

TEHNIČKI PRAVILNIK

VW Polo HAKS*

za 2009. godinu

** Iako vozilo ne vozi u okviru posebno raspisanog kupa u ovom ćemo ga pravilniku, zbog razlikovanja od drugih grupa odnosno klasa i dalje nazivati kup vozilom.*

Članak 1. TEMELJNE ODREDBE I DEFINICIJE

1.1 Ovaj tehnički pravilnik propisuje tehnički uvjete i propise koji vrijede za automobile kupa.

1.2 Tumačenje ovog pravilnika u isključivoj je nadležnosti Komisije kupa putem Tehničkog voditelja kupa.

1.3 Sve što nije dozvoljeno ovim Tehničkim pravilnikom strogo je zabranjeno, te će biti tretirano kao prekršaj koji podliježe sankcijama definiranim Športskim pravilnikom kupa.

1.4 Sastavni dio Tehničkog pravilnika je i Dodatak tehničkom pravilniku (DTP) za tekuću godinu.

1.5 Bilteni objavljeni od strane TKO-a, putem Službenog glasila HAKS-a, kao i na oglasnoj ploči kupa, tijekom natjecateljske sezone, sastavni su dio Tehničkog pravilnika i Dodataka tehničkom pravilniku za tekuću godinu. Bilteni se smatraju dopunom ili promjenom navoda Tehničkog pravilnika i Dodatka tehničkog pravilnika i sve promjene navedene u njima apliciraju se s datum koji je naveden u biltenu.

1.6 Opće pravilo:

Tehnički pravilnik kupa utemeljen je na FIA homologaciji N/A 5653, FIA športskom pravilniku - Dodatku J (FIA Annex J) za tekuću godinu, te VW radioničkom priručniku i katalogu rezervnih dijelova (ETKA).

Pravila se tretiraju na način kod kojeg je niže navedenim redoslijedom definiran značaj pojedinog dokumenta koji se primjenjuje:

- Zadnji numerirani (datumom važeći) i objavljeni Bilten kupa
- Tehnički pravilnik kupa i Dodatak tehničkog pravilnika za tekuću godinu
- Radionički priručnik za VW Polo i katalog rezervnih dijelova (ETKA)
- FIA Dodatak J za tekuću godinu
- FIA homologacija N/A 5596

1.7 Definicija natjecateljskog automobila:

VW Polo 1,4 (Mk4) tip 9N3 kup izvedba je automobil izveden iz serijskog modela, prema FIA homologaciji N/A 5653, FIA športskom pravilniku - Dodatku J (FIA Annex J) i ovom Tehničkom pravilniku. Ovaj automobil je naručen u kup varijanti, prema specifikaciji ovlaštenog uvoznika za RH tvrtke P.Z. auto d.o.o. Velika Gorica od proizvođača Volkswagen A.G.

Članak 2. PRIPREMA I ODRŽAVANJE NATJECATELJSKOG AUTOMOBILA

2.1 PRIPREMA NATJECATELJSKOG AUTOMOBILA

- Priprema kup izvedbe VW Polo-a u isključivoj je nadležnosti Tehničke komisije kupa, te partnera ovlaštenih od strane Organizatora kupa. Partneri su pravne ili fizičke osobe kojima je dodijeljeno pravo nabave pojedinih dijelova ili opreme za natjecateljske automobile, te njihova ugradnja ili uslužni radovi.
- Svaka promjena od pripremljene kup konfiguracije automobila definirane ovim pravilnikom smatrat će se prekršajem, te će se tretirati sukladno čl. 1.3 ovog pravilnika.
- Priprema kup konfiguracije natjecateljskog automobila VW Polo izvršena je kod ovlaštenih partnera Organizatora kupa i takav automobil je isporučen vlasniku, što je potvrđeno primopredajnim zapisnikom.

- U pripremljenu kup konfiguraciju automobila ugrađena je sigurnosna oprema u skladu sa FIA Dodatkom J čl. 253 i važećim FIA standardima kako je definirano čl. 5 ovog Tehničkog pravilnika.
- Također, zamijenjeni su pojedini originalni sklopovi automobila, sa zamjenskim (modificiranim) dijelovima/sklopovima, te je u automobil ugrađena dodatna oprema, što je sve specificirano u čl.3 Tehničkog pravilnika.

2.2 ODRŽAVANJE NATJECATELJSKIH AUTOMOBILA

- Dozvoljeni su jedino zahvati neophodni kod uobičajenog servisiranja vozila, podešavanja u granicama dopuštenog, te zamjena istrošenih ili sudarom oštećenih dijelova.
- Granice dozvoljenih modifikacija, te dopušteni dodatni dijelovi i oprema navedeni su u nastavku ovog pravilnika.
- Istrošeni ili oštećeni dijelovi moraju biti zamijenjeni isključivo originalnim zamjenskim VW dijelovima ili pak opcijским dijelovima koje je odobrila TKK.
- Dozvoljena dodatna oprema kao i sigurnosna oprema automobila i vozača zamjenjuju se sukladno gore spomenutom principu.

2.3 OVLAŠTENI SERVISER

- Pravna ili fizička osoba koja je dobila ovlaštenje od strane vlasnika automobila, koju je verificirala Komisija kupa, smatrat će se ovlaštenim serviserom.
- Ovlašteni serviser brine se za održavanje i pripremu automobila.
- Serviser je dužan na zahtjev TK izvršiti sve mehaničarske i druge potrebne radove kako bi se mogla izvršiti kontrola natjecateljskog automobila. Također, ovlašteni serviser mora osigurati standardni automehaničarski i specijalni alat koji je nužan za izvršenje navedenih radova.

Članak 3. DOZVOLJENA Odstupanja i modifikacije

3.1 Odstupanja u odnosu na FIA homologaciju N/A 5653

3.1.1 Minimalna masa automobila propisana čl.201 ne vrijedi

Minimalna masa definirana je ukupnom masom automobila spremnim za natjecanje (bez obzira na količinu goriva u rezervoaru i ostalih fluida, **sa vozačem i njegovom sigurnosnom opremom**).

Minimalna masa je 1050 kg

- Izmjerena masa mora biti najmanje jednaka propisanoj, bez obzira da li se mjeri prije ili nakon treninga ili utrke.
- Mjerenje se izvodi na mjernoj opremi – digitalnoj vagi TK HAKS-a.
- Ugradnja balasta (utega) u automobil za nadoknadu mase nije dozvoljena.

3.1.2 Minimalna visina automobila propisana čl.205 ne vrijedi

- Minimalna visina automobila definirana je minimalnim razmakom najniže točke automobila od tla, a određuje se na slijedeći način: niti jedan dio automobila (osim guma) ne smije dotaći tlo kada se zrak iz obje gume na jednoj strani automobila ispusti. Provjera se vrši na horizontalnoj površini u uvjetima utrke (sa vozačem in njegovom sigurnosnom opremom).

3.1.3 Maksimalni kolni trag propisan čl.207 ne vrijedi

- Maksimalni kolni trag prednji **1437 mm**.
- Maksimalni kolni trag stražnji **1425 mm**.

3.1.4 Motor u svom prostoru propisan čl.303 slika E) ne vrijedi.

- Izgled motora definiran je **slikom br.10** u Dodatku tehničkom pravilniku.

3.1.5 Ispušni sistem propisan čl.328 slika BB) :

- Stražnji ispušni lonac je proizvoljan

3.1.6 Ovjes propisan čl.707 slika T) i slika U) :

- Opruge, amortizeri i oslonci definirani su **slikom br. 1,2,3,4** i **tabelom br.1,2, i 3** u Dodatku tehničkom pravilniku.

3.1.7 Smještaj rezervnog kotača propisan čl. 802 slika EE):

- Kotač se smije izvaditi

3.2 ZAMJENSKI (MODIFICIRANI) DIJELOVI - SPECIFIKACIJA

3.2.1 Zamjenski dijelovi automobila ugrađeni u pripremljenu kup konfiguraciju propisani su i specificirani u nastavku, te jedino kao takvi mogu biti korišteni za natjecanja u kupu.

Naziv dijela	Dobavljač	Tip Model	Specifikacije	Napomena
PREDNJI AMORTIZERI	ORGANIZATOR KUPA	PLINSKI/ULJNI	DTP Tabela br. 1	DTP Slika br. 1
STRAŽNJI AMORTIZERI	ORGANIZATOR KUPA	PLINSKI/ULJNI	DTP Tabela br. 2	DTP Slika br. 2
OPRUGE PREDNJE/STRAŽNJE	ORGANIZATOR KUPA	SPIRALNE	DTP Tabela br. 3	DTP Slika br. 3
OSLONCI OPRUGA	ORGANIZATOR KUPA			DTP Slika br. 4
ZRAČNI FILTER	ORGANIZATOR KUPA	KN – CUP IZVEDBA		DTP Slika br. 5
ISPUŠNI LONAC STRAŽNJI	PROIZVOLJAN			
UPRAVLJAČKI UREĐAJ MOTORA	ORGANIZATOR KUPA	Modificirana Magneti Marelli		DTP Slika br. 7
NAPLATAK	ORGANIZATOR KUPA	RC 05 RC-Design	7 X 15 ET 25	DTP Slika br. 8

- Zamjenski dijelovi označeni su radi točne identifikacije, te njihova naknadna dorada nije dozvoljena. Nedostajuća identifikacijska oznaka na dijelu odnosno sklopu, tretirati će se kao kršenje propisa koje povlači za sobom odgovarajuće sankcije definirane Pravilnicima kupa.
- Dozvoljena je ugradnja novih dijelova umjesto neispravnih (oštećenih) zamjenskih dijelova propisanih ovim pravilnikom, koji su identični gore specificiranim dijelovima i mogu se nabaviti putem organizatora kupa.

3.2.2 GUME

- Obavezna je upotreba slijedećeg modela guma:

Proizvođač	Model	Dimenzija	Index nosivosti	Index brzine
Proizvoljno		195/50 x 15	Homologirana za cestovni promet	

- Broj guma korištenih za svako pojedino natjecanje nije ograničen.
- Minimalna dubina profila gazećeg sloja gume na startu svakog pojedinog izlaska na stazu kod kojeg se mjeri vrijeme, **ne smije biti manja od 2 mm.**

- Mjesta mjerenja dubine profila označena su na **slici br. 9** u Dodatku tehničkom pravilniku.
- Zabranjeno je protektiranje guma i upotreba istih.
- Tlak u gumama: po izboru.

3.3 DOZVOLJENA SU SLIJEDEĆA Odstupanja i Modifikacije u Odnosu na Pripremljenu Kup Konfiguraciju:

3.3.1 MOTOR

- Nosači motora i mjenjača: materijal elastičnih dijelova nosača po izboru; mora se zadržati originalan izgled, položaj i broj nosača, kao i položaj sklopa motor-mjenjač.

3.3.2 SPOJKA

Dobavljač	Tip / Model	Specifikacija
Proizvoljno	Sinter lamela	

- Dozvoljena je ugradnja četvero-krake sinter lamele vanjskog promjera **200** mm.

3.3.3 OVJES

- Geometrija ovjesa/kotača: propisane su čl. 3.1 ovog pravilnika i tabelom u nastavku. Nisu dozvoljena nikakva dodavanja, skidanja ili deformacije materijala pojedinih originalnih dijelova ovjesa i zamjenskih (modificiranih) dijelova kup konfiguracije automobila osim dolje navedenih.
- Dozvoljeno je podešavanje traga i nagiba stražnjih kotača umetanjem pločica između prirubnice mosta i oslonca rukavca kotača.
- **Maksimalna debljina umetnute pločice smije biti 1,5 mm.** Ova modifikacija mora biti izvedena tehnički korektno bez mogućnosti ispadanja umetnutih dijelova.
- Zadane vrijednosti geometrije ovjesa (za mjerni promjer naplatka 410 mm).

Osovina	Nagib		Maks. razlika nagiba L. i D.		Trag
	(°)	(mm)	(°)	(mm)	
PREDNJA	1° 25'	10	30'	3,6	slobodan
STRAŽNJA	1° 55'	13,7	30'	3,6	slobodan

- Dozvoljena je zamjena elastičnih čahura (silent blokova) prednjih vilica, ZAMJENSKIM.

Dobavljač	Tip / Model	Specifikacija
Organizator kupa	Elastična čahura VPCPC	DTP Slika br. 12

- Nije dozvoljeno korištenje ležajnih (Uniball) zglobova.

3.3.4 KAROSERIJA

- dozvoljeno je ukloniti izolacijske (lijepljene, smolaste) obloge karoserije.

3.3.5 ULJA, MAZIVA, FLUIDI (osim goriva)

- Po izboru

3.3.6 GORIVO

- Gorivo mora biti komercijalni benzin koji se prodaje na benzinskim crpkama: **BMB 98 - komercijalni bezolovni motorni benzin 98 oktana.**
- **Zabranjeno je korištenje bilo kakvih aditiva, dodataka u gorivu.**
- Za kontrolu goriva prema uzorku nadležan je TKO, sukladno važećim propisima HAKS-a.

- Po završetku svakog pojedinog izlaska na stazu kod kojeg se mjeri vrijeme, minimalna količina goriva koje mora preostati u spremniku iznosi najmanje 3 litre.
- TKK može za pojedina natjecanja, biltenom propisati uporabu benzina sa određene crpke.

3.3.7 ELEKTRIČNI SUSTAV

- Baterija: proizvođač i kapacitet po izboru, položaj i učvršćenje moraju biti zadržani.
- Farovi: smiju se isključiti i staviti izvan upotrebe.
- Svjetlosno-signalna oprema: smije se staviti izvan upotrebe i smije ih se prekriti samoljepivom folijom, s izuzetkom stop svjetla i svjetla za maglu koji moraju biti u funkciji

3.3.8 KABINA (UNUTRAŠNJOST)

- Dopuštena je ugradnja dodatne opreme radi povećanja komfora ili poboljšanja unutrašnjosti automobila, ali ona ne smije imati utjecaja, čak ni posrednog na ponašanje vozila, rad motora, upravljanje, čvrstoću, transmisiju, kočenje ili sigurnost.
- Dodatni mjerni instrumenti, brojači: po izboru pod uvjetom da ne utječu na gore spomenuti način na rad motora i ostalih sustava, te ne ugrožavaju sigurnost.
- Dozvoljena je ugradnja brojača krugova sa transponderom i memoriranjem postignutih rezultata. Isti se tretiraju kao dodatni brojači.
- Ukrasna kugla ručice mjenjača i drška poluge ručne kočnice: po izboru.
- Dozvoljena je ugradnja kamere za snimanje unutar coccpita, ali na način da je ista učvršćena i osigurana vezom koja podnosi silu od 9 g i ne ugrožava vozača.

3.3.9 TELEMETRIJSKA I RADIO OPREMA

- Upotreba telemetrijskih uređaja, radio opreme ili mobilnih uređaja za prikupljanje informacija (data logger), tokom treninga ili utrke je zabranjena. Dozvoljeno je korištenje ručne informacijske ploče iz prostora pitwall-a.

3.4 DODATNA OPREMA KUP KONFIGURACIJE

- Dodatna oprema ugrađena u pripremljenu kup konfiguraciju vozila VW Polo služi za poboljšanje vizualnog identiteta natjecateljskog automobila te karakteristika pojedinih sklopova. Niže specificirana dodatna oprema smije biti zamijenjena funkcionalno istom opremom drugih proizvođača.

Naziv dijela	Proizvođač	Napomena
KOLO UPRAVLJAČA	Stolli Racing	-
GLAVA KOLA UPRAVLJAČA	Cup izvedba	-
KOPČE POKLOPCA MOTORA	OMP	originalni mehanizam ne smije biti u funkciji i smije se izvaditi
METALNE OBLOGE PAPUČICA	OMP	ugradnja po izboru
UKRUTNA VEZNA CIJEV PREDNJIH MULDI	Cup izvedba	-

Članak 4. PROCEDURA OZNAČAVANJA I KONTROLE OZNAČENIH DIJELOVA I OPREME

Plombiranje se ne obavlja !

Članak 5. SIGURNOSNA OPREMA AUTOMOBILA I VOZAČA

5.1 OPĆENITO

- Sigurnosna oprema ugrađena je u pripremljenu kup konfiguraciju natjecateljskog automobila i propisana je ovim Tehničkim pravilnikom, te podliježe sigurnosnim standardima definiranim FIA Dodatkom J, čl. 253.

5.2 SPECIFIKACIJA OBAVEZNE SIGURNOSNE OPREME:

- Sigurnosna oprema mora biti u skladu sa FIA dodatkom J i važećim biltenima

Naziv opreme	Proizvođač	Tip Model	Standard / Homologacija	Napomena
SIGURNOSNI KAVEZ	TOORA	VW POLO	FIA dodatak J ČL.253.8	spoj zavar/vijčani
SIGURNOSNO SJEDALO	OMP	RS	FIA Standard 8855-1999 / CS.044.01	boja plava/crna
NOSAČ SJEDALA	OMP		FIA dodatak J ČL.253.16	originalna mjesto ugradnje
SIGURNOSNI POJAS	SABELT		FIA D-120.T/98 FIA C-125.T/98 FIA B-122.T/98	4 TOČKE plavo/crveno
PROTUPOŽARNI APARAT	OMP	ANAF	FIA dodatak J ČL.253.7	4 kg
UŠICE ZA VUČU	VW		FIA dodatak J	BOJA CRVENA / originalno mjesto ugradnje
GL. PREKIDAČ ELEKTRO KRUGA	OMP		FIA dodatak J	VANJSKO AKTIVIRANJE (pomoću sajle)
ZAŠTITNA MRŽICA			FIA dodatak J ČL.253.11	kod stakla vozačevih vrata
SIGURNOSNA OBLOGA KAVEZA	BSCI	BSCI 155-60	8857-2001 A Type	učvršćenje polimernim vezicama

Članak 6. TEHNIČKA KONTROLA PRIJE, ZA I NAKON NATJECANJA

6.1 OPĆI PROPISI TEHNIČKIH KONTROLA

- Tehničke kontrole prije, za i nakon natjecanja, kao i kontrole po prigovoru provodi Tehnička komisija organizatora (TKO).
- TKO putem Tehničkog voditelja kupa provodi mjerenja i kontrole licenciranom mjernom opremom i uređajima
- Disciplinske mjere i sankcije za postupke koji su u suprotnosti s ovim Tehničkim pravilnikom propisane su Športskim pravilnikom VW Polo Castrol Pirelli Cup-a, odnosno Pravilnicima HAKS-a.

6.2 TEHNIČKA KONTROLA PRIJE NATJECANJA - TEHNIČKI PRIJAM

- Vozač natjecateljskog automobila dužan je na tehničkom prijemu predočiti od strane Tehničke komisije HAKS-a izdanu "Knjižicu natjecateljskog vozila".
- Na tehničkom prijemu biti će kontrolirana sigurnosna oprema vozača i automobila, te mogu biti izvršene ostale kontrole u skladu s ovim Tehničkim pravilnikom, Tehničkim pravilnikom HAKS-a i njihovim dodacima.
- Natjecateljskom automobilu koji ne zadovolji propisane uvjete na tehničkom prijemu neće biti dopušten start na natjecanju.

- Ostale sigurnosno-tehničke kontrole koje propiše organizator predmetnog natjecanja u svome Posebnom pravilniku može izvršiti Tehnička i verifikacijska komisija organizatora natjecanja.
- Obaveza vozača je na tehničkom prijemu predočiti uredan i čist automobil sa propisno istaknutim startnim brojevima i reklamama propisanim od Organizatora kupa i Organizatora natjecanja.

6.3 TEHNIČKA KONTROLA TIJEKOM I NAKON NATJECANJA (IZVANREDNA I ZAVRŠNA KONTROLA)

- TKO putem TVK, a po odobrenju žirija natjecanja obavlja izvanrednu i završnu kontrolu na natjecanju, po opsegu i rasporedu koji odredi žiri natjecanja.
- Natjecateljskom automobilu koji ne zadovolji tehničko-sigurnosne uvjete propisane ovim pravilnikom neće biti omogućen nastavak natjecanja, odnosno vozač istog biti će podvrgnuti sankcijama kako je definirano sportskim pravilnicima.

6.4 TEHNIČKA KONTROLA PO PRIGOVORU

- Tehnička kontrola po prigovoru obavlja se u skladu i na način opisan u Pravilniku o autošportovima HAKS-a, Sportskom pravilniku kupa i ostalim Pravilnicima.

Članak 7.

OBAVEZNE REKLAME, OZNAKE I STARTNI BROJEVI

7.1 OPĆENITO

- Obavezne reklame i naljepnice propisane su pravilnicima HAKS-a i ovim tehničkim pravilnikom.
- Obaveza je vozača da brojevi i reklame budu čisti, u besprjekornom stanju i uredno postavljeni na vozila na propisanim mjestima. Svaku oštećenu reklamu ili broj vozač je dužan zamijeniti novim, najkasnije do dolaska na tehnički prijam, odnosno prije ulaska u predstartni prostor na samom natjecanju. Nepoštivanje ovog pravila za posljedicu može imati odbijanje prijama na natjecanje, odnosno zabranu nastupa na dotičnom natjecanju.

U Zagrebu, . travanj 2009.

Predsjednik TKAŠ-a

Boris Gorup