כללים טכניים

קטגוריה

OP 3000

ענף הראלי רייד

התאחדות רכבי השטח בישראל

תוכן עניינים

עמוד	מספר נושא \ פרק	תוכן
3		הקדמה
4	12.2	OP 3000

הקדמה

הכללים הטכניים והוראותיהן וכללי הבטיחות, באים על מנת לקבוע מסגרת עבודה וכללים לטובת כשירות השתתפות של כלים תחרותיים באירועי קרוס קאונטרי על סוגיהם השונים (קרוס קאונטרי ראלי, קרוס קאונטרי באחה) 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 הקרוס קאונטרי ראלי.

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 הקרוס קאונטרי ראלי 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. שינויים אלה יצוינו בצבע שונה לכל תאריך עדכון ו\או שינוי.

הערות ושאלות הנוגעות לכללים אלה של עמותת הראלי רייד, יש להפנות לוועדה הטכנית של העמותה.

12.2 באגי עד 3000 סמ"ק – קטגוריה OP3000
4X2

12.2.1 כללי

12.2.1.1 הגדרה: כלים תחרותיים – שטח, עם 4 גלגלים, **<u>מונעים דרך הגלגלים האחוריים בלבד</u>**, אשר אמצעי ההנעה וההיגוי בהם נשלטים על ידי נהג היושב בתוך הכלי התחרותי.

- כלים תחרותיים אלה יכולים להיות מבנייה עצמית.

12.2.1.2 שינויים ותוספות מותרים או מחייבים:

- על הכלי התחרותי לעמוד בכל הכללים הבטיחותיים המצוינים בפרק 8 של מסמך זה.
- כל השינויים הטכניים \ בטיחותיים המותרים או מחויבים מצוינים בכללים אלה (כללים טכניים – בטיחות). - - כל מה שלא מצוין במפורש כמותר – אסור.

12.2.2 מספר מושבים

בכלים תחרותיים אלה יהיה די מקום לאכלס לפחות שני אנשים.

12.2.3 משקל

אין הגבלה במשקל הכלי התחרותי. והוא יהיה חופשי.

12.2.4 מנוע

12.2.4.1

- המנוע יהיה מנוע בעל מקסימום 6 צילינדרים, בנפח עד 3000 סמ"ק, ללא גדישה כלשהי, אטמוספרי, או מנוע בעל מקסימום 4 צילינדרים בנפח 2500 סמ"ק כולל גדישה (טורבו) שמקורו במכונית.

12.2.4.2 המנוע יהיה מקורי בלבד ללא שינויים.

- חל איסור לבצע כל שינוי פנימי בבלוק או בראש המנוע.
- **למען הסר ספק**, אין לשנות את יחס הדחיסה, בוכנות (ניתן להתקין בוכנות חליפיות בצורתן של הבוכנות המקורית בלבד), גל זיזים (קמשפט) יהיה מקורי בלבד, ליטוש \ החלקה של המעברים אסורה, הגדלת נפח אסורה, שיפור בראש המנוע אסור, גלגלי תזמון מקוריים בלבד ובמקומם המקורי, סעפת יניקה, סעפת פליטה, רצועת תזמון וגלגלי תזמון במקומם המקורי בלבד, גל ארכובה מקורי (קראנק).

12.2.4.3 ECU. יחידת בקרה:

מלבד יחידת הבקרה המקורית, ניתן להשתמש ביחידת בקרה אלקטרונית מכל סוג.

12.2.4.4 טורבו:

ניתן להתקין טורבו מכל סוג ובלבד שאינו שונה באופן הפעולה ואינו מוסיף הספק, כמו כן זהה בצורתו והרכבתו לחלק המקורי.

12.2.4.5 מערכת ALS:

(מערכת "אנטי לג" המקטינה את השהיית מגדש הטורבו) אסורה.

12.2.4.6 אינטקולר:

חופשי גם בסוג וגם במיקום, מותר קירור מים.

12.2.4.7

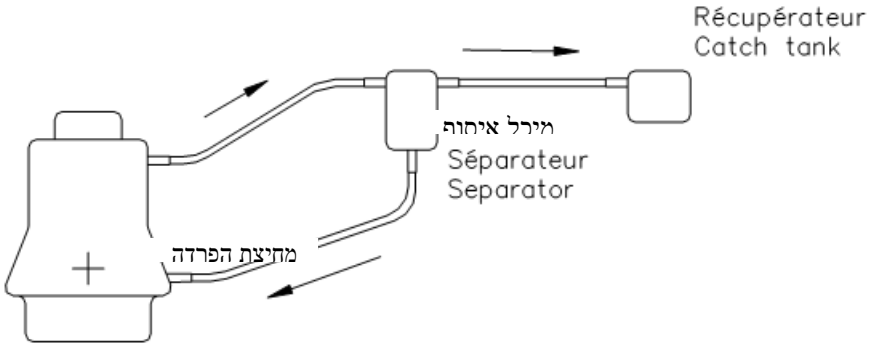
רדיאטור לקירור שמן מנוע חופשי גם בסוג וגם במיקום.

12.2.5 סיכה

- באם מערכת הסיכה כוללת פתח יניקת עוקה (sump breather) מסוג פתוח, היא תהיה מצוידת כך שהשמן יזרום לתוך מיכל איסוף בעל תכולה מינימאלית של 2 ליטרים לכלים תחרותיים בעלי נפח מנוע השווה או קטן ל- 2000 סמ"ק, ו- 3 ליטרים לכלים תחרותיים עם נפח מנוע הגדול מ- 2000 סמ"ק.

- מיכל זה יהיה עשוי מפלסטיק שקוף למחצה או יכלול חלון שקוף.

- ניתן להרכיב מחיצת אויר/שמן מחוץ למנוע (נפח מרבי של 1 ליטר אלא אם הוא משולב בתוך מכיל האיסוף), בהתאם לתרשים 255-3.



255-3

- השמן יזרום ממיכל איסוף השמן אל עבר המנוע באמצעות כוח המשיכה בלבד.

- ההתקנה של מאוורר אחד או יותר כדי לקרר את שמן המנוע, הינה מותרת, בתנאי שאין לו השפעה אווירודינמית.

12.2.6 קירור דלק

התקנת מצננים לדלק מותרת על המעגל החוזר למיכל.

12.2.7 תמסורת

מערכת התמסורת (ההילוכים) תופעל ותשלט על ידי הנהג בלבד.

12.2.7.1 תיבת ההילוכים ותיבת ההעברה:

תכנון תיבת ההילוכים הינו חופשי.

12.2.7.2 הינע סופי (*Final Drive*), ודיפרנציאל: חופשיים.

- מותרים דיפרנציאלים מוגבלי החלקה אך לא כאלו שניתן לשנות את תכונותיהם תוך כדי נסיעה.

- נעילות דיפרנציאל מסוג *on-off* המופעלות ע"י מפסק בתא הנהג מותרות.

12.2.7.3 גלי הינע: גלי ההינע ו/או הצירויות חופשיים.

12.2.8 המתלים

12.2.8.1 כללי: מערכת המתלים חייבת להיות בעלת מתלה נפרד לכל גלגל.

- סרנים קשיחים אסורים.
- השימוש במתלים אקטיביים אסור (כל מערכת המאפשרת שליטה על גמישות, שיכוך, גובה ו/או עמדת המתלים כאשר הרכב נתון בתנועה).

12.2.9 בולמי זעזועים

- מותר עד שני בולמים על כל גלגל, בעל בוכנה בקוטר מרבי של 2.5 אינץ'.
- מותרים בולמים נושאי קפיץ (קויל-אובר).
- מותרים בולמים בעלי מיכל חיצוני (external reservoir).
- כוונון (שינוי תכונות) של בולמי זעזועים מתוך תא הנהג אסור.
- כל חיבור תפקודי בין בולמי הזעזועים על גלגלים שונים אסור.

12.2.10 מוטות מייצבים (*anti-roll bar*)

- רק מוט מייצב אחד מותר לכל סרן.
- מערכות המוט המייצב יהיו מכאניות בלבד, פרט למפסק הפעלה המאפשר רק הפעלה או הפסקת הפעולה של המייצב.

- כל חיבור בין מוטות מייצבים קדמי והאחורי אסור.

12.2.11 מהלך המתלה

מהלך המתלה חופשי.

12.2.12 מערכת הבלמים

מערכת הבלמים חופשית, בתנאי ש:

- היא מופעלת ונשלטת על ידי הנהג בלבד
- 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.
- היא כוללת לפחות שני מעגלים בלתי תלויים המופעלים על ידי אותה דוושה.
- חובה בלם חירום\חניה תקין ויעיל או לחילופין בלם יד הידראולי.
- הלחץ הינו זהה על שני הגלגלים באותו סרן.

12.2.13 שלדה

- לטובת בנית שילדה וחיזוקי השלדה חובה לעמוד בכל התנאים המופעים בפרק 8 סעיף 8.11.8

- החומר המותר לבניית השלדה הוא פלדה בלבד.

- עובי חומרי הגלם המשמשים את החלק המבני של השלדה לא יהיה קטן מ- 1.5 מ"מ. עם זאת, כל חלק בשלדה שאליו מתחבר כלוב הבטיחות יהיה בעל עובי דופן לפחות כשל כלוב ההתהפכות!

- רוחב הכלי התחרותי יהיה כזה, כך ששום חלק מגוף אנשי הצוות לא יבלוט החוצה, כאשר הם ישובים בכלי התחרותי וחגורות הבטיחות מהודקות.

12.2.14 מרכב

12.2.14.1 חיצוני: חומרי המרכב הינם חופשיים.

- שמשה קדמית אינה חובה. במידה שהיא קיימת, היא תעמוד בכל התנאים המופיעים בפרק 8 סעיף 8.14.

- כל חלקי המרכב ילוטשו, ושום חלק מהמרכב לא יציג קצוות חדים או פינות חדות. הרדיוס המזערי של הפינות והזויות לא יקטן מ- 15 מ"מ.

- המרכב יהיה עשוי מחומר קשה, לא שקוף המשתרע כלפי מעלה עד לפחות המישור האופקי העובר במרכז ההגה, ולא פחות מ- 42 ס"מ מעל המישור האופקי העובר דרך בסיס מושב הנהג.

- המרכב יכסה לפחות 120^{o} מהחלק העליון של הגלגלים (ממוקם מעל ציר הגלגל הנצפה מהצד) ושום רכיב מכני לא יהיה גלוי פרט לבולמי זעזועים, רדיאטורים, מאווררים וגלגלים רזרביים, ונקודות החיבור והעגינה שלהם.

- כל החלקים אשר להם השפעה אווירודינמית וכל חלקי המרכב יאובטחו בקפידה לשלדת הכלי התחרותי, ללא שום דרגות חופש, ויושארו נייחים ביחס לחלק זה כאשר הכלי התחרותי בתנועה.

12.2.14.2 רוחב מרבי: 2.20 מטר לא כולל מראות צד.

בסיס גלגלים (מרחק בין הסרנים) מרבי: 2.7 מטר.

12.2.14.2 פנימי: מרכב הכלי התחרותי יהיה מתוכנן כך שיספק לנהג ולנוסעים נוחות ובטיחות.
- בשום חלק של המרכב לא יהיו קצוות חדים או פינות חדות.
- שום חלק מכני לא יבלוט אל תוך פנים תא הנהג.
- פרט למסנן האוויר, לא תתאפשר התקנה או הסרה של חלקים מכנים בתא הנהג.
- מותרים פתחי ביקורת בקירות האש, בעלי שטח פנים כולל המוגבל ל- 500 סמ"ר.
- פתחי ביקורת אלה יאפשרו לתא הנהג להישאר עמיד לדליפות ועמיד לדליקות.
- לכלים התחרותיים יהיו פתחים צדדיים שיאפשרו את יציאת הנהג ונוסעים.
- מימדי הפתחים יהיו כאלו שניתן לצייר בתוכם ריבוע של לפחות 50 ס"מ על 50 ס"מ.

- בדלתות עם חלונות, מידת החלונות תהיה כזאת שניתן לצייר עליהם מקבילים בעלת צלעות של 40 ס"מ על 40 ס"מ לפחות.
- גובה החלון יהיה לפחות 25 ס"מ.
- כלים תחרותיים ללא חלונות צד יצוידו ברשתות מגן.(ראה פרק 8 סעיף 8.14.2)
- תא הנהג יתוכנן כך שיאפשר לנוסע לצאת מתנוחתו הרגילה במושב אל מחוץ לכלי התחרותי תוך 7 שניות דרך הצד שלו ותוך 9 שניות דרך הצד הנגדי.
- לצורך הבדיקה הנ"ל, על הנוסע ללבוש את כל ציודו הרגיל, להדק את חגורות הבטיחות, ההגה ימוקם בתנוחה הבלתי נוחה ביותר, והדלתות יהיו סגורות. יש לחזור על בדיקות אלו עבור כל הנוסעים בכלי התחרותי.

12.2.14.3 מושבים: ראה פרק 8 סעיף 8.25

12.2.15 גלגלים וצמיגים

- לגלגלים יהיה קוטר מרבי 810 מ"מ. (31.889 אינץ')
- השימוש בצמיגים המיועדים לאופנועים אסור.
- ההתקנה של חלקים מתווכים בין הגלגלים והצמיגים (כגון בידלוקים Bead locks) אסור.
- הגלגלים הקדמיים והאחוריים אינם חייבים להיות בעלי אותו קוטר.
- אם הגלגל מקובע באמצעות אום יחיד מרכזי, קפיץ בטיחות יותקן על-גבי האום במשך כל מהלך האירוע ויוחלף אחרי כל החלפת גלגל.
- הקפיצים ייצבעו. קפיצים רזרביים יהיו זמינים בכל עת.
- השימוש בכל מערכת לניפוח / ריקון הצמיגים כאשר הרכב בתנועה אסורה.