מעלה
3.21	כרית המושב	משטח הנמדד מבסיס עמוד השדרה של אותו אדם, קדימה
3.22	מגן חזית – מגן חזירים	חלק המיועד להגן על חזית הכלי התחרותי, הפנסים הקדמיים

	גריל –(bull bar)	והרדיאטור, בעת התנגשות עם מכשול.
3.23	חלק חופשי	משמעו, שהחלק המקורי ניתן להסרה או החלפה ובתנאי שלחלק החדש לא יהיו תפקידים נוספים מאלה של המקורי.

\

4. סיווג והגדרות של כלים תחרותיים

4.1 סיווגים – קטגוריות

הכלים התחרותיים המשתתפים באירוע העבירות יחולקו לקבוצות לפי מאפייני הכלים התחרותיים.

השייכות לקבוצה זו או אחרת תיקבע לפי נתוני היצור ו\או הבנייה של הכלי התחרותי, בהתאם להוראות והתקנות הנוגעות לדבר ובהתאם לחוק ולתקנות הנהיגה הספורטיבית.

קטגוריה	תיאור
עממי	ספורט עממי (קבוצה תחרותית דואלית)
A2.S	כלי תחרותי-סטנדרטי – סדרתי, כלי תחרותי מיצור סידרתי ללא שיפורים
A2	כלי תחרותי-אדוונצר סידרתי, כלי תחרותי מיצור סידרתי עם שיפורים
A1	כלי תחרותי-אדוונצר – פתוחה, אבטיפוס, כלי תחרותי מיצור סידרתי עם שיפורים מהותיים
AE	כלי תחרותי-אקסטרים – פתוחה, אב טיפוס ללא הגבלה בשיפורים
A3.1...5	כלי תחרותי - CUP – כלי תחרותי בעלי אותה זהות
A4	כלי תחרותי - משאיות– כלי תחרותי מעל 3500ק"ג
A6	כלי תחרותי - טרקטורונים

4.1.2 המשקל הכולל של הכלים התחרותיים בכל הקטגוריות לא יעלה על 3500 ק"ג,פרט לקטגורית A4

4.1.3 בקטגוריות הסדרתיות בלבד, ישמש משקל הרכב המקורי כמשקל המינימום.

4.1.4 המשקל המינימאלי של כלי תחרותי בקטגורית A4 יהיה 3500 ק"ג.

4.1.5 רכבי השטח הקלים – RZR 800, יחשבו לקטגורית A3.1 – CUP , ויעמדו בכללים הטכניים – בטיחותיים על פי הנקבע בכללים הטכניים – בטיחות של העמותה אליה הם שיכים.

4.1.6 קטגורית A6 יעמדו בכללים הטכניים – בטיחותיים על פי הנקבע בכללים הטכניים – בטיחות של העמותה אליה הם שיכים.

4.1.7 אישור ותוקף הקבוצה ייקבע בכל אירוע, בשלב בדיקות הכשירות.

4.1.8 בקטגוריה סדרתית – "מה שלא מותר – אסור", קטגוריה פתוחה – " מה שלא אסור – מותר"

4.1.9 קטגורית עממי – הינה קטגורית ספורט עממי על פי הגדרתה בתקנת רישיון כלי תחרותי תשס"ט פרק א סעיף 1 (ראה פרק 4 סעיף 4.3)

-

4.1.10 על כל הקטגוריות התחרותיות לעמוד בכללי הבטיחות וכללי האירוע של עמותת העבירות.

4.1.11 קטגורית עממי לא חייבים לעמוד בכללי הבטיחות אלה בכללי האירוע של עמותת העבירות כפי שיופיעו באתר של הרשות המוסמכת.

4.1.13 קטגוריה אשר בה פחות מחמישה כלים תחרותיים, תצורף למהלך העונה לקטגוריה בכירה או נמוכה ממנה, על פי המצוין בתקנות המשלימות של האירוע.

4.1.14 קטגורית A6 – טרקטורונים, תהיה מחולקת על פי קטגוריות המשנה עליהן החליטה עמותת הטרקטורונים ואשר נקבעו בכללים ובתנאי שיהיו לפחות 5 כלים תחרותיים בכל קטגוריה.

4.1.15 מידות הצמיגים והחתכים יהיו על פי המופיע בפרקים 9 , 10 על פי הקטגוריות.

4.2 הוספה וגריעת סיווגים - קטגוריות

4.2.1 ניתן להציע קטגוריות נוספות לעמותה. הקריטריון הקובע לפתיחת קטגוריה חדשה הוא כמות מינימום של חמישה כלים תחרותיים משתתפים. ההחלטה על פתיחת קטגוריה חדשה תהיה של וועד העמותה בהמלצת הוועדה הטכנית של העמותה. קטגוריה חדשה נפתחת על תנאי לעונה אחת. לאחר עונה אחת בה ההשתתפות הייתה עקבית לשביעות רצון המארגנים והעמותה, הקטגוריה תקבל מעמד של קטגוריה קבועה.

4.2.2 לפני תחילת כל עונה יוכרזו הקטגוריות הפעילות באותה עונה. במצב של מיעוט משתתפים, העמותה יכולה לאחד מראש קטגוריות לעונה. לדוגמא: בעונה נתונה יכולה להיות רק קטגורית 1A שתאחד בתוכה את קטגורית A1 + A2. קטגוריה שהוכרזה לעונה, תתקיים עד סופה גם אם מספר המשתתפים בפועל קטן במהלך העונה.

4.2.3קטגוריה קבועה אשר בה באופן עקבי מעט מדי משתתפים, יכולה להיגרע בהתראה של שנה לפחות בהחלטה של וועד העמותה.

4.2.4 לא ניתן לפתוח קטגוריה מבלי שבוצע שינוי בכללים אלו, באישור הרשות ולאחר פרסום התיקון באתר האינטרנט של הרשות.

5. השתתפות כלים תחרותיים באירועי עבירות

5.1

על מנת להשתתף במרוצי העבירות, על הכלים התחרותיים לעמוד בתנאים הבאים:

1) לעמוד בכל כללי מסמך זה והמצורפים אליו, בהתאם לאחת הקטגוריות.

2) להיות בעל רישיון כלי תחרותי ורשום כחוק ככלי תחרותי, על פי סעיף 2 ב' רישיון כלי תחרותי, לחוק הנהיגה הספורטיבית

3) לעמוד בכל התנאים המופיעים במסמך כללי אירוע של ענף העבירות והתקנות המשלימות אשר מונפקות ע"י המארגן.

4) להציג דרכון כלי תחרותי בעת בדיקות הכשירות – בטיחות. (ראה נושא 13)

5.2 כללי

- חובתו של כל מתחרה מול הבוחנים הטכניים ומארגני האירוע לוודא שהכלי התחרותי שברשותו עונה על כללים אלו במלואם, בכל עת במהלך האירוע, כמו כן על כל כללי הבטיחות והתקנות המשלימות אשר הונפקו ע"י המארגן. (ראה בכללי אירוע עבירות)

- הכללים מתייחסים לאירועי קרוס קאונטרי טרופי וקרוס קאונטרי טרופי מרתון.

- לאורך כל מהלך האירוע, ו\או מרגע התחלת הבדיקות הטכניות, הבוחן הטכני הינו הפוסק האחרון והבלעדי בעניין כשירות טכנית ובטיחות הכלי התחרותי להשתתף באירוע. במידה ובאירוע מסוים ישנו יותר מבוחן טכני אחד, הבוחן הראשי יהיה הפוסק האחרון.

- במקרה של משתתף, המגיש ערעור מנומק על החלטת הבוחן הטכני (בוחן טכני ראשי) בעניין השתתפות הכלי התחרותי שברשותו באירוע, יבחן עניינו ע"י מנהל האירוע (קצין אירוע) יחד עם מנהלת השיפוט והבוחן הטכני (בוחן טכני ראשי). הבוחן הטכני (בוחן טכני ראשי) יהיה הפוסק האחרון בעניין ערעור מסוג זה.

5.3הקלות לכלים תחרותיים באירועים במסלול סגור

- כלים תחרותיים אשר משתתפים בתחרויות במסלול סגור – קרוס קאונטרי אקסטרים, יהיו פתורים מהכללים הבאים:

תאורה לפי כללי בטיחות

התקן הזהרה קולית - לפי כללי בטיחות.

מראות עבור שדה ראיה אחורי – לפי כללי בטיחות

6. הגדרות טכניות לכלים תחרותיים - כללי

6.1 מנוע

6.1.1 מערכת הפליטה והמשתיק

- כלים תחרותיים הלוקחים חלק באירוע במסלול ארעי, יצוידו תמיד במשתיק פליטה.
- במקרה של אירוע בינלאומי יש לעמוד בתקנות התעבורה של המדינות בהן עובר האירוע.
- מערכת הפליטה לא תעבור דרך תא הנהג.
- מוצא המפלט יהיה אופקי או מכוון כלפי מעלה
- פתחי צינורות הפליטה ימוקמו בגובה מרכב הכלי התחרותי ולכל הפחות 10 ס"מ מהקרקע במקרה של יציאה אופקית, או בגובה שלא יעלה על 30 ס"מ מעל גובה הקבינה ו/או מעל גובה מרכב תא המטען, ולא פחות מגובה הקבינה/מרכב הכלי במקרה של יציאה אנכית.
- פתח צינור הפליטה ימוקם בתוך היקף הכלי התחרותי ובטווח של עד 10 ס"מ מהיקפו.
- גזי הפליטה יצאו רק בסוף המערכת, אחרי הנווט והנהג.
- חלקי שלדה לא ישמשו לפינוי גזי פליטה.

6.1.2 התנעה מתוך הכלי התחרותי

הכלי התחרותי חייב להיות מונע במתנע עם מקור אנרגיה הנמצא בתוכו, חשמלי או אחר, הניתן להפעלה רק על ידי הנהג כשהוא ישוב חגור במושב.

6.1.3 בקרה חשמלית

בקרי תאוצה מהסוג "drive by wire" אסורים, אלא אם כן הם קיימים בכלים תחרותיים מייצור סדרתי בקטגוריות הסדרתיות, או על מנוע מקורי, במידה ויוצרו ממנו לפחות 1000 יחידות, בקטגוריות פתוחות. במקרה זה, ניתן להשתמש רק במתקן הסדרתי, ללא שינוי בקטגוריות סדרתיות, ועם שינוי מרכיביו המכאניים בלבד בקטגוריות פתוחות.

6.2 תמסורת

כל הכלים התחרותיים יצוידו בתיבת הילוכים הכוללת הילוך אחורי אשר חייב להיות במצב עבודה תקין כאשר הכלי התחרותי מזנק בנקודת הזינוק הראשונה באירוע, ואשר ניתן לשילוב על ידי הנהג כאשר הוא יושב חגור במושב הנהג .

6.3 דלק

- במנועי בנזין יש לתדלק בבנזין מסחרי שמקורו ממשאבה בתחנה דלק רגילה , ללא תוספים מלבד אלו המוספים לבנזין במכירה מסחרית שוטפת.
- במנועי דיזל יש לתדלק בסולר מסחרי שמקורו ממשאבה בתחנה דלק רגילה , ללא תוספים מלבד אלו המוספים לסולר במכירה מסחרית שוטפת.

7. קטגוריות סדרתיות – כללים ייחודיים

7.1 קטגוריה עממי

כלי רכב שטח בעל ארבע גלגלים והנעה לכל ארבעת הגלגלים בעל רישיון תחבורתי בתוקף
קטגורית עממי – הינה קטגורית ספורט עממי על פי הגדרתה בתקנת רישיון כלי תחרותי תשס"ט פרק א סעיף 1 (ראה פרק 4 סעיף 4.3)
קטגורית עממי לא חייבים לעמוד בכללי הבטיחות אלה בכללי האירוע של עמותת העבירות כפי שיופיעו באתר של הרשות המוסמכת.

7.2 קטגוריה A2.S

7.2.1 כללי

- כל רכב שטח בעל ארבע גלגלים והנעה לכל ארבעת הגלגלים שנמכר בישראל, עם רישוי לנסיעה בכביש ובעל רישיון כלי תחרותי יכול להשתתף בקטגוריה זו.
- נדרשת התאמה לתקנון הבטיחות.

7.2.2 מנוע

- המנוע יהיה המנוע המקורי שהגיע על הרכב מהיצרן או זהה לו ומאושר באופן סידרטי ע"י היצרן.
- ניתן להחליף למנוע שונה של אותו ייצרן ובלבד ששילוב זה הוצע למכירה בישראל על ידי היצרן.
- חל איסור לבצע שינויים פנימיים בבלוק או בראש המנוע.
- נפח מנוע מקורי, גל ארכובה מקורי, בוכנות מקוריות, גל זיזים מקורי, אין לבצע עבודות ליטוש/החלקה במעברי ראש המנוע.
- מערכת הזרקת דלק, והצתה יהיו מקוריות או חליפיות תואמות למקוריות.
- ברכב עם מאייד, ניתן להתקין מאייד תחליפי כלשהו רק במיקום המקורי.
- תושבות מנוע, גיר ובולמים - מקוריות בלבד, מותר להתקין דגם בו החומר האלסטי משופר, אך בכל מקרה התושבת תהיה זהה למקורית באופן ההתקנה לרכב.
- מותר להוסיף אמצעי ריסון נוספים במקביל לתושבת המקורית של המנוע לשלדה.
- אסורה הגדשה כלשהי, כולל מגדישי טורבו, מכאניים, הזרקת N2O, מים או כל חומר אחר, למעט ברכבים בהם המגדש (טורבו) הוא מקורי כגון מנועי טורבו דיזל.
- שימוש בדלק משאבה (סולר או בנזין אוקטן 95-98) בלבד.
- מערכת היניקה לפני בית המצערת – חופשית.
- מערכת פליטה– חופשית.

- מחשב ניהול מנוע – ניתן להתקין כל מחשב במידה והצמה ופלאגים מקוריים נשמרים, וניתן בכל רגע להחליף במחשב המקורי ללא שינויים.
- שינויים למערכת הקירור – חופשי, בתנאי שהרדיאטור יישאר במיקום המקורי.
- שינויים למערכת החשמל (סטרטר, אלטרנאטור, מצבר, חיווט) – חופשיים.

7.2.3 העברת כוח

- מותר השימוש בתיבות הילוכים מקוריות בלבד.
- ניתן להחליף לתיבה שונה של אותו היצרן ובלבד ששילוב זה הוצע למכירה בישראל על ידי היצרן.
- מצמד – חופשי.
- ממיר מומנט (בתיבה אוטומטית) – חופשי.
- חובה להשתמש בתיבת העברה (טרנספר).
- מותר שימוש בתיבת העברה (טרנספר) מקורית בלבד.
- ניתן להחליף לתיבה שונה של אותו היצרן ובלבד ששילוב זה הוצע למכירה בישראל על ידי היצרן.
- שינויים פנימיים בטרנספר, כגון שינוי יחסי העברה – מותרים.
- גלי הינע קדמי ואחורי – חופשי.

7.2.4 סרנים

- חובה להשתמש בסרנים המקוריים בלבד.
- ניתן להחליף לסרנים שונים ובלבד ששילוב זה הוצע למכירה בישראל על ידי היצרן.
- דיפרנציאלים, לרבות נעילות דיפרנציאל – חופשי.
- יחסי העברה בסרנים – חופשי
- צירויות וצלבים – חופשי

7.2.5מערכת בלימה

- אסורים שינויים למערכת הבלימה למעט נוזל בלמים – חופשי, ורפידות – חופשי.
- בלם חירום\חניה מקורי תקין - חובה.

7.2.6מערכת היגוי

- אסורים שינויים למערכת ההיגוי, פרט לזרוע פיטמן מונמכת.
- מותר לחזק את מערכת ההיגוי על ידי עיבוי מוטות, תוך ביצוע הלחמות מקצועיות, אך חובה להשתמש בתפוחי הגה מקוריים או חליפיים זהים.

7.2.7 מתלים

- תצורת המתלים המותרת היחידה היא התצורה המקורית של הכלי התחרותי.

- נקודות החיבור של זרועות המתלה (זרועות רדיוס, פנהרד) לשלדה חייבות להיות ברדיוס של 25 מ"מ מהמקור לכל כיוון.
- בכלי תחרותי עם קפיצי עלים, נקודות החיבור של הקפיצים לשלדה חייבות להיות ברדיוס של 25 מ"מ מהמקור לכל כיוון.
- בכלי תחרותי עם קפיצי עלים: צורת ואורך השאקלים – חופשי.
- שאקלים לא מקוריים יהיו עשויים מפלדה בלבד, בעובי 6 מ"מ לפחות, וקוטר הברגים יהיה זהה למקורי.

7.2.8קפיצים

- חופשי, ובתנאי שהם זהים בקונספט/מבנה למקוריים.
- כלי תחרותי עם קפיצי סליל נפרדים מהבולם ישמור על תצורה זו.
- כלי תחרותי עם מתלה מקפרסון ישמור על התצורה,
- בהתאמה כל שאר תצורות הקפיצים ישמרו על תצורתם המקורית.
- קפיצים נוספים, כולל קפיצי סליל על הבולם (קויל-אובר) ובאמפ סטופ הידראולי (אייר באמפ) אסורים.
- ממוטות מייצבים – אינם חובה.

7.2.9 בולמי זעזועים

- תושבות בולמי הזעזועים, הן על הסרנים והן על השלדה – חופשי, אך אסור להן לחדור את בתי הגלגלים והמרכב של הרכב.
- מותר בולם אחד בלבד בכל פינה, בעל בוכנה בקוטר מקסימאלי של 2.5 אינץ' (63.5 מ"מ)
- מותר להשתמש בבולמים בעלי מיכל חיצוני.
- אסור להשתמש בבולמי קויל- אובר אלא אם כן זוהי התצורה המקורית של הרכב.
- אסור שימוש בבולמים בעלי מעקפים פנימיים או חיצוניים.

7.2.10 שלדה

- בסיס הגלגלים יהיה מקורי פלוס/מינוס 2 אינץ' (50.8 מ"מ).
- השלדה תהיה מקורית.
- אין להסיר חומר מהשלדה המקורית, .
- מותר להוסיף חיזוקים בצורה חופשית, לרבות קורות רוחב נוספות, חיזוקי תושבות הקפיצים, שינויים בתושבות הבולמים כאמור, עיבוי הקורות.
- איחוד כלוב ההתהפכות עם השלדה מותר, בכפוף לכללי הבטיחות. (ראה פרק 8 סעיף 8.11.7) .
- פגושים קדמיים ואחוריים – חובה. הפגושים יכולים להיות מקוריים.

- במקרה בו הפגושים אינם מקוריים, עליהם להיות בגובה השלדה וברוחב של מרכז הגלגלים.

7.2.11 מרכב

- המרכב חייב להיות מרכב הרכב המקורי.
- מותר להסיר שטיחים, חלקי פלסטיק, חגורות בטיחות המקוריות, מערכת מזגן, אביזרי חשמל וחומרי בידוד.
- הדלתות הקדמיות (במידה וקיימות) חייבות להיות עם כיסוי פנימי מקורי או תחליפי כלשהו (פיברגלאס, אלומיניום וכיוצא בזה) אך אינן יכולות להיות חשופות.
- דלתות, כולל דלת אחורית אינן חובה.
- ניתן להחליף כנפיים קדמיות, מסיכה קדמית, מכסה מנוע, ומסגרת חלון קדמי לחלקים תחליפים עשויים פיברגלאס, תוך שמירה על מראה המרכב המקורי.
- הכנפיים צריכות לכסות את רוחב הצמיגים.
- פתחים במכסה המנוע לצורך אוורור מותרים בגודל של עד 20% משטח המכסה.
- חובה: שמשה קדמית, מערכת מגבים תקינה, מערכת התזת מים תקינה.
- מיכלי שמן או מים המשמשים את מערכות הכלי לא יהיו מותקנים בתוך תא הנוסעים למעט מיכל נוזל לניקוי שמשות.
- גלגל הגה – מותר תחליפי.

7.2.12 מערכת דלק

- מערכת דלק מקורית, לרבות מיכל דלק מקורי במיקום המקורי.
- מכסה דלק מקורי או תחליפי זהה
- משאבת דלק מקורית או חליפית זהה.
- בכל סוגי המנועים משאבת הדלק תפעל רק בהתנעה או כאשר המנוע פועל.
- אין להוסיף מיכלי דלק כלשהם, לרבות ג'ריקנים, האסורים בזמן האירוע.
- חובה למגן מיכל דלק מקורי או תחליפי, מפני פגעי השטח. מיגון תחליפי יהיה מפלדה בעובי 3 מ"מ לפחות או אלומיניום בעובי 5 מ"מ לפחות.

7.2.13 גלגלים

- קוטר הצמיגים מוגבל ל - 33 אינץ' (838.2 מ"מ). רוחב הצמיגים חופשי.
- קוטר ורוחב החישוקים, וכמו כן מידת האופסט – חופשי.
- גלגלים רזרביים – אחד חובה. מיקום חופשי, מעוגן היטב.

7.3 אדוונצ'ר – A2

7.3.1כללי

- כל כלי שטח בעל ארבע גלגלים והנעה לארבעת הגלגלים המבוסס על רכב מייצור סדרתי כמוגדר בכללים אלה, יכול להשתתף בקטגוריה זו.
- נדרשת התאמה לכללי הבטיחות כפי שמופיע בפרק 8 לכללים אלה.

7.3.2 מנוע

- מותרים מנועי בנזין ודיזל של כל יצרן, ללא מגבלות.
- חובה להשתמש בדלק משאבה בלבד (סולר, בנזין 95-98)

7.3.3 העברת כוח

- העברת הכוח דרך תיבות הילוכים ותיבות העברה - חופשית, לרבות ריבוי תיבות העברה (דאבל טרנספר) אך היא חייבת להיות מכאנית בלבד.
- על מנת להסיר ספק – מנועים חשמליים והידראוליים אסורים.

