

BLUNIK **II** *PLUS*

www.blunik.com



INHOUD

1. INLEIDING.....	07
1.1 Wat is een regelmatigheidsrally?.....	07
1.2 Deelname aan een regelmatigheidsrally.....	09
2. WAT DRAAGT DE BLUNIK II PLUS BIJ AAN REGELMATIGHEID??.....	10
3. WERKING VAN DE BLUNIK II PLUS.....	12
3.1 Acties van de toetsen.....	13
3.2 BLUNIK II PLUS-parameters.....	15
3.3 Stageprogrammering (STAGE).....	19
4. INSTALLATIE EN AANSLUITING.....	20
4.1 Aansluiting.....	20
4.2 De wielsensoren.....	20
5. GEBRUIK VAN DE BLUNIK II PLUS.....	21
5.1 Overzicht van de belangrijkste acties bij BLUNIK Inactief.....	21
5.2 Kalibratie.....	22
5.3 Startprotocol – een stage activerene.....	22
5.4 Schermen bij BLUNIK Actief.....	24
5.5 Acties bij BLUNIK Actief – gechronometreerd traject.....	25
5.5.1 Afstandscorrecties.....	25
5.5.2 Onze routefouten.....	25
5.5.3 Verificaties.....	26
5.5.4 Compensaties.....	26

5.5.5 Lichtintensiteit.....	27
5.5.6 Een stage beëindigen – een stage deactiveren.....	27
5.6 Overzicht van de belangrijkste acties bij BLUNIK Actief.....	28
6. MEER INFORMATIE.....	29
6.1 Rallyterminologie.....	29
6.2 Belang van afstandsmetingen.....	29
6.3 Synchronisatie van de klok.....	31
6.4 Geheugens.....	31
6.5 Validatie van gegevens.....	32
6.6 Wijziging van de intensiteit van het nachtlucht.....	32
6.7 Begrippen m.b.t. een Stage.....	33
6.8 Bedrijfsmodi van de Stagess.....	33
6.9 Een andere Stage programmeren.....	34
6.10 Sensorselectie.....	34
6.11 Sensorverificatie.....	37
6.12 Sensorinformatie.....	37
6.13 Handmatige kalibratie.....	37
6.14 Automatische kalibratie.....	38
6.15 START-methoden.....	39
6.16 START-toetsacties.....	40
6.17 Nauwkeurighedaanpassinger.....	41
6.18 Wijzigingen aan het externe-referentiegemiddelde.....	42
6.19 Wijzigingen aan onbekend gemiddelde.....	42
6.20 Afstandscorrecties.....	43

6.21 FINISH-toetsacties.....	43
6.22 Gebruik van Offset.....	43
6.23 Berekeningen door de ZERO/Calculate-toets.....	44
6.24 "Opgelegd gemiddelde"-modus.....	46
6.25 "Roadbook"-modus.....	47
6.26 "Lange link"-modus.....	48
6.27 "Opgelegde tabellen" (JP)-modus.....	49
6.28 "Leer/kopieer"-modus.....	49
6.29 "Partial-kopieer"-modus.....	50
6.30 SCREEN II-pilootschem.....	51
6.31 B-Sport Drive.....	52
6.32 B-Sport Calculator.....	53
6.33 B-Acoustic Drive.....	54
6.34 B-Super-Acoustic Drive.....	55
6.35 B-Pad.....	56
6.36 B-Data-Fast.....	56
6.37 B-Remote.....	57
6.38 B-Pedal.....	58



1. INLEIDING

Deze handleiding wil meer inzicht bieden in de wereld van de rallyproeven voor klassieke wagens.

Er worden verschillende activiteiten georganiseerd voor voertuigen (auto's of motoren):

- ▶ **Concentraties.**
- ▶ **Navigatierally's.** Wedstrijden waarbij de vaardigheid wordt getest bij het volgen van een route met behulp van kaarten, roadbooks, enz.
- ▶ **Regelmatigheidsrally's.** Wedstrijden waarbij, naast het volgen van een vaste route, bepaalde tijden en snelheden in acht moeten worden genomen. Ze worden meestal gereden op de openbare weg waarbij de verkeersvoorschriften moeten worden nageleefd.
- ▶ **Snelheidsrally's.** Deze wedstrijden worden gereden op voor het verkeer afgesloten circuits met maximale veiligheidsmaatregelen zowel in het voertuig als op de weg. Hiervoor zijn speciaal geprepareerde wagens vereist.
- ▶ **Regelmatigheidssportrally's.** Dit is een mix van regelmatigheid en snelheid en wordt altijd gereden op voor het verkeer afgesloten circuits.

