



TURBO **TIMING**

Automātiskā apļu laika mērīšana motokrosam

LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA

no A līdz Z — uzstādīšana, reģistrācija, sacensības, rezultāti

1	Kas ir Turbo Timing un kas ir komplektā	3
2	Kā sistēma strādā	4
3	Uzstādīšana trasē	5
4	Ieslēgšana un telefona pieslēgšana	6
5	Braucēju reģistrācija un tagi	7
6	Treniņš	8
7	Sacensību diena	9
8	Rezultāti internetā — vecākiem un faniem	10
9	Konti un lomas	10
10	Ja kaut kas nestrādā	11
11	Zelta likumi un ātrā atsauce	12

Kam šī grāmata domāta?

Kluba treneriem un palīgiem, kas trasē vada treniņus un sacensības. Nekādas programmēšanas vai tehniskas zināšanas nav vajadzīgas — ja proti pieslēgties WiFi un lietot telefonu, ar to pilnīgi pietiek.

Kas ir Turbo Timing un kas ir komplektā

Turbo Timing automātiski mēra katra braucēja aplū laikus. Braucējam līdzi ir tikai maza pasīva RFID uzlīme (tags) — **bez baterijām, bez apkopes**. Visu pārējo dara antenas pie finiša līnijas un sistēmas kaste.

Rezultātus tu redzi telefonā uzreiz, un ar vienu pogas spiedienu tie ir arī internetā — vecāki un fani var skatīties tiešraidē no jebkuras vietas.

Komplekta sastāvs



Sistēmas kaste

lasītājs + dators + WiFi vienā korpusā



2 antenas

liek pie finiša līnijas



Antenu kabeli

3 m un 9 m, skrūvējami gali



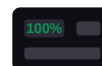
Galda lasītājs

mazais USB — tagu reģistrācijai



RFID tagi

uzlīmes braucējiem, bez baterijas



Barošanas stacija

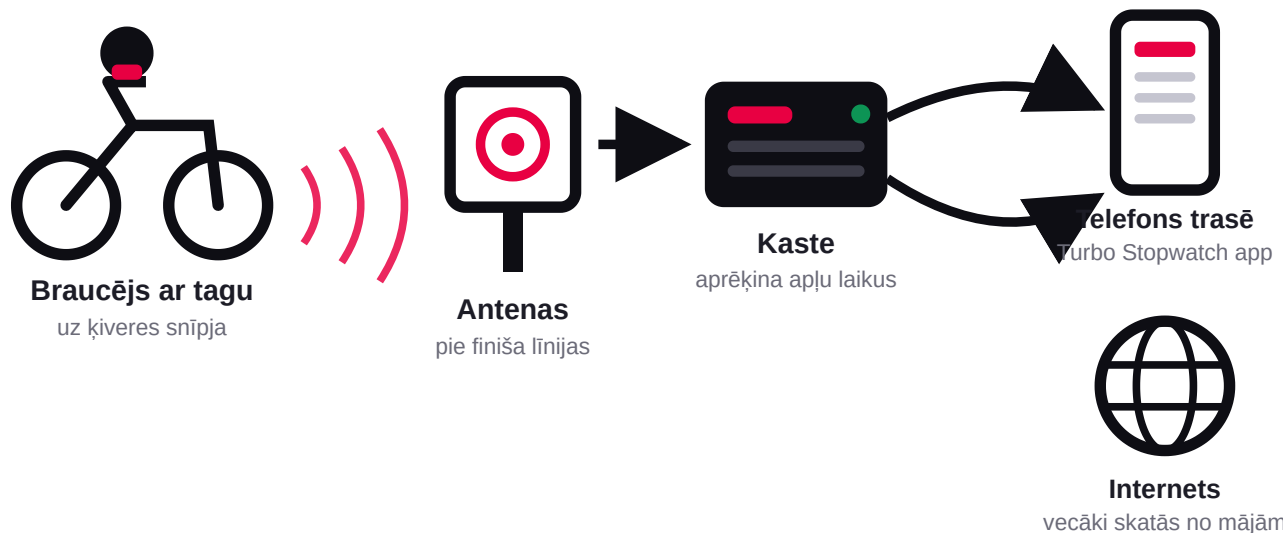
EcoFlow — pietiek visai dienai

💡 Kāpēc tieši šāda sistēma?

Tas pats princips, ko lieto lielajos maratonos un velosacensībās: visa gudrā elektronika stāv droši pie trases, bet uz braucēja ir tikai lēta pasīva uzlīme. Vibrācijas, dubļi un kritieni tai neko nenodara, un pazaudēt nav žēl.

Kā sistēma strādā

Katru reizi, kad moto ar tagu pabrauc garām finiša līnijai, antenas to nolasa, kaste aprēķina apla laiku, un rezultāts acumirkļi parādās telefonā un internetā.



Ceļš no šķērsojuma līdz rezultātam — automātiski, sekundes laikā

Kas jāzina par tagiem

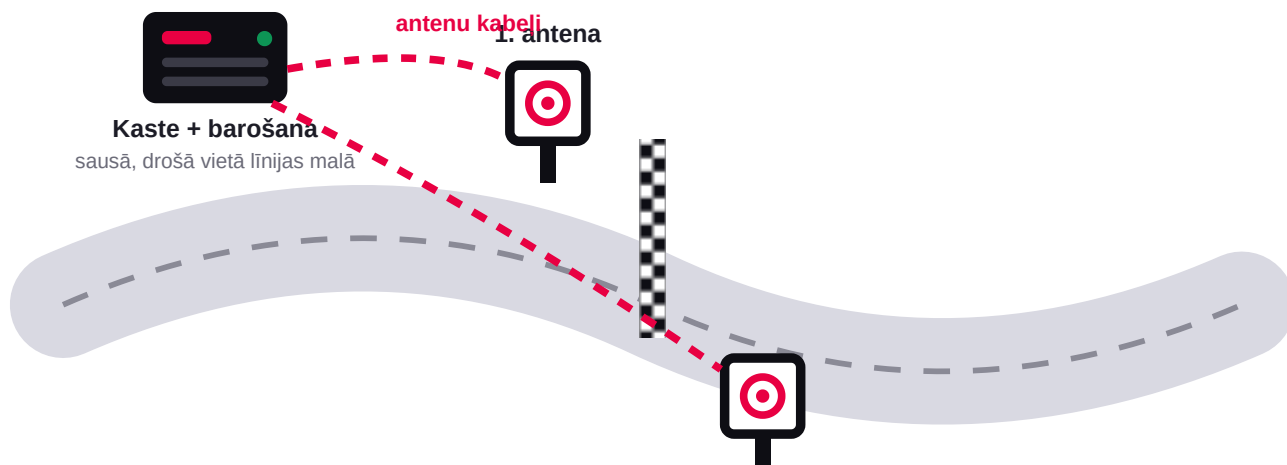
Tags ir plāna uzlīme bez baterijas. Antena to “pamodina” ar radioviļņiem tikai brīdī, kad braucējs ir līnijas tuvumā — tāpēc tagam nekas nav jālādē un tas kalpo gadiem. Katram tagam ir unikāls numurs, ko sistēma sasaista ar braucēja vārdu reģistrācijas brīdī.

Sistēma strādā arī bez interneta.

Kaste visu rēķina pati uz vietas trasē. Internets vajadzīgs tikai tad, ja gribi rezultātus publicēt tiešsaistē.

Uzstādīšana trasē

Uzstādīšana aizņem apmēram 10 minūtes. Vienīgais patiešām svarīgais noteikums — **antenas vienmēr pieskrūvē PIRMS kastes ieslēgšanas**.



Divas antenas viena otrai pretī pāri finiša līnijai — plata trase nosepta no abām pusēm

- 1 **Izvēlies vietu finiša līnijai.** Antenas droši “redz” 3–4 metrus katrā. Ja trase platāka, liec abas antenas viena otrai pretī — katra nosedz savu pusi.
- 2 **Uzstādi antenas** uz statīviem līnijas malās, ~1–1,5 m augstumā, pagieztas nedaudz (30–45°) pretī braucēju kustības virzienam.
- 3 **Novieto kasti un barošanas staciju** sausā vietā līnijas malā (piemēram, zem nojumes vai kastes vāka aizsegā).
- 4 Savieno antenu kabelus ar kasti un **cieši pieskrūvē abus galus**. Garākais kabelis — tālākajai antenai.

⚠ Vienmēr: vispirms antenas, tikai tad barošana!

Kastes ieslēgšana bez pieskrūvētām antenām var sabojāt lasītāju. Ja jāpārvieta antena — vispirms izslēdz kasti.

Ieslēgšana un telefona pieslēgšana

- 1 Pārliecinies, ka antenas ir pieskrūvētas (3. nodaļa).
- 2 Ieslēdz barošanas staciju un pieslēdz kasti. Kaste iepīkstas un ~20 sekundēs ir gatava darbam.
- 3 Telefonā atver WiFi iestatījumus un pieslēdzies kastes tīklam: tīkls **TURBO BOX** · parole **turbosisters1** (ja tavai kastei nav norādīts citādi).
- 4 Atver lietotni **Turbo Stopwatch** (App Store) un izvēlies **TURBO LIVE**. Pieteikšanās ar kluba kontu — lietotājevārdu un paroli tev iedod kluba administrators.
- 5 Paskaties uz luksoforu lietotnes augšā — kad visas lampiņas zaļas, sistēma gatava. Pamāj ar kādu tagu gar antenu — lampiņa ieaļosies.

Sistēmas luksofors lietotnē:



SERVERIS



KASTE



LASĪTĀJS



ANTENAS

Zaļš = strādā · pelēks = vēl nav nolasīts neviens tags · sarkans = skat. 10. nodaļu

Kastes tīklam nav interneta — tas ir apzināti.

TURBO BOX tīkls savieno telefonu ar kasti trasē; internetam telefons turpina lietot mobilos datus. Tev nekas papildus nav jādara — lietotne pati zina, kur ko meklēt.



Skatīties var arī bez kastes tīkla.

Ja sacensības ir publicētas tiešsaistē, rezultātus lietotnē (ONLINE REZULTĀTI) vai pārlūkā var skatīties no jebkuras vietas pasaulē — kastes tīklam jābūt pieslēgtam tikai tam telefonam, kas vada sacensības.

Braucēju reģistrācija un tagi

Reģistrācija katram braucējam jāveic tikai **vienu reizi** — pēc tam sistēma viņu pazīst visu sezonu.

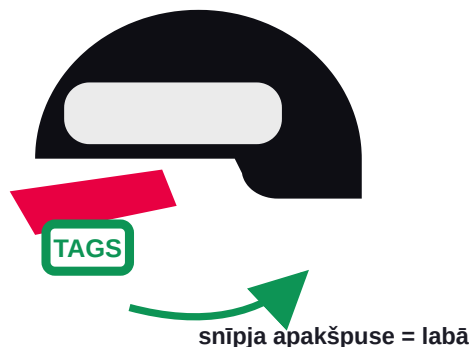
Kā reģistrēt braucēju

- 1 Lietotnē atver **BRAUCĒJI UN TAGI** → **PIEVIENTOT BRAUCĒJU**.
- 2 Uzliec jauno tagu **tieši virsū uz mazā galda lasītāja** (USB). Taga numurs parādās pats.
- 3 Ievadi braucēja **vārdu un starta numuru** → **SAGLABĀT**.
- 4 **Uzreiz uzraksti starta numuru uz taga ar marķieri** — pēc mēneša paldies teiksi pats sev.



Nezini, kam pieder tags?

Poga **PĀRBAUDĪT TAGU** → uzliec tagu uz lasītāja → lietotne pasaka īpašnieku. Nekas netiek mainīts vai dzēsts — pilnīgi droši.



Pārbaudīts 60 km/h ātrumā: ķiveres snīpja apakšpuse nolasās 16 no 16 reizēm

Taga vieta	Vai der?
Ķiveres snīpja apakšpuse	✓ Labākā
Priekšējā numura plāksne (plastmasa)	✓ Der
Kabatā vai pie ķermeņa	✗ Neder — ķermenis aizsedz signālu
Tieši uz metāla	✗ Neder — vajag īpašos on-metal tagus

★ Tagu zelta likumi

- ★ **1 braucējs = 1 tags.** Divi tagi blakus viens otru “apslāpē” — nenolasās neviens.
- ★ **Visi liekie tagi — vismaz 10 m no antenām** vai metāla kastē. Tagu kaudze pie līnijas = fantoma apli.
- ★ Ja tags jānodod citam braucējam: sarakstā turi pirkstu uz vecā vārda → dzēs → reģistrē no jauna.

Sistēma pati sargā no kļūdām: jau piešķirtu tagu vai aizņemtu vārdu tā otrreiz reģistrēt neļaus un skaidri pateiks, kam tags pieder.

Treniņš

Treniņā katrs braucējs izbrauc uz trases, kad vēlas — laiks viņam sāk skaitīties no viņa **pirmā finiša līnijas šķērsojuma**.

- 1 IZVEIDOT** → izvēlies veidu **TRENIŅŠ** un nosaukumu (piem., “Trešdienas treniņš”).
- 2 Pieteic dalībniekus** — no reģistra vai skenējot tagu. Reģistrēts braucējs, kas šķērso līniju, tiek pieteikts arī automātiski.
- 3 Spied STARTS** — un lai brauc! Katram braucējam apli krājas no viņa pirmā šķērsojuma.
- 4 Beigās — BEIGT.** Rezultāti paliek arhīvā, vari tos atvērt jebkurā brīdī.

💡 Vairāki braucieni vienā treniņā?

Spied **RESET** — apli nodzēšas, bet pieteiktie dalībnieki paliek, un vari startēt nākamo braucienu uzreiz. Ērti, ja treniņā brauc vairākas grupas pēc kārtas.

Ko tu redzi ekrānā brauciena laikā

Kolonna	Ko rāda
POS	Vieta (kātojums pēc aplu skaita un labākā apļa)
# un vārds	Starta numurs un braucēja vārds; zaļais punktiņš = antena viņu tikko redzēja
PĒDĒJAIS	Pašreizējais aplis — laiks tikšķ dzīvajā
BEST	Braucēja labākais aplis; trases ātrākais aplis izcelts krāsā
APĻI	Nobraukto aplu skaits

Kad braucējs šķērso līniju, viņa rinda uz mirkli iemirgojas sarkana — tā uzreiz redzi, ka šķērsojums ieskaitīts.

Sacensību diena

Sacensībās visi startē reizē — laiks visiem sāk skaitīties no **starta brīža**, nevis no pirmā šķērsojuma.

- 1 No rīta:** uzstādi sistēmu (3.–4. nodaļa) un pamāj ar tagu gar antenu — luksoforam jābūt zaļam.
- 2 IZVEIDOT** → veids **SACENSĪBAS**, nosaukums un datums. Sacensības sākas kā melnraksts — starts vēl nenotiek.
- 3 Reģistrācijas galds:** pieteic dalībniekus — jaunos reģistrē ar galda lasītāju (5. nodaļa), esošos pieliec no reģistra ar pāris pieskārieniem.
- 4 Ja gribi tiešraidi internetā** — ieslēdz publicēšanu (viens slēdzis) un padod saiti vecākiem. Vari arī npublicēt — tad rezultātus redz tikai kluba personāls.
- 5 Starta brīdī spied STARTS.** No šī mirkļa skaitās visu dalībnieku laiks. Pirmais līnijas šķērsojums katram noslēdz 1. apli.
- 6 Pēc finiša — BEIGT.** Rezultāti nofiksējas un paliek arhīvā un (ja publicēts) internetā.

Pirms starta pārbaudi trīs lietas

1) Luksofors zaļš. 2) Visi dalībnieki sarakstā. 3) Pie starta/finiša zonas nemētājas lieki tagi (rezerves tagi, jau reģistrētas ķiveres uz žoga u.tml.).

Divi cilvēki — viena sacensība.

Sistēma mierīgi ļauj strādāt vairākiem reizē: viens pie reģistrācijas galda pieteic dalībniekus, otrs pie trases vada startu, un abi savos telefonos redz vienu un to pašu dzīvo ainu.

Rezultāti internetā — vecākiem un faniem

Publicētās sacensības ikviens var skatīties tiešraidē parastā pārlūkā — **bez konta, bez lietotnes, no jebkuras vietas pasaulē.**

timing.lemonpepper.lv/live

atver telefonā vai datorā — strādā jebkurā pārlūkā

Lapā redzams sacensību saraksts (dzīvās — augšā), katrai — dzīvā rezultātu tabula, un, uzspiežot uz braucēja, — visi viņa apli pa vienam. Tabula atjaunojas pati ik pēc pāris sekundēm.

Privātums pēc noklusējuma.

Internetā redzams tikai kluba izvēlētais vārds un starta numurs — nekādu tagu numuru, kontaktu vai citu personas datu. Bērnu drošība te ir pirmajā vietā.

Konti un lomas

Kontus veido un pārvalda kluba administrators. Katram cilvēkam ir sava loma — tā nosaka, ko viņš drīkst darīt:

Loma	Ko drīkst	Kam piemērota
Administrators	Visu: reģistrēt, veidot un vadīt sacensības, dzēst	Treneris, kluba vadītājs
Skatītājs (viewer)	Redz visu — braucējus, sacensības, dzīvos rezultātus. Neko nevar izdzēst vai atiestatīt	Palīgi, vecāki, viesi

Padoms:

Ikdienai pietiek ar vienu administratoru un skatītāja kontu pārējiem — tā neviens nejauši neizdzēsīs sezonas rezultātus. Paroles glabā drošā vietā un nedod administratora paroli tiem, kam pietiek ar skatīšanos.

Ja kaut kas nestrādā

Gandrīz visas “problēmas” trasē ir viena no šīm. Sāc ar tabulu — 99 % gadījumu atbilde ir šeit.

Simptoms	Ko darīt
Luksoforā ANTENAS pelēkas	Vēl nav nolasīts neviens tags. Pamāj ar tagu gar antenu — iezaļosies.
Luksoforā ANTENAS sarkanas	Pārbaudi un cieši pieskrūvē antenu kabeļus abos galos. Vienīgais drošais tests: pamāj ar tagu — vai nolasa?
Tagu redz, bet laiku nedod	Braucējs nav reģistrēts VAI nav pieteikts šīm sacensībām. Pārbaudi dalībnieku sarakstu.
Zaļais punktiņš deg, kaut braucējs prom	Viņa tags mētājas pie antenas (ķivere nolikta līnijas malā?). Aizvāc tagu no lauka.
Fantoma apli / dīvaini laiki	Pie antenām mētājas lieki tagi — zelta likums Nr. 2. Novāc visus, kas nebrauc.
Galda lasītājs neatpazīst tagu	Tagam jāguļ tieši virsū uz lasītāja. Pārbaudi USB vadu. Ja joprojām nekā — kastes restarts (skat. zemāk).
Lietotne rāda “KASTES TĪKLS ZUDIS” / vecus datus	Telefons pazaudējis TURBO BOX WiFi. Atver WiFi iestatījumus un pieslēdzies atpakaļ.
Lietotne sastingusi, nekas nenotiek	Spied dzelteno pogu SALABOT (restartē lasītāju attālināti, ~15 s). Ja nelīdz — restartē kasti.

Kastes restarts — drošais ceļš

- 1 Izslēdz barošanu (EcoFlow poga).
- 2 Pagaidi 10 sekundes. Pārliecinies, ka antenas pieskrūvētas.
- 3 Ieslēdz barošanu, pagaidi ~20 s, pieslēdz telefonu TURBO BOX tīklam.

Nobrauktie apli restartā **nepazūd** — kaste visu glabā savā atmiņā.



Ja nekas no šī nepalīdz

— nofotografē lietotnes ekrānu ar luksoforu un raksti atbalstam (12. lpp. apakšā). Neatver kasti un nemēģini labot vadus zem sprieguma.

Zelta likumi un ātrā atsauce

★ Pieci zelta likumi — ja atceries tikai šo lapu, pietiek

- ★ Antenas pieskrūvē **PIRMS** barošanas. Vienmēr. Bez izņēmumiem.
- ★ **1 braucējs = 1 tags**. Divi tagi uz vienas ķiveres nozīmē nulle nolasījumu.
- ★ **Liekie tagi** — 10 m prom no antenām vai metāla kastē.
- ★ **Tags uz ķiveres snīpja apakšpuses** — ne kabatā, ne uz metāla.
- ★ **Uzraksti numuru uz taga uzreiz pēc reģistrācijas.**

Ātrā atsauce

Kas	Vērtība
Kastes WiFi tīkls	TURBO BOX · parole turbosisters1
Lietotne	Turbo Stopwatch (App Store) → TURBO LIVE
Publiskie rezultāti	timing.lemonpepper.lv/live
Kastes gatavība pēc ieslēgšanas	~20 sekundes
Antenas darbības zona	3–4 m katrai; plata trase = 2 antenas pretī
Reģistrācija	Tags virsū uz galda lasītāja → vārds + numurs → SAGLABĀT
Treniņš	Laiks no katra braucēja pirmā šķērsojuma; RESET starp braucieniem
Sacensības	Laiks visiem no STARTS brīža; beigās BEIGT

Sacensību dienas kontrolsaraksts

- | | |
|---|--|
| ☐ Antenas uzstādītas un pieskrūvētas | ☐ Kaste ieslēgta, luksofors zaļš |
| ☐ Tags pamādīts gar antenu — nolasās | ☐ Telefons TURBO BOX tīklā |
| ☐ Galda lasītājs pie reģistrācijas galda | ☐ Marķieris tagu parakstīšanai |
| ☐ Dalībnieki pieteikti | ☐ Liekie tagi novākti no līnijas |
| ☐ Publicēšana ieslēgta (ja vajag) | ☐ Barošana pilna dienai |

Atbalsts un jautājumi

TurboSisters · Ingus Sudmalis · ingus.sudmalis@gmail.com

Lai izdodas ātri aplī
un godīgi laiki!