7.3.4 סרנים

- סרנים, דיפרנציאלים, ציריות, יחסי העברה, נעילות דיפרנציאל – חופשי.

7.3.5מערכת בלימה

- מערכת הבלימה חייבת להיות הידראולית.
- חובה מעגלי בלימה נפרדים ומבודדים לסרן הקדמי והאחורי, בצורה כזאת שאיבוד לחץ באחד המעגלים עדיין מאפשר בלימה של שני גלגלים לפחות, הנמצאים על אותו סרן.
- חובה בלם חירום\חניה תקין ויעיל או לחילופין בלם יד הידראולי.

7.3.6מערכת היגוי

- מערכת ההיגוי חופשית. היגוי אחורי – אסור.
- אסור היגוי הידראולי, מחויב חיבור עם זרוע פיתמן.

7.3.7מתלים ובולמי זעזועים

- תצורת ורכיבי מערכת המתלים – חופשי.
- אסורים מתלים אקטיביים.
- אסור לכוון כל תכונה של המתלים (קפיצים, בולמי זעזועים, מוטות מייצבים וכולי) תוך כדי תנועה או במהלך האירוע.
- כוונון של מערכת המתלים תעשה רק בזמן תיקונים מוגדר.

7.3.8שלדה

- בסיס הגלגלים חופשי.
- שתי קורות שלדה ראשיות מקוריות של רכב מייצור סדרתי – חובה.
- אסור להוריד חומר מהשלדה המקורית, פרט לקיצור השלוחות הקדמית והאחורית מעבר לבסיס הגלגלים
- מותר להוסיף חיזוקים בצורה חופשית, לרבות קורות רוחב נוספות, חיזוקי תושבות הקפיצים, שינויים בתושבות הבולמים כאמור, עיבוי הקורות.
איחוד כלוב ההתהפכות עם השלדה מותר, בכפוף לכללי הבטיחות. (ראה פרק 8 סעיף 8.11.7)
- פגושים קדמיים ואחוריים צריכים להיות בגובה השלדה וברוחב של מרכז הגלגלים.

7.3.9מרכב

- המרכב חייב להיות מרכב מייצור סדרתי.
- מותר להסיר שטיחים, חלקי פלסטיק, חגורות בטיחות מקוריות, מערכת מזגן, אביזרי חשמל וחומרי בידוד.
- הדלתות הקדמיות (במידה וקיימות) חייבות להיות עם כיסוי פנימי מקורי או תחליפי כלשהו (פיברגלאס, אלומיניום וכיוצא בזה) אך אינן יכולות להיות חשופות.
- דלתות, כולל דלת אחורית אינן חובה.
- ניתן להחליף כנפיים קדמיות, מסיכה קדמית, מכסה מנוע, ומסגרת חלון קדמי לחלקים תחליפים עשויים פיברגלאס, תוך שמירה על מראה המרכב המקורי.
- הכנפיים צריכות לכסות את רוחב הצמיגים.
- פתחים במכסה המנוע לצורך אוורור מותרים בגודל של עד 20% משטח המכסה.
- שמשה קדמית אינה חובה, אך במידה ומתחרים בלי שמשה קדמית, קסדה מלאה ומגן לעיניים הינם חובה.

7.3.10 מערכת דלק

- ניתן להשתמש במערכת דלק מקורית, לרבות מיכל דלק מקורי במיקום המקורי.
- שינוי מיקום מיכל הדלק יחייב שימוש במיכל דלק, צנרת וחיבורים לפי תקנון הבטיחות
- בכל סוגי המנועים משאבת הדלק תפעל רק במצב התנעה או כאשר המנוע פועל.

7.3.11גלגלים

- קוטר הצמיגים מוגבל ל 37 אינץ' (939.8 מ"מ). רוחב הצמיגים חופשי.
- קוטר ורוחב החישוקים, וכמו כן מידת האופסט – חופשי.
- גלגלים רזרביים – אחד חובה. מיקום חופשי, מעוגן היטב.

8. קטגוריות פתוחות – כללים ייחודיים

8.1אדוונצ'ר – A1

8.1.1 כללי

- כל רכב שטח בעל ארבע גלגלים והנעה לארבעת הגלגלים המבוסס על רכב מייצור סדרתי כמוגדר בכללים אלה, זה יכול להשתתף בקטגוריה זו.
- נדרשת התאמה לכללי הבטיחות של ענף העבירות.

8.1.2 מנוע

- מותרים מנועי בנזין ודיזל של כל יצרן, ללא מגבלות.
- חובה להשתמש בדלק משאבה בלבד (סולר, בנזין 95-98)

8.1.3 העברת כוח

- העברת הכוח דרך תיבות הילוכים ותיבות העברה חופשית, לרבות ריבוי תיבות העברה (דאבל טרנספר) אך היא חייבת להיות מכאנית בלבד.
- על מנת להסיר ספק – מנועים חשמליים והידראוליים אסורים.

8.1.4 סרנים

- סרנים, דיפרנציאלים, ציריות, יחסי העברה, נעילות דיפרנציאל – חופשי.

8.1.5 מערכת בלימה

- מערכת הבלימה חייבת להיות הידראולית.
- חובה מעגלי בלימה נפרדים ומבודדים לסרן הקדמי והאחורי, בצורה כזאת שאיבוד לחץ באחד המעגלים עדיין מאפשר בלימה של שני גלגלים לפחות.
- חובה בלם חירום\חניה תקין ויעיל או לחילופין בלם יד הידראולי.

8.1.6 מערכת היגוי

- מערכת ההיגוי חופשית
- היגוי אחורי – אסור.

8.1.7 מתלים ובולמי זעזועים

- תצורת ורכיבי מערכת המתלים – חופשית.
- מותר מתלים אקטיביים.

- אסור לכוון כל תכונה של המתלים (קפיצים, בולמי זעזועים, מוטות מייצבים וכולי) תוך כדי תנועה או במהלך האירוע.
- כוונון של מערכת המתלים תעשה רק בזמן תיקונים מוגדר.

8.1.8 שלדה

- בסיס הגלגלים חופשי.
- שתי קורות שלדה ראשיות מקוריות של רכב מייצור סדרתי – חובה.
- אסור להוריד חומר מהשלדה המקורית פרט לקיצור השלוחות הקדמית והאחורית מעבר לבסיס הגלגלים.
- מותר להוסיף חיזוקים בצורה חופשית, לרבות קורות רוחב נוספות, חיזוקי תושבות הקפיצים, שינויים בתושבות הבולמים כאמור, עיבוי הקורות.
- איחוד כלוב ההתהפכות עם השלדה מותר, בכפוף לכללי הבטיחות .
- על הפגושים הקדמיים והאחוריים להיות בגובה השלדה וברוחב של מרכז הגלגלים.

8.1.9 מרכב

- המרכב חייב להיות מרכב רכב מייצור סדרתי.
- מותר להסיר שטיחים, חלקי פלסטיק, חגורות בטיחות המקוריות, מערכת מזגן, אביזרי חשמל וחומרי בידוד.
- הדלתות הקדמיות (במידה וקיימות) חייבות להיות עם כיסוי פנימי מקורי או תחליפי כלשהו (פיברגלאס, אלומיניום וכיוצא בזה) אך אינן יכולות להיות חשופות.
- דלתות, כולל דלת אחורית אינן חובה.
- ניתן להחליף כנפיים קדמיות, מסיכה קדמית, מכסה מנוע, ומסגרת חלון קדמי לחלקים תחליפים עשויים פיברגלאס היכן שרלוונטי, תוך שמירה על מראה המרכב המקורי.
- הכנפיים צריכות לכסות את רוחב הצמיגים.
- פתחים במכסה המנוע לצורך אוורור מותרים בגודל שלא יעלה על 20% משטח המכסה.
- שמשה קדמית אינה חובה, אך במידה ומתחרים בלי שמשה קדמית, קסדה ומגן לעיניים הינם חובה.

8.1.10 מערכת דלק

- ניתן להשתמש במערכת דלק מקורית, לרבות מיכל דלק מקורי במיקום המקורי.
- שינוי מיקום מיכל הדלק יחייב שימוש במיכל דלק, צנרת וחיבורים לפי תקנון הבטיחות
- בכל סוגי המנועים משאבת הדלק תפעל רק בהתנעה או כאשר המנוע פועל.

8.1.11 גלגלים

- קוטר הצמיגים מוגבל ל39.5 אינץ' (1003.3 מ"מ). רוחב הצמיגים חופשי.
- קוטר ורוחב החישוקים, וכמו כן מידת האופסט – חופשי.

- גלגלים רזרביים – אחד חובה. מיקום חופשי, מעוגן היטב.

8.2 אקסטרים – AE

8.2.1 כללי

- כלי תחרותי שטח בעל ארבע עד שמונה גלגלים ומונע על ידי חלק או כל הגלגלים האלו.
- נדרשת התאמה לכללי הבטיחות בענף העבירות.

8.2.2 מנוע

- מותר כל מנוע שריפה פנימית.
- מנוע אחד בלבד בכלי תחרותי.

8.2.3 העברת כוח

- הכלי התחרותי יהיה מונע על ידי 2 עד 8 גלגלים מתוך מקסימום של 8 גלגלים מותרים.
- אסור השימוש בזחלים.
- מותרים גלגלים פנאומטיים בלבד.

8.2.4 מערכת בלימה

- מערכת הבלימה חייבת להיות הידראולית.
- חובה מעגלי בלימה נפרדים ומבודדים לסרן הקדמי והאחורי, כך שאיבוד לחץ באחד המעגלים עדיין מאפשר בלימה של שני גלגלים לפחות הנמצאים על אותו סרן.
- חובה בלם חירום\חניה תקין ויעיל או לחילופין בלם יד הידראולי.,

8.2.5 מערכת היגוי

- מערכת ההיגוי חופשית, לרבות היגוי הידראולי והיגוי אחורי.
- ההיגוי האחורי, באם קיים, יהיה חייב במרכוז ונעילה מוחלטת.

8.2.6 מתלים ובולמי זעזועים

- תצורת ורכיבי מערכת המתלים – חופשית.
- מותרים מתלים אקטיביים.
- אסור לכוון כל תכונה של המתלים (קפיצים, בולמי זעזועים, מוטות מייצבים וכולי) תוך כדי תנועה או במהלך האירוע.
- כוונון של מערכת המתלים תעשה אך ורק בזמן תיקונים מוגדר.

8.2.7 שלדה

- השלדה חופשית, אך חייבת לעמוד בכללי הבטיחות
- מבנה קשתות ההתהפכות (כלוב הבטיחות) חייב להיות חלק מהשלדה ועליו לעמוד בהגדרות כללי הבטיחות

8.2.8 מרכב

- המרכב חופשי.
- דלתות, כולל דלת אחורית אינן חובה.
- לא חובה כנפיים.

-כלי תחרותי אשר מיועד למתחם סגור לא יהיה מחויב בכנפיים

- שמשות יהיו בהתאם לכללי הבטיחות

.

8.2.9 מערכת דלק

- חובה שימוש במיכל דלק מאושר על פי תקנון הבטיחות.
- בכל סוגי המנועים משאבת הדלק תפעל רק בהתנעה או כאשר המנוע פועל.

8.2.10 גלגלים

- קוטר הצמיגים חופשי. רוחב הצמיגים חופשי.
- קוטר ורוחב החישוקים, וכמו כן מידת האופסט – חופשי.
- גלגלים רזרביים – אחד חובה. מיקום חופשי, מעוגן היטב.

9. קטגוריות CUP – כללים ייחודיים

A3.1 – RZR800 9.1

- קטגורית CUP – עבור כלים תחרותיים מסוג RZR 800 של חברת פולאריס, הנמכרים בישראל.
- על כלים תחרותיים אלה לעמוד בכל הכללים הטכניים והבטיחותיים, כמו שמופיעים בכללים הטכניים – בטיחותיים של עמותת הראלי רייד (כפי שמופיעים באתר הרשות לנהיגה ספורטיבית).

10. בטיחות – ציוד חובה

10.1 ציוד חובה בכלי תחרותי.

סוג הציוד	תקן	תוקף	הפניה למסמך הכללים	הערות
חגורות בטיחות	FIA – 8854\98 FIA – 8853\98	תאריך פג התוקף המופיע על החגורה	כללי הבטיחות	
מטפי כיבוי אש		לא יעלה על שנתיים מיום המילוי או היצור	כללי הבטיחות	המידע הבא יהיה גלוי לעין: קיבולת, סוג החומר, משקל – נפח חומר, תאריך בו ייבדק המטף
ריפוד מגן לצינורות	FIA – 8857-2001 TYPE – A או – תקן ריפוד המגן לאוטובוסים בישראל		כללי הבטיחות	
מיכלי דלק בטיחותיים	FIA – FT3,FT3.5, FT5	שבע שנים מתאריך היצור	כללי הבטיחות.	ראה ההנחיות לקטגוריה המידע הבא יהיה גלוי לעין: שם היצרן, תאריך תפוגה, מספר סידורי, אישור סוג
מושבים	FIA – 8855\1999 FIA – 8862\2009	שבע שנים עשר שנים מתאריך היצור	כללי הבטיחות.	
התקן הזהרה קולי			כללי הבטיחות.	כל רכב יצויד בהתקן הזהרה קולי (צופר)
פטיש בטחון			נספח 4	
סכיני חיתוך			נספח 4	נגישים הן לנהג והן לנווט כשהם חגורים
ערכת עזרה ראשונה			נספח 3	הנספח מציין את המינימום הנדרש
משולש הזהרה			פרק כללי אירוע	יוצב במרחק של מהכלי התחרותי, ימוקם במקום בולט לעין.

10.2 ציוד \ לבוש חובה לצוות המתחרה.

ציוד מגן לנהג ונהג משנה- באירועי עבירות

לבוש וציוד מגן מהמינימום הנדרש בפוליסת הביטוח של האירוע עם קיימת דרישה.
לבוש, ציוד ואביזרים עם פגם מכל סוג יפסל

חובה לכל אנשי הצוות קסדה תקנית, בגד ארוך, נעלי עבודה גבוהות וכפפות עבודה

חובה על כל אנשי הצוות קסדת 3/4 בעלת תקן FIA או תקן אירופאי

10.3 ציוד חילוץ

סוג הציוד	תקן	תוקף	הפניה למסמך הכללים	הערות
כננת			כללי הבטיחות.	מיצרן מורשה והכוללת אישורים **אסור הפעלה ע"י שלט רחוק**
כבל כננת			כללי הבטיחות.	כבל כננת שלם ללא נקודות משופשפות ופרומות
רצועת חילוץ			כללי הבטיחות.	רצועות חילוץ ללא קרעים והעומדות בתקנות הרשות המוסמכת

- אין הגבלה על ציוד החילוץ.
- הציוד חייב להיות תקין ולעמוד בעומסים על פי דרישות היצרן.
- חל איסור על שימוש ברצועות \ חגורות אנרגטיות

11. יציאת כלי תחרותי משימוש

על פי תקנת רישיון כלי תחרותי, התש"ע-2010

11.1 יציאה מכלל שימוש או שליחה לצמיתות לחו"ל

11.1.1 בעל כלי תחרותי אשר יצא מכלל שימוש, או שעומד להישלח לחו"ל לצמיתות חייב להודיע על כך לרשות המוסמכת בכתב, או באמצעים ממוחשבים עליהם הורתה הרשות.

11.1.2 עליו להחזיר את רישיון הכלי התחרותי לרשות המוסמכת

11.1.3 יש להסיר מהכלי התחרותי את לוחית הזיהוי ומדבקת הזיהוי אשר נקבעו לו.

11.1.4 נמסרה ההודעה לרשות המוסמכת כמצוין למעלה, היא תבטל את רישיונו של הכלי התחרותי ותציין את דבר הביטול במרשם הכלים התחרותיים.

11.2 הפסקת שימוש בכלי תחרותי

11.2.1 בעל כלי תחרותי אשר הפסיק את השימוש בכלי תחרותי, יידע את הרשות המוסמכת בכתב או באמצעים ממוחשבים עליהם הורתה הרשות. האחרונים יראו את מועד הפסקת השימוש ביום קבלת ההודעה.

11.2.2 אם הוכח להנחת דעתה של הרשות המוסמכת, כי ארע אחד מהמקרים הבאים:

* בעל הכלי התחרותי נפטר

* הכלי התחרותי נתפס ע"י רשות מוסמכת לפי דין

* הכלי התחרותי נגנב

יראו כאילו הופסק השימוש בכלי התחרותי ביום בו קרה אחד מהמקרים המצוינים מעלה, אף אם ניתנה ההודעה במועד מאוחר יותר.

11.3 לאחר מסירת הודעה כמצוין לעיל, לא ינהג אדם בכלי התחרותי.

פרק 12 – תנאים לשימוש לאחר נזק

12.1 כללי

12.1.1 נזק או עיוות של הקשת או השלדה

- כלי תחרותי אשר ניזוק בתאונה/שריפה וקשת הבטיחות או השלדה התעוותו, חייב לעבור בדיקת בוחן טכני והוועדה הטכנית של הרשות אשר יאשר או יפסול את המשך השימוש בכלי התחרותי.

- במקרה של התהפכות במהלך אירוע או אימון, חייב הכלי התחרותי לעבור בדיקת בוחן טכני, אשר יאשר את המשך השתתפותו באירוע \ אימון.

- בכל מקרה של עיוות בקשת הבטיחות או\ו השלדה, יופסק השימוש בכלי התחרותי לאלתר.

פרק 13 – דרכון טכני

13.1 כללי

- דרכון טכני, יהווה את תעודת הזיהוי של הכלי התחרותי.
- עם הצגת רישיון מטעם הרשות המוסמכת, יסופק דרכון טכני בו ימולאו פרטי הרישיון עבור הכלי התחרותי ע"י ההתאחדות, אשר ילווה את הכלי התחרותי ויהווה חלק בלתי נפרד מרישיון הכלי.
- דרכון זה יש להציג במהלך הבדיקות כשירות – בטיחותיות הקודמות לכל אירוע.

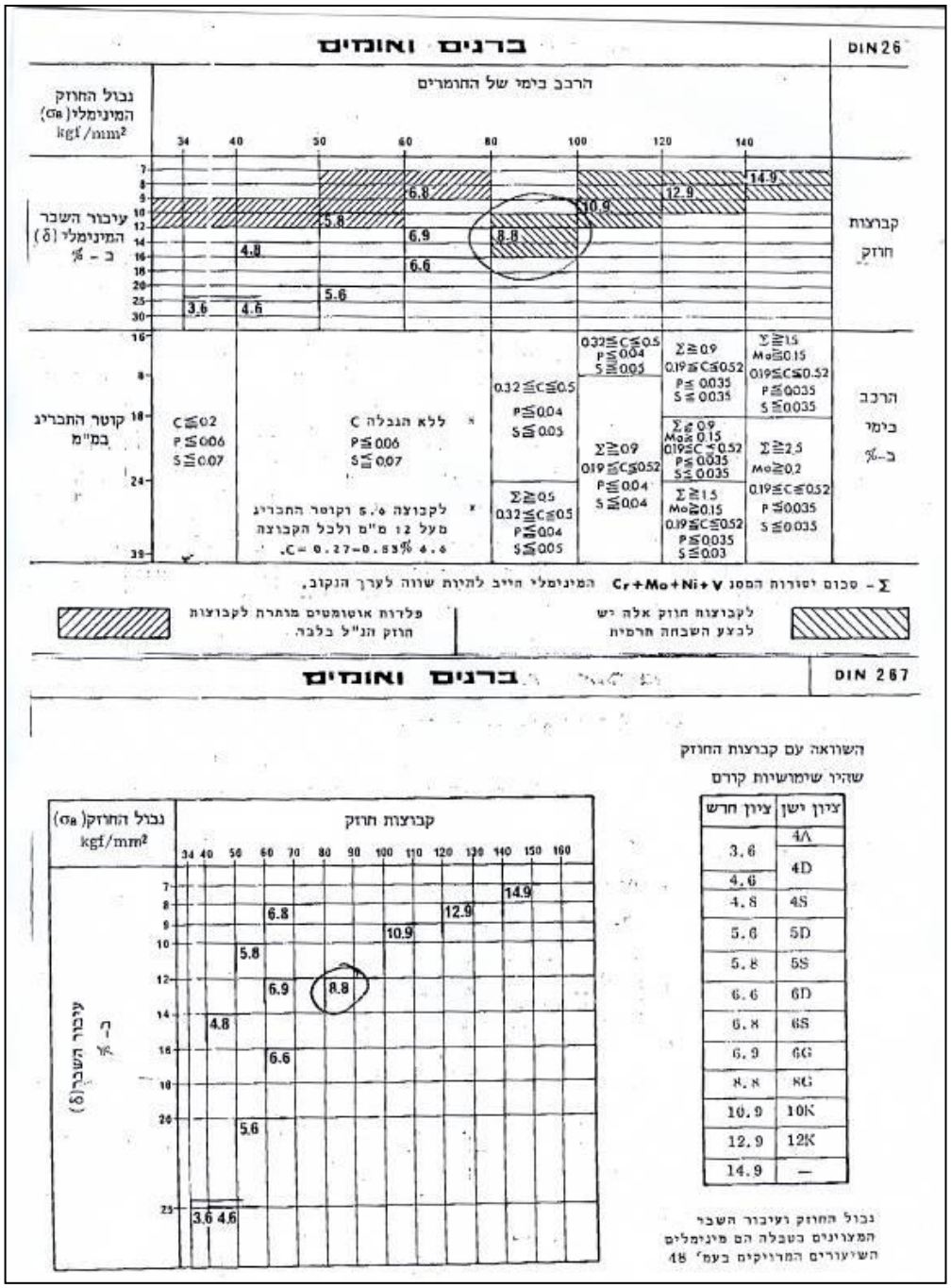
13.2 מבנה הדרכון

- הדרכון יכיל פרטים טכניים של הכלי התחרותי
- מספרי זיהוי (מספרי הומולוגציה ו\או מספרי זיהוי יצרן)
- תמונות: חזית + צד נווט, אחור + צד נהג
- תוקף ציוד בטיחות
- מעקב אחר השתתפות במרוצים
- מעקב אחר הערות ותיקון ליקויים
- אישור הקלות עבור כלים תחרותיים "דור המדבר"
- מעקב ואישור שינויים

13.3 אישור בדיקת בוחן טכני

- במהלך הבדיקות כשירות – בטיחות אשר קודמות לכל אירוע, יבדוק הבוחן הטכני את הכלי התחרותי ויאשר את תקינותו והתאמתו לקטגוריה אליה הוא נירשם.
- הבודק הטכני יחתום בסיום הבדיקה במקום המיועד לכך בדרכון.

נספח 1 – חוזק ברגים ואומים



ציון ישן	ציון חדש
4A	3.6
4D	4.6
4S	4.8
5D	5.6
5S	5.8
6D	6.6
6S	6.8
6G	6.9
8G	8.8
10K	10.9
12K	12.9
—	14.9

נספח 2 – ניטרו אוקסיד

SECTION 1A - E.T.

1.3	**CARBURANT** Essence de course, essence, méthanol, carburol, gazole, éthanol, gaz naturel et propane autorisés. Nitrométhane interdit.	1.3	**FUEL** Racing gasoline, gasoline, methanol, gasohol, diesel, ethanol, natural gas and propane permitted. Nitromethane prohibited.
1.4	**SYSTEME DE CARBURANT** Toute goulotte de remplissage de carburant située dans le coffre doit être munie d'une ventilation débouchant à l'extérieur de la carrosserie. Bouchons à évent interdits. Si des batteries, conduites de carburant, pompes à carburant ou goulottes de remplissage sont situées dans le coffre, celui-ci doit être complètement isolé de l'habitacle par une cloison d'acier de 0,024 pouce (0,6 mm) ou par une cloison d'aluminium de 0,32 pouce (0,8 mm), au minimum. Les conduites de carburant doivent être situées à l'extérieur de l'habitacle. Les réservoirs de carburant ne doivent pas dépasser des limites de la carrosserie. Voir Règlement Général 1.5.	1.4	**FUEL SYSTEM** All fuel tank filler necks located inside trunk must have filler neck vented to outside of body. Vented caps prohibited. All batteries, fuel lines, fuel pumps or filler necks located inside trunk require complete bulkhead of at least .024-inch (.6 mm) steel or .032 (.8 mm) aluminium to isolate driver compartment from trunk. Fuel lines must be located outside driver compartment. Fuel tanks must be within the confines of the body. See General Regulations 1.5.
1.5	**ADMISSION** Toute admission autorisée. L'injection de carburant électronique doit être un système "fermé", c'est-à-dire qu'il ne contrôle que les fonctions du moteur, qu'il ne doit pas contrôler la vitesse des véhicules, la vitesse des roues, etc. Systèmes en boucles ouvertes autorisés sur les véhicules de série dotés d'une injection de carburant électronique d'origine.	1.5	**INDUCTION** Any induction permitted. Electronic fuel injection must be a «closed» system, i.e., monitors only engine functions, does not monitor vehicle speed, wheel speed, etc. Open-loop systems permitted on production vehicles as equipped with OEM electronic fuel injection.
1.6	**TROP-PLEIN** Récupérateur obligatoire pour liquide de refroidissement ; capacité minimale : 1 pinte (0,47 l). Voir Règlement Général 1.7.	1.6	**LIQUID OVERFLOW** Catch-can mandatory for coolant overflow; one pint (.47 l) minimum capacity. See General Regulations 1.7.
1.7	**PROTOXYDE D'AZOTE** Les systèmes fonctionnant au protoxyde d'azote disponible dans le commerce sont autorisés, y compris les moteurs compressés et turbocompressés. La/les bonbonne(s) d'azote située(s) dans l'habitacle doit(vent) être équipée(s) d'une soupape de surpression et être munie(s) d'une ventilation débouchant à l'extérieur de l'habitacle. La/les bonbonne(s) doit(vent) porter l'estampille CE ou DOT-1800 livres (124 bar) et être montée(s) de façon permanente (pas de colliers de fixation ou d'accrochages par bandes/surfiures/etc.). Le solénoïde doit être relié à la ou aux bouteille(s) par des tuyaux haute pression à tresse métallique, ou d'un type approuvé par la FIA. Les systèmes de chauffage à commande thermostatique disponibles	1.7	**NITROUS OXIDE** Commercially available nitrous oxide permitted, including supercharged and turbocharged engines. Nitrous bottle(s) in driver compartment must be equipped with a relief valve and vented outside of driver's compartment. Bottle(s) must be stamped with a CE or DOT -1800 pound (124 bar) rating and permanently mounted (no hose clamps or tie wraps). Hoses from bottle(s) to solenoid must be high pressure steel braided or FIA permitted hoses. Commercially available, thermostatically controlled, blanket-type warmer accepted. Any other external heating of bottle(s) prohibited. See General Regulations 1.6.

גז הצחוק והשפעתו על המוח

רק לאחרונה גילו חוקרים את דרך פעולתו של הגז, דרך המסבירה מדוע השימוש בו עלול לגרום נזק למוח. הגז $N_2O(g)$ כנראה חוסם קולטנים מסוג NMDA (N-methyl-D-aspartate), שהם בעלי תפקיד מרכזי בתהליכי למידה, זיכרון ותחושת כאב. קולטנים אלו שייכים למשפחת הקולטנים המעוררים, והם מופעלים על ידי המתווך העצבי גלוטאמט.

כאמור, הפעולה המרדימה של גז הצחוק נעשית על ידי חסימת מסרים מעוררים. זאת בניגוד לרוב החומרים המרדימים אשר פעולתם למניעת ההעברה של מסרי הכאב בין תאי העצב, מתבצעת על ידי חיזוק ההעברה של מסרים מעכבים.

מהן הסכנות הכרוכות בשאיפת גז הצחוק $N_2O(g)$?

גז הצחוק עצמו אינו רעיל, לכן נשאלת השאלה מדוע שאיפתו מסוכנת? שאיפה לא מבוקרת של גז צחוק יכולה לגרום לחוסר בחמצן וכתוצאה מכך לפגיעה במוח. לכן השימוש הרפואי בגז ע"י רופאי השיניים, למשל, ניתן תמיד כתערובת עם חמצן.

האנשים אשר שואפים את הגז על דעת עצמם, אינם חשים בקוצר נשימה כתוצאה מהמחסור בחמצן, כי מנגנון הבקרה של הנשימה בגוף מבוסס על חיישנים הרגישים לרמת הפחמן-הדו-חמצני בדם, ולא לרמת החמצן בדם. לכן אנשים אלו יכולים להגיע למצבי עילפון וחוסר הכרה כתוצאה ממחסור בחמצן.

נוסף על כך השימוש בגז צחוק, לאורך זמן ובכמויות גדולות, גורם להופעת סימפטומים הדומים לאלו הקיימים בחוסר ויטמין B12, הכוללים הפרעות נוירולוגיות, החל בעקצוץ בקצה האצבעות ובריעד וכלה בהירדמות של איברים.

נספח 2 א' – ניטרו אוקסיד

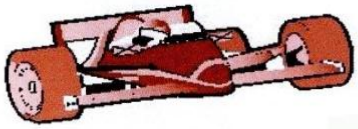
$N_2O(g)$ ניטרו אוקסיד כתוסף להזרקת האוויר למנועים

הוספת $N_2O(g)$ לתערובת אוויר/דלק מעלה את הספק המנוע והשימוש בגז למטרה זו החל כבר במלחמת העולם השנייה במנועי מטוסים. תוספת זו נהוגה היום במכוניות מירוץ, באופנועים ואף במכוניות משפחתיות יוקרתיות. השפעתו של הגז $N_2O(g)$ על הספק המנוע נובעת ממספר גורמים:

1. בטמפרטורה הקיימת בצילינדר של המנוע הגז מתפרק על-פי התגובה הבאה:

$$2N_2O(g) \rightarrow 2N_2(g) + O_2(g)$$

ניתן לראות על פי חישובים סטוכיומטריים שעל כל ליטר $N_2O(g)$ שנכנס לצילינדר מקבלים 0.5 ליטר חמצן, בעוד שליטר אוויר מספק רק 0.2 ליטר חמצן (20% חמצן באוויר). לכן במכוניות שיש להן התקן מיוחד להזרקת הגז, תוזרם לצילינדר במקביל להזרקת הגז, גם כמות דלק גדולה יותר, אשר תגיב בתגובת שריפה עם החמצן, וכתוצאה מכך יעלה הספק המנוע.



2. תגובת הפירוק של ה- $N_2O(g)$ מעלה את מספר מולי הגז בצילינדר, כתוצאה מכך מופעל לחץ גדול יותר על הבוכנה, ולכן הספק המנוע עולה.
3. הגז $N_2O(g)$ מאוחסן במכונית בלחץ גבוה מאוד, כך שלמעשה, מצב הצבירה שלו הוא נוזלי. כאשר הוא מוזרק למנוע הוא מתאדה. תהליך האידוי של הגז מקרר את תערובת הגזים בצילינדר. קירור הגזים מעלה את צפיפותם, וכתוצאה מכך כמות גדולה יותר של דלק ואוויר יכולה להיכנס לצילינדר ולהגיב בתגובת השריפה, וכפועל יוצא מכך - להעלות את הספק המנוע.

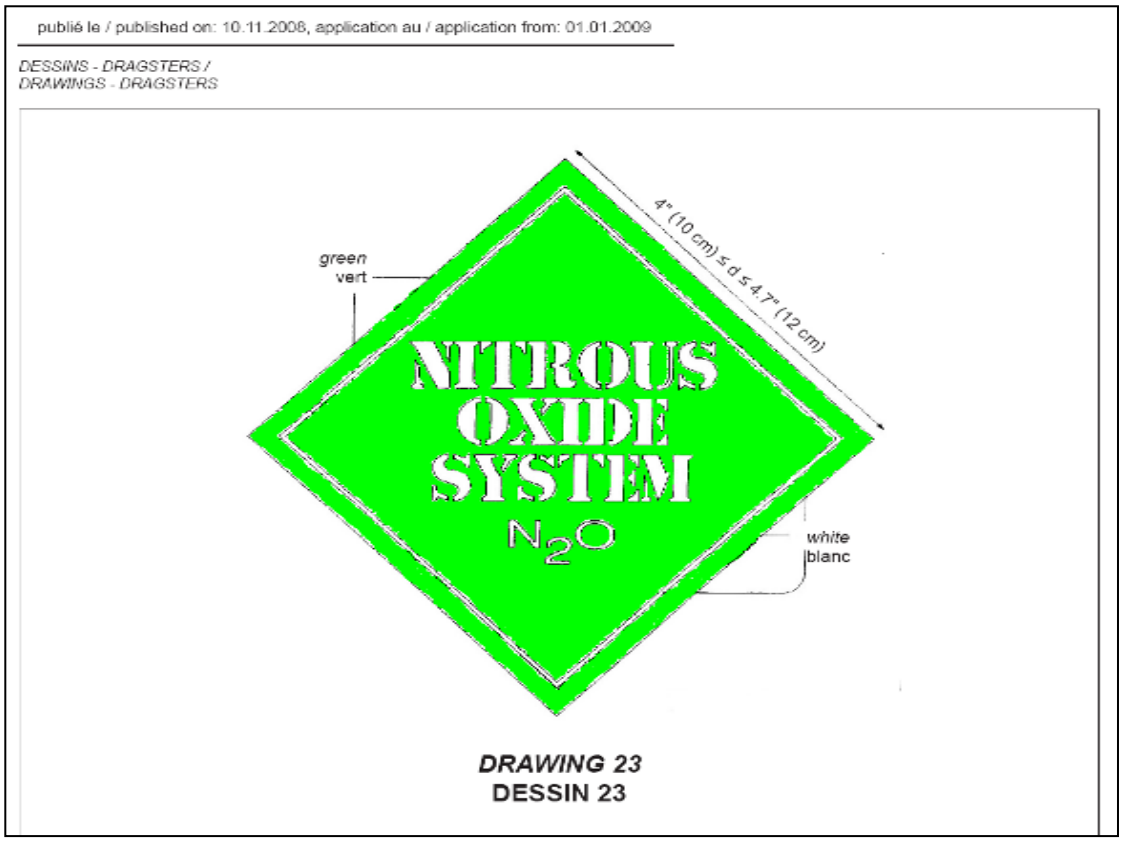
לסיכום מספר נתונים ועובדות לגבי הגז N_2O:

נוסחה	N_2O
הופעה	גז חסר צבע
מסה מולרית	44 גר' למול
טמפרטורת היתוך	-91°C
טמפרטורת רתיחה	-88°C
מסיסות במים	0.112 גר' ל-100 גר' מים
אנתלפיית התהוות	$\Delta H^\circ_f = 82kJ/mol$
אנטרופיה	$S^\circ = 220J/mol \cdot K$

מספר הזיהוי של הגז **CAS (Chemical Abstract Service) number** הוא 10024-97-2. כמו כן מספרו במסגרת החומרים המסוכנים **UN number** הוא 1070.

B.L.

נספח 2 ב' – ניטרו אוקסיד - מדבקה



נספח 3 – עזרה ראשונה

הציוד המינימאלי הנדרש בתיק עזרה ראשונה הינו על פי דרישות מד"א לתרמיל עזרה ראשונה בסיסי מוגן מאבק ורטיבות (מק"ט 050-1-1006-9) והכולל:

שם הפריט	כמות נדרשת
כפפות חד פעמיות	4
מספריים לע"ר	1
חוסם עורקים גומי 2 ס"מ	1
מסכה חד פעמית להנשמה	1
אגד "3	6
אגד מדבק	6
איספלנית נייר "1	1
פד גזה "3 X "3 סטרילי	10
פד לחיטוי עור	10
תחבושת אישית	3
תחבושת בינונית	1
משולש בד + סיכות	4

נספח 4 – פטיש בטחון

- פטיש בטחון עם סכין חילוץ.



נספח 5 – מדבקת מפסק ראשי

- סימון הפעלת מערכת כיבוי אש מרכזיה.



- סימון הפעלת מפסק זרם ראשי.