1.1. WHAT IS A REGULARITY RALLY?

Een **regelmatigheidsrally** is een rallystijl waarbij de absolute snelheid niet het hoofddoel is, maar wel de beheersing van de snelheid, de tijd en de afgelegde afstand.

$$v(\text{km/h}) = \frac{e(\text{km}) \times 3600}{t(\text{seg})}$$

$$d(\text{km}) = \frac{v(\text{km/h}) \times t(\text{seg})}{3600}$$

$$t(\text{seg}) = \frac{e(\text{km}) \times 3600}{v(\text{km/h})}$$

$$e = v \times t$$

$$v = e/t$$

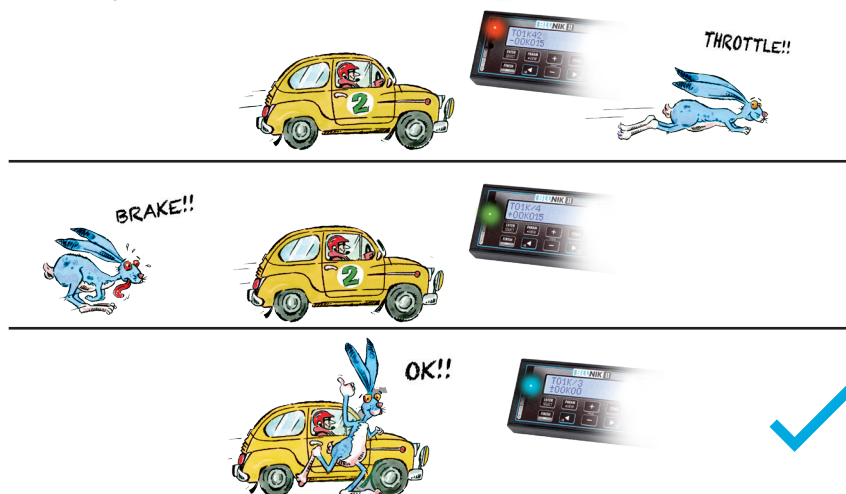
$$t = e/v$$

De organisator van een regelmatigheidsrally geeft ons een te volgen route (roadbook) en een aantal specificaties over de snelheden, tijden en

afstanden die we moeten naleven (reglement).

Deze specificaties kunnen ons op verschillende wijzen worden gegeven. We kunnen bepaalde punten opgelegd krijgen waar we ongeacht de tijd voorbij moeten. We kunnen specifieke tijden opgelegd krijgen om voorbij bepaalde punten te raken. We kunnen ook de gemiddelde snelheid krijgen die we voor een bepaalde afstand moeten halen. Men kan ons opleggen om dezelfde tijden te rijden als bij een eerdere rit door hetzelfde gebied. De varianten zijn bijna oneindig.

De organisator controleert onze rondetijden op de volgens hem gepaste punten van het parcours. Het doel is om zo min mogelijk af te wijken van de voorziene tijden.




Het is alsof we een haas moeten achtervolgen. Dit zou heel gemakkelijk zijn, maar aangezien we de haas niet kunnen zien, moeten we ons hem gewoon voorstellen.

Onze klok moet er perfect synchroon mee lopen. Makkelijk! We moeten de afstand op precies dezelfde manier meten. Moeilijk!

Anders gezegd: De haas loopt de **theoretische afstand** in de theoretische tijd en wij volgen de **werkelijke afstand** in real time.

- ▶ We worden bestraft voor elke afwijking in tijd of afstand.
- ▶ We worden bestraft voor het overschrijden van de tijdslimieten.
- ▶ We worden bestraft voor het niet volgen van dezelfde route.

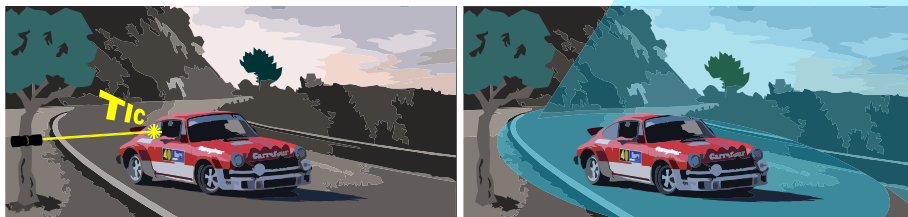
Het klassement wordt bepaald door de som van alle strafpunten. Degene met de minste strafpunten wint de rally.

Tegenwoordig meten sommige organisatoren van regelmatigheidsrally's de weg met uiterste precisie (in meters) en noteren ze onze rondetijden in tienden van seconden. 

Sommige deelnemers aan deze precisierally's behalen spectaculair strakke resultaten. Met je **Blunik II Plus** kan jij dit ook voor elkaar krijgen.

In een slecht gemeten rally is het bijna onmogelijk om goede resultaten te behalen. Dan is het allemaal een kwestie van geluk. Wanneer we beseffen dat de metingen niet goed zijn, is het al te laat om correcties aan te brengen. Wat we ook doen, onze resultaten zullen alleen maar slechter worden.

Wanneer een rally goed gemeten is, maar weinig nauwkeurig gechronometreerd (handmatig of met GPS) en we met maximale precisie rijden, vergroten we de kans dat onze tijden beter zijn dan die van onze tegenstanders. Over grotere afstanden heeft de onnauwkeurigheid van de tijdopnemingen minder invloed op ons.



1.2. DEELNAME AAN EEN REGELMATIGHEIDSRALLY

- ▶ We hebben een voertuig nodig dat voldoet aan de specificaties van het rallyreglement.
- ▶ We moeten een team van 2 personen vormen: piloot en copiloot.
- ▶ We moeten goed begrijpen wat een regelmatigheidsrally is.
 - Het is geen race. Het is geen kwestie van snelheid.
 - Men gaat controleren of we het parcours volgen.
 - Men gaat de rondetijden controleren op bepaalde punten langs het parcours.
- ▶ Onze wagen moet een minimaal niveau van voorbereiding hebben.
 - Mechanisch betrouwbaar.
 - Een bepaalde afstandsmeter. Om te beginnen, kan die van het voertuig worden gebruikt.
 - Een chronometerklok.



- Een systeem waarmee we de parameters van de organisator met ons parcours kunnen vergelijken. Meestal worden printouts van tijd/afstandstabellen gebruikt die op verschillende snelheden zijn ingesteld.

Door deze elementen goed te gebruiken kunnen we al een aanvaardbaar klassement in een regelmatigheidsrally realiseren.

TAKEN VAN DE COPILOOT

- ▶ Het roadbook (parcours) volgen.
- ▶ Op bepaalde afstanden het tijdsverschil bepalen. Of om de zoveel tijd het afstandsverschil bepalen.
- ▶ De piloot zeggen of hij moet versnellen of vertragen.
- ▶ De route van het voertuig compenseren als die niet dezelfde is als die van de organisator.

TAKEN VAN DE PILOOT

- ▶ Vaardig rijden en de auto perfect beheersen.
- ▶ De bevelen van de copiloot opvolgen.
- ▶ Soms is dit niet gemakkelijk, sommige opgelegde gemiddelden kunnen erg moeilijk zijn om na te leven op bochtige wegen.

2. WAT DRAAGT DE BLUNIK II PLUS BIJ AAN REGELMATIGHEID?

BLUNIK II PLUS gebruikt de **opgedane ervaring** van vele piloten en copiloten van alle soorten regelmatigheidsrally's.

Het verenigt alle noodzakelijke functies voor regelmatigheid met maximale nauwkeurigheid in één enkel toestel.



PRECISIEMETING VAN DE REËLE AFSTAND (KILOMETERTELLER)

De BLUNIK II meet de afstand op basis van informatie van de sensoren die in de niet-rijdende wielen van onze auto zijn geïnstalleerd.

De BLUNIK II heeft een kalibratiesysteem met een nauwkeurigheid van +/-1 m in 10 km.

De BLUNIK II heeft speciale functies om de meeste veelvoorkomende fouten in de werking van de sensoren te compenseren.

De BLUNIK II kan zich aanpassen aan de manier waarop de organisator de afstanden meet en aan onze manier van rijden.

PRECISIECHRONOMETERKLOK

De BLUNIK II PLUS-klok heeft uren, minuten, seconden en tienden van seconden, met grote nauwkeurigheid en een gemakkelijke synchronisatie met de officiële tijd van elke rally.

SNELLE BEREKENING VAN RUIMTE/TIJD/AFSTANDTABELