



**MNASZ 2019  
TEREP  
RALLYE  
BAJNOKSÁG**



**VERSENYKIÍRÁS  
T1, T2, T3,  
T4, TH,  
S b S, CH**

**TEREP-RALLYE ORSZÁGOS BAJNOKSÁG V. FUTAMA  
CEZ ZÓNA BAJNOKSÁG VIII. FUTAMA**



**2019.10.04-06.  
GYULA**



MNASZ: K-0485/2019.09.16.

## TARTALOMJEGYZÉK:

BEMUTATÁS .....	2
IDŐPONTOK .....	3
1. LEÍRÁS .....	5
2. RENDEZŐ .....	5
3. NEVEZÉSEK .....	6
4. BIZTOSÍTÁS .....	7
5. REKLÁMOK .....	7
6. AZONOSÍTÁS .....	7
7. GUMIK .....	7
8. ÜZEMANYAG .....	7
9. ADMINISZTRATÍV ÁTVÉTEL .....	8
10. TECHNIKAI ÁTVÉTEL ÉS JELÖLÉSEK .....	8
11. ELŐVERSENY (SZUPERSPECIÁL SZAKASZ) .....	9
12. ESEMÉNY KEZDETE .....	9
13. VERSENY LEBONYOLÍTÁSA .....	9
14. SZERVIZPARK .....	10
15. ÓVÁSOK .....	10
16. VÉGELLENŐRZÉS .....	10
17. EREDMÉNYEK .....	10
18. DÍJAK .....	10
19. SIDE BY SIDE CSOPORT .....	10
20. CHALLENGE CSOPORT .....	10
I. MELLÉKLET GPS RENDSZER .....	12

### BEMUTATÁS

A **SKUBA CROSS-COUNTRY GYULA** versenyt a **HT Racing Team Service Kft.** és a **Terep-Rallye Szakág** rendezi 2019.10.04-06. között.

A verseny az alábbi szabályok szerint kerül lebonyolításra, melyeknek a nevezési lap A verseny az alábbi szabályok szerint kerül lebonyolításra, melyeknek a nevezési lap aláírásával minden nevező és versenyző aláveti magát:

- Az FIA Terep-rallye Bajnokságok Szabályai és ezen keresztül az FIA Nemzetközi Sportszabályai
- Az FIA által jóváhagyott nemzetközi sorozatversenyek adott szabályai és ezen keresztül az FIA Nemzetközi Sportszabályai.
- Terep-rallye Országos Bajnokság 2019 évi Alapkiírása és ezen keresztül a MNASZ Szabálykönyv és a KÓDEX szabályai.
- Jelen versenykiírás és mellékletei,
- Hivatalos végrehajtási utasítások,

*Jelen Versenykiírás magyar és angol nyelven jelenik meg, vitás esetekben a magyar nyelvű Versenykiírás a mérvadó.*

Verseny össztávja:					
1. nap	284,9km				
SS1	45,1km	SS2	45,1km	SS3	45,2km
SS4	45,2km				
2. nap	271,9km				
SS5	37,9km	SS6	37,9km	SS7	35,8km
SS8	37,8km				

## IDŐPONTOK

DÁTUM	IDŐPONT	ESEMÉNY	HELYSZÍN
2019.09.04. Szerda	10:00	<u>Nevezések kezdete</u>	HT Racing Team Service Kft. 2310 Szigetszentmiklós, Leshegy u. 21.
2019.09.24. Kedd	18:00	<u>Nevezési zárlat</u>	HT Racing Team Service Kft. 2310 Szigetszentmiklós, Leshegy u. 21.
2019.10.04. Péntek	11:30	<u>Versenyiroda nyit.</u> Sajtóiroda nyit	Erkel Ferenc Gimnázium és Kollégium, Gyula, Adler Ignác u. 3.
	12:00-14:30	Biztonsági berendezések felvétele	Adminisztratív átvétel helyszínén.
	12:00-15:00	<u>Adminisztratív átvétel</u>	Erkel Ferenc Gimnázium és Kollégium, Gyula, Adler Ignác u. 3.
	13:00-16:00	<u>Technikai átvétel</u>	Futizó Kft. Gyula, Siórét 40/c
	15:30-16:30	<u>Rajtelőkészítő PF beállítás</u>	Gyula, Vértanúk útja, Szervizpark
	16:30	Első FT ülés	Erkel Ferenc Gimnázium és Kollégium, Gyula, Adler Ignác u. 3.
	17:00	<u>Versenyzői eligazítás</u> 1. napi Rajtlista kifüggesztése, Itiner osztás	Gyula, Vértanúk útja (Szervizpark, Rajtkapu)
	19:30	Versenyiroda zár	Erkel Ferenc Gimnázium és Kollégium, Gyula, Adler Ignác u. 3.

DÁTUM	IDŐPONT	ESEMÉNY	HELYSZÍN
<b>2019.10.05. Szombat</b>	07:30	<u>Versenyiroda nyit.</u> Sajtóiroda nyit	Erkel Ferenc Gimnázium és Kollégium, Gyula, Adler Ignác u. 3.
	08:00	1. <u>Napi szakasz rajtja</u>	Gyula, Vértanúk útja (Szervizpark, Rajtkapu)
	08:35	SS 1 Start	
	10:01	SS 2 Start	
	11:10	<u>Szerviz</u>	Gyula, Vértanúk útja
	13:05	SS 3 Start	
	14:30	SS 4 Start	
	15:40	<u>Szerviz</u>	Gyula, Vértanúk útja
	18:10	1. <u>Napi szakasz célja</u>	Gyula, Vértanúk útja, Szervizpark
	19:00	<u>1. Napi ideiglenes eredménylista kifüggesztése</u>	Erkel Ferenc Gimnázium és Kollégium, Gyula, Adler Ignác u. 3.
	19:00	<u>2. Napi Rajtlista kifüggesztése</u> Versenyiroda zár	Erkel Ferenc Gimnázium és Kollégium, Gyula, Adler Ignác u. 3.

DÁTUM	IDŐPONT	ESEMÉNY	HELYSZÍN
<b>2019.10.06. Vasárnap</b>	07:30	<u>Versenyiroda nyit.</u> Sajtóiroda nyit	Erkel Ferenc Gimnázium és Kollégium, Gyula, Adler Ignác u. 3.
	08:00	2. <u>Napi szakasz rajtja</u>	Gyula, Vértanúk útja, Szervizpark
	08:43	SS 5 Start	
	09:53	SS 6 Start	
	11:03	<u>Szerviz</u>	Gyula, Vértanúk útja
	12:43	SS 7 Start	
	13:53	SS 8 Start	
	15:00	2. <u>Napi szakasz célja</u>	Gyula, Vértanúk útja, Szervizpark
	16:00	<u>Ideiglenes Végeredmény</u> kifüggesztése	Erkel Ferenc Gimnázium és Kollégium, Gyula, Adler Ignác u. 3.
	16:30	<u>Végeredmény</u> kifüggesztése	Erkel Ferenc Gimnázium és Kollégium, Gyula, Adler Ignác u. 3.
	16:30	<u>DÍJKIOSZTÓ</u>	Gyula, Vértanúk útja.

## 1. LEÍRÁS

### 1.1 AZ ESEMÉNY HELYSZÍNE ÉS IDŐPONTJA:

A **SKUBA CROSS-COUNTRY GYULA** verseny Magyarországon, Békés megyében, Gyula, Kötegyán, Sarkad, Sarkadkeresztúr térségében zajlik.

### 1.2 A VERSENY:

## **SKUBA** CROSS-COUNTRY GYULA

**Terep-rallye Országos Bajnokság V.** hivatalos, 2X pontértéket adó versenye,  
Nemzetközi résztvevőkkel  
valamint

**FIA Közép-Európai Zóna Bajnokság VII.** 2X pontértéket adó versenye

### 1.3 ENGEDÉLY SZÁM:

**MNASZ: K-0485/2019.09.16.**

### 1.4 VERSENYKÖZPONT HELYSZÍNE:

Helyszín: Gyula, **Erkel Ferenc Gimnázium és Kollégium**, Adler Ignác u. 3.

Időpontok: Lásd fenn: Időpontoknál

### 1.5 RAJT, CÉL HELYSZÍNE:

**Rajtceremónia:**

Helyszín: **Gyula, Vértanúk útja,**

Időpont: **2019.10.05. 08:00**

### 1.6 SAJTÓKÖZPONT HELYSZÍNE:

Helyszín: Versenyiroda

### 1.7 HIRDETŐTÁBLA HELYE:

Helyszín: Gyula, Erkel Ferenc Gimnázium és Kollégium. Adler Ignác utca 3.

### 1.8 SZELEKTÍV SZAKASZOK ÁTLAGOS TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁGA:

Az **SKUBA CROSS-COUNTRY GYULA** versenyen a Szelektív szakaszok átlagos tengerszint feletti magassága **1000 méter alatt van.** Levegőszűrők méretei az Alapkiírás 8.2.4 pontja szerint.

## 2. RENDEZŐ

### 2.1 RENDEZŐ NEVE:

**HT Racing Team Service Kft. és MNASZ Terep-Rallye Szakág**

### 2.2 RENDEZŐ CÍME ÉS ELÉRHETŐSÉGEI:

**HT Racing Team Service Kft.** 2310 Szigetszentmiklós, Leshegy u. 21.

Versenyfelelős: **Valkai János** tel.:06 20 4332525

### 2.3 SZERVEZŐBIZOTTSÁG:

Szervezőbizottság vezetője:..... Polgár László

Tag és Biztonsági felelős:..... Gyepes Mihály

Tag:..... Bali György

Titkárság vezető:..... Illés-Polgár Petra

## 2.4 FELÜGYELŐ TESTÜLET:

Felügyelőtestület: Vezető: ..... Oroszlán Tibor  
Tagok: ..... Ládi István (SK)  
..... Selmeczi György

## 2.5 TISZTSÉGVISELŐK:

Versenyigazgató: ..... Polgár László  
Vezető Technikai Ellenőr: ..... Tüskés László  
Verseny orvos: ..... Végrehajtási utasításban  
Biztonsági felelős: ..... Gyepes Mihály  
Titkárságvezető: ..... Illés-Polgár Petra  
Versenyzői összekötő: ..... Major Dávid  
Értékelés: ..... ChronoMoto Kft.  
GPS értékelés: ..... M-INFO Kft.

## 2.6 TISZTSÉGVISELŐK, SPORTBÍRÓK AZONOSÍTÁSA:

Mindenkinek MNASZ azonosító.  
Szelektív Vezetőbíró: Piros mellény, Sportbíró: Fehér vagy narancssárga mellény

## 3. NEVEZÉSEK

### 3.1 DÁTUMOK:

Nevezés megnyitása: ..... 2019.09.04.  
Nevezési zárhat: ..... 2019.09.24.

### 3.2 NEVEZÉS FOLYAMATA:

Az on-line nevezési felület a honlapon megtalálható:  
**<http://www.terep-rallye.hu/jelentkezés/>**

A nevezéseket a befizetést igazoló csekkel együtt az alábbi címre kell elküldeni.

**HT Racing Team Service Kft.**

**2310 Szigetszentmiklós, Leshegy u. 21.**

**e-mail: [info@terep-rallye.hu](mailto:info@terep-rallye.hu)**

### 3.3 ELFOGADOTT NEVEZÉSEK SZÁMA, CSOPORTOK:

Kiírt csoportok: **T1, T2, T3, T4, TH, SbS, CH**

### 3.4 NEVEZÉSI DÍJAK, EGYEBEK:

Nevezési díjak tartalmazzák az ÁFA-t, a kötelező kiegészítő felelősségbiztosítás díját, és a GPS rendszer bérleti díját!

<b>T1 –T2 – T3 – T4 csoport</b>	<b>230.000,-Ft</b>
<b>TH csoport</b>	<b>130.000,-Ft</b>
<b>SbS csoport</b>	<b>90.000,-Ft</b>
<b>Challenge csoport</b>	<b>30.000,-Ft</b>
<b>Alap szerviztábla versenyjárművenként (50m2 előre kijelölt terület):</b>	<b>Nevezési díjban</b>
<b>Plusz szerviz terület (50 m2)</b>	<b>20.000,-Ft</b>
<b>Kísérő autók (max. 2db, 50 m2 szervizterületenként)</b>	<b>10.000,-Ft</b>
<b>Lakókocsik, Motorhome-ok, Promóciós járművek</b>	<b>10.000,-Ft</b>

A nevezési lapjának aláírásával a versenyzők hozzájárulnak ahhoz, hogy a GPS rendszer üzemeltetője az adatokat a rendezőnek, a verseny vezetőségének, ill. a TRSB-nek átadja.

### 3.5 FIZETÉS MÓDJA:

Minden nevezési díjat a nevezési zárlat előtt át kell utalni az alábbi bankszámlára:

**HT Racing Team Service Kft.**

**MKB BANK Zrt., Számla szám: HU64 10300002-10712578-49020013**

A nevezési lap csak a nevezési díj mellékelése esetén fogadható el. Nevezési határidő utáni nevezést „Helyszíni nevezésnek” tekinti a rendező! (150%)

### 3.6 BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK: **HELYSZÍNEN FIZETENDŐ! A GPS SZOLGÁLTATÓNAK**

GPS + Előzést elősegítő rendszer, beszerelési csomag (bérlet) ..... 5.000,-Ft

GPS + Előzést elősegítő rendszer, beszerelési csomag (vétel) ..... 15.000,-Ft

## 4. BIZTOSÍTÁS

MNASZ BIZTOSÍTÁSI INFORMÁCIÓK 2019 szerint.

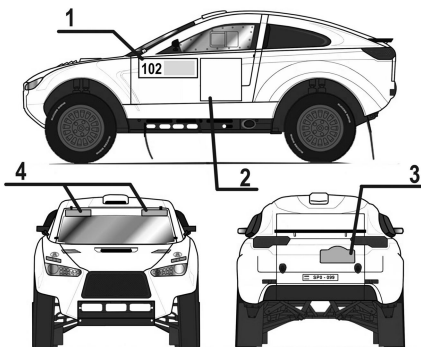
### 4.1. KÖTELEZŐ KIEGÉSZÍTŐ BIZTOSÍTÁS: NEVEZÉSI DÍJ TARTALMAZZA!

## 5. REKLÁMOK

### 5.1 REKLÁMOK:

1. 2 db Rajtszám reklámokkal,
2. 2 db Reklámtábla.
3. 1 db rallye tábla (43x21cm, hátul)
4. 2 db (25x10cm) szélvédő matrica

Többi: Végrehajtási utasításban!



## 6. AZONOSÍTÁS

MNASZ Alapkiírás 14. pont. Rallye táblák, versenyzők neve, azonosító kártya.

## 7. GUMIK

MNASZ Alapkiírás 11. pont

## 8. ÜZEMANYAG

Kizárólag kereskedelmi forgalomban kapható üzemanyagot lehet használni bármínemű adalék hozzáadása nélkül. Tankolás a közúti szakaszokon, itinerben jelölve.



## 9. ADMINISZTRATÍV ÁTVÉTEL

**9.1 HELYSZÍN: ERKEL FERENC GIMNÁZIUM ÉS KOLLÉGIUM,  
GYULA, ADLER IGNÁC U. 3.**

### 9.2 IDŐPONT ÉS BEOSZTÁS:

**2019.10.04.**

**12:00 – 15:00 –IG**

Az adminisztratív átvétel előtt ki kell váltani a GPS és az Előzés Elősegítő rendszert.

### 9.3 BEMUTATANDÓ DOKUMENTUMOK:

- Nevezői licenc
- Vezető versenyző és navigátor licenc
- Vezető versenyző és navigátor érvényes vezetői engedélye, /kivéve alapkíírás szerint a CH navigátor/
- ASN engedély külföldi versenyző esetében /nemzetközi licenc/
- Hiánytalanul kitöltött Nevezési lap
- Érvényes forgalmi engedély, vagy SP rendszám esetén ideiglenes forgalomban tartási engedély és ahhoz tartozó indítási napló
- Versenyjármű érvényes Kötelező Gépjármű Felelősség Biztosítása
- Rajtengedély (akinek kell)
- Versenyautó tulajdonosának vagy üzemeltetőjének hozzájárulása a versenyen történő használatához, amennyiben ezek egyike sem azonos a versenyző páros valamelyik tagjával
- Adott csoportokban, a versenyjármű, MNASZ által kiállított gépkönyve vagy FIA Technical Passport, külföldi licenccel versenyzők esetén a vezető versenyző licencét kibocsátó ASN által kiállított nemzeti gépkönyv.

## 10. TECHNIKAI ÁTVÉTEL ÉS JELÖLÉSEK

**10.1 HELYSZÍN: FUTIZÓ KFT. GYULA, SIÓRÉT 40/C**

**A TECHNIKAI ÁTVÉTELRE A JÁRMŰVET A „CSAPAT” BÁRMELY TAGJA VIHETI, A NEVEZŐ MEGBIZÁSÁVAL.**

### 10.2 IDŐPONT ÉS BEOSZTÁS:

**2019.10.04.**

**13:00 – 16:00 –ig**

### 10.3 PARC FERMÉ:

A Technikai átvételt követően a versenyjárműveket **15:30 és 16:30** óra között rajtelőkészítő parc-fermébe kell beállítani. **A saját szervizterületen!** Lásd még: 12.1.

A Rajtelőkészítő és az Éjszakai Parc-Fermé a szervizparkban lesz megtartva, mindenki a saját szervizhelyén tartja a versenyjárművet. A menetlevelek kezelése után már a járműveken nem lehet szerviz tevékenységet végezni.

### 10.4 ÁTVÉTELEN KÖVETELMÉNYEK:

- Megjelenés, minden rajtszámmal, rallye táblával és reklámmal, amelyek az előírt helyen megfelelően rögzítettek.
- Nyomkövető berendezés és járművek közti jelzőrendszer beszerelve működőképesen,
- Kitöltött gépátvételi lap
- Adott csoportokban: Érvényes Gépkönyv, Homologizációs lap
- Be kell mutatni az összes előírt személyes biztonsági berendezést (pl: bukósícsak, tűzálló ruha, kesztyű, FHR, tűzálló alsó, stb.. (Alapkíírás szerint)
- Érvényesített, szabályok által előírt méretű és rögzítésű tűzoltó készülék az autóban
- Elakadás jelző háromszög és egészségügyi csomag



## 10.5 BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK:

Mindenki köteles használni egy GPS nyomkövető és Járművek közti előzést elősegítő rendszert. A versenyen indulóknak az adminisztratív átvétel előtt kell a helyszínen a rendszert bérelni.

## 11. ELŐVERSENY (SZUPERSPECIÁL SZAKASZ)

NEM KERÜL MEGRENDEZÉSRE

## 12. ESEMÉNY KEZDETE

### 12.1 RAJTTELŐKÉSZÍTŐ PARC FERMÉ BEÁLLÁS:

HELYSZÍN: GYULA, VÉRTANÚK ÚTJA, SZERVIZ PARK! SAJÁT SZERVIZ TERÜLET!

IDŐPONT: 2019.10.04. 13:30-16:30

### 12.2 VERSENYZŐI ELIGAZÍTÁS: (KÖTELEZŐ)

HELYSZÍN: GYULA, SZERVIZPARK

IDŐPONT: 2019.10.04. 17:00

### 12.3 RAJTLISTA ÉS RAJTIDŐK KIFÜGGESZTÉSE:

A fenti program szerint.

## 13. VERSENY LEBONYOLÍTÁSA

### 13.1 ITINEROSZTÁS

Versenyzői eligazításon

### 13.2 MENETLEVÉL KIOSZTÁS, CSERÉK

Minden napi szakasz rajtja előtt kapják kézhez a menetlevelet a versenyzők, melyet a napi szakasz céljában le kell adniuk.

Menetlevél csere van még a Gyűjtő (Regrouping) állomásokon.

### 13.3 LIMITÁLT KÉSÉS

Két időellenőrző állomás között, valamint versenynaponként a limitált késés 30 perc. Az ezt meghaladó késések esetén a versenyzőpáros kizárásra kerül.

### 13.4 MEGHATÁROZOTT BÜNTETÉS

Szombati és vasárnapi versenynapokon a meghatározott büntetést igénybe vevő versenyzők a versenybe napközben visszaállhatnak a Gyűjtő állomásokra, az időtervben feltüntetett első jármű tervezett idejéig. A TROB Szabálykönyvben leírt egyéb szabályok betartásával.

### 13.5 KORAI BEJELENTKEZÉS NAPI SZAKASZOK VÉGÉN:

A napi szakaszok végén, a szakasz cél parcfarmébe történő beálláskor az időellenőrző állomásokon, a versenyzők büntetés nélkül bejelentkezhetnek korábban.

### 13.6 PARC FERMÉ:

A Napi szakaszok között (éjszakára) a versenyjárműveket mindenki a saját szervizterületén hagyja.

Helyszín: GYULA, VÉRTANÚK ÚTJA.

## 14. SZERVIZPARK

14.1 Helyszín: GYULA, VÉRTANÚK ÚTJA

GPS: N 46° 38,589' E 21° 16,223'

14.2 EGYÉB:

**A szervizparkban tankolni és járművet mosni TILOS!** Az etap útvonalakon, található benzinkutakon kell elvégezni tankolást és a mosást.

A szerviz területen csak szerviztáblával illetve kísérő matricával ellátott gépjárművek tartózkodhatnak

Valamennyi szervizhelyen védőfólia használata a versenyjármű alatt kötelező. Minden szerviznek gondoskodnia kell arról, hogy a tevékenységük befejezése után a helyszínen semmiféle szennyezőanyag, hulladék ne maradjon. Ezt, valamint a védőfólia meglétét a verseny tisztségviselői ellenőrzik! Ezen szabályok megsértőit a felügyelő testület 50.000,-Ft pénzbüntetéssel sújthatja.

**A rendező felhívja a versenyzők figyelmét, hogy a szervizpark korlátozottan őrzött!**

Minden szervizhelyen 1db, minimum 4 kg-s érvényesített kézi tűzoltó készülék kötelező.

## 15. ÓVÁSOK

Óvási díj: Általános: 100.000,-Ft

Technikai: 100.000,-Ft

## 16. VÉGELENŐRZÉS

Helyszín: Parc Fermé

Időpont: 2019.10.06.

15:00-tól

## 17. EREDMÉNYEK

17.1 1. NAPI IDEIGLENES EREDMÉNYLISTA KIFÜGGESZTÉSE

Időpont: 2019.10.05.

19:00

Helyszíne: Hirdetőtábla

17.2 IDEIGLENES VÉGEREDMÉNY KIFÜGGESZTÉSE:

Időpont: 2019.10.06.

16:00

Helyszíne: Hirdetőtábla

## 18. DÍJAK

18.1 DÍJKIOSZTÓ: GYULA

Helyszín: VÉRTANÚK ÚTJA, Rajtkapu.

Időpont: 2019.10.06.

16:30

## 19. SIDE BY SIDE CSOPORT

Szabályok: TROB Alapkiírás 2019.

## 20. CHALLENGE CSOPORT

Szabályok: TROB Alapkiírás 2019.

## 1. Értékelés: Az indulók létszámától függően!

A Challenge Csoport meghatározott átlagsebességű versenyének lebonyolítása a következő:

A TROB versenyzői számára kijelölt szelektív szakaszokon vagy azoknak egy részén a Challenge Csoport résztvevői meghatározott átlagsebességű, tájékoztató feladatokat végeznek.

Ezen a szakaszon a rendező és a versenyigazgató egyeztetése után határozzák meg a Challenge Csoport csökkentett átlagsebességének mértékét. A megadott átlagsebességhez (+/-) legközelebb teljesítő résztvevő lesz az adott szakasz győztese. A kijelölt szakaszokon az On-line GPS nyomkövető segítségével, a versenyirányítás folyamatosan ellenőrzi a Challenge Csoport résztvevőit és előre nem közölt GPS ponton, vagy pontokon mérheti az áthaladási időt, amit a későbbiek során az értékeléshez is felhasználhat. A rendezvényen kijelölt meghatározott átlagsebességű szakaszok eredményei, valamint az azokat összekötő (étap) útvonalak esetleges késései vagy korai érkezései határozzák meg a Challenge Csoport értékelését a rendezvény végén.

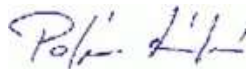
A szabályok be nem tartása esetén a sportbírók vagy a technikai ellenőrök jelentése alapján a versenyigazgató dönt a fegyelmezetlen résztvevő további versenyzéséről, elsődlegesen alapul véve a Terep-rally 2019-es Alapkiírását, de indoklással dönthet az azonnali kizárásról és kezdeményezheti a licenc visszavonását is.

## 2. Parc Ferme:

Challenge csoport résztvevői számára az éjszakai Parc Ferme nem kötelező, de a menetlevelet le kell adni a helyszínen (szervizpark) a sportbíróknak.

Reggel a Parc Fermébe nem kell beállni, hanem gyalogosan kell a Sportbíróknál jelentkezni saját rajtidőben (Rajtlistán szereplő idő), ahol az adott napi menetlevelet is kézhez kapják.

**Engedély: MNASZ: K-0485/2019.09.16.**



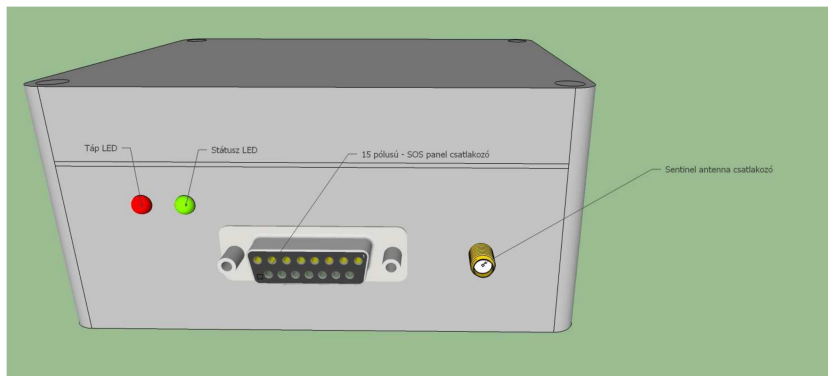
---

Polgár László  
szakágvezető

## I. MELLÉKLET GPS RENDSZER

### RALLYINFO.HU - GPS RENDSZER MŰKÖDÉSÉNEK TECHNIKAI LEÍRÁSA V1

Minden más információ GPS ügyben: +36 30 2413111 - Marton Zsolt



1. ábra: GPS doboz Méretei: 115x90x55mm Súly: 340g + 2db csőbilincs 110g

#### „GPS doboz” tartalma és általános működése

A doboz tartalmaz egy Előzést segítő modult, központi egységet, egy GPS antennát, egy memória egységet valamint egy GSM modult. A központi egység fogadja a GPS antenna által fogadott jeleket, majd a központi egység összeállítja az adattovábbításhoz szükséges adatcsomagot. Az adatcsomag abban az esetben kerül összeállításra, ha a kapott adatok érvényes adatokat tartalmaznak. A fogadott GPS adatokon újabb számításokat nem végzünk, azokat a fogadott formában továbbítja. A fogadott adat tartalmazza a szélességi és hosszúsági koordinátákat, a GPS antenna által számított sebességet, a fogadott adat érvényességét, a mozgás irányát, az adott vételhez tartozó GPS koordináták számát, valamint a mérési érték időpontját. Az adatkommunikáció az eszköz és az adattároló szerver között GSM csatornán keresztül, GPRS segítségével történik. A kommunikáció titkosított adatcsatornán küldi az adatokat az eszköz egyedi azonosítójával és a bemeneti kapcsolók állapotaival. Abban az esetben, ha a GSM adattovábbítás nem lehetséges bármilyen külső tényező miatt (pl. télerő hiány), akkor az eszköz egy belső memóriában eltárolja a küldendő adatokat.

Amikor újra elérhetővé válik az adatok továbbítása, akkor a küldési csomag száma dinamikusan változik a memória telítettségének függvényébe. Az adatküldés sűrűsége 3 másodperces időközönként történik, mely a GSM lefedettség függvényében változhat. Az eszközben használt SIM kártya szabadon roamingolnak a hazai illetve a külföldi hálózatok között, hálózati lefedettség függvényében.

Az általunk használt sebességmérő eszköz esetében a mintavételezési idő 1 másodperc (sec).

#### GPS adatainak fogadása

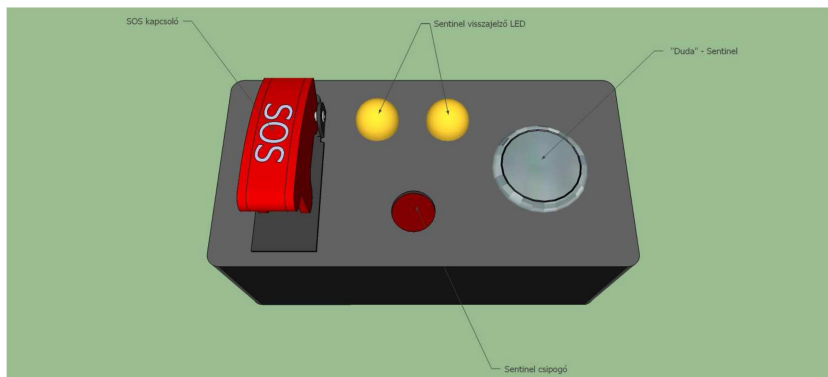
A GPS adatok fogadására egy SiRFstar IV típusú GPS antennával történik. Gyári adatok alapján a pontossága nyílt terepen 2,5 méter. A GPS antenna által mért értékek pontossága befolyásolja a pozíciót, valamint a pozícióváltásból mért sebességet is. A pontatlan koordináták körül a sebesség is pontatlan lesz a valós sebességhez viszonyítva.

#### Előzést elősegítő funkció

Az eszköz rendelkezik egy 433Mhz frekvenciát használó rádiós modullal, mely az előre lekódolt „duda” illetve SOS funkcióknak megfelelő adatsort sugároz, a hatósugarban tartózkodó eszközök számára. A hatótávolságot nagyban befolyásolja a környezeti terep

viszonyok illetve a légköri viszonyok. Az eszközben a sugárzási teljesítmény állítható. Ennek az értéknek az állítására verseny alatt nincs lehetőség. Jelenleg két funkciót lát el a készülék:

- „Dudálási” lehetőség, mely egy maximum 150m távolságra haladó eszközzel felszerelt autó előzési szándék jelzésére szolgál. Az SOS panelen elhelyezett nyomógomb **legalább 2 mp hosszan tartó** megnyomását követően egy piros LED jelzi a sugárzás megkezdését, mely 5 másodpercig tart. Abban az esetben, ha a másik eszköz veszi a küldött jelet, akkor ezt nyugtázza a küldő eszköz felé valamint a szerverre feltölti a jelzést, és ezzel egy időben az előzendő járműben az SOS panelen a kéken világító LED és hangjelzés szólal meg (folyamatos) és az előzési szándékot küldő járműben a LED színe átvált pirosról kék fényre, itt hangjelzés nem történik. A jelzés az előzendő járműben 10 másodpercig marad bekapcsolva. Ezt követően minden jelzés kikapcsol egy következő jel vételéig.
- SOS jelzés küldése a hatótávolságon belüli eszközök számára. Ez a funkció abban az esetben lesz aktív, ha az SOS panelen az SOS kapcsoló bekapcsolásra kerül. Az eszköz folyamatos küldésbe kezd, mindaddig még az SOS kapcsoló bekapcsolva van. Abban az esetben, ha valamelyik eszköz veszi az SOS jelzést, akkor az SOS panelen a LED piros illetve kék színű felváltott villogásba kezd pulzáló(0,5s) hangjelzéssel kísérve, mindaddig még a hatósugárba van. A funkció működése áramellátást igényel.



2. ábra: **SOS Panel** Méretei: 95x48x67mm Súly: 120 gramm

### **Eszköz bekötése beüzemelése**

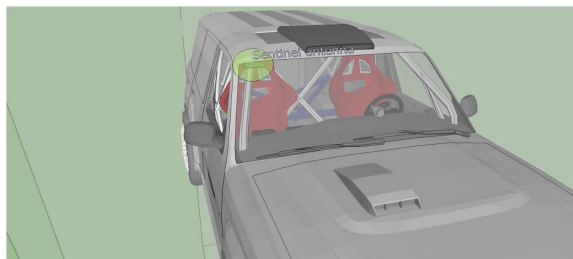
- SOS panel, Előzési segítő berendezés antenna elhelyezése, bekötése: Az előzetesen megvásárolt SOS panel

piros-fekete vezetékét a 2 pólusú T MWS2T csatlakozó segítségével csatlakoztatni kell az 5A-es biztosítékkal felszerelt ellendarabjához (bekötése vízszintes sarú a pozitív, a függőleges sarú a negatív polaritású) a 15 pólusú csatlakozóval ellátott végét a jobboldali B oszlophoz kell kikábelezni. Az SOS panelt a műszerfalra, oly módon kell elhelyezni, hogy mind a sofőr, mind a navigátor elérje. **A csomagban található ragasztós antennát a szélvédő jobb felső sarkában vízszintesen kell felragasztani** a kábel végét a jobboldali B oszlophoz kell kikábelezni.

- Átvett eszköz beszerelése: Az adminisztratív átvételen átvett eszközt az előzetesen megvásárolt és beszerelt SOS panelhez illetve az Előzési segítő berendezés antennájához kell csatlakoztatni. A készüléket 2db csőbilinccsel kell a jobboldali B oszlophoz rögzíteni, oly módon hogy az eszköz ne mozogjon és a ráláthatóság biztosított legyen.



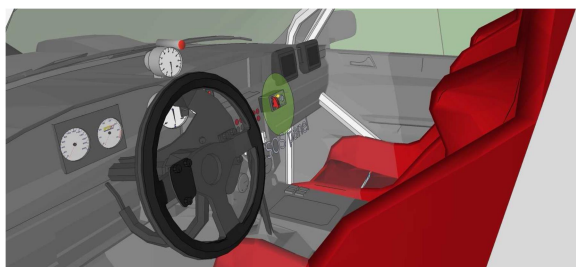
3. ábra: Beépítési Rajz 1.4



4. ábra: Beépítési Rajz 2.4



5. ábra: Beépítési Rajz 3.4



6. ábra: Beépítési Rajz 4.4

- Az eszköz működésének ellenőrzésére a Technikai átvételen kerül sor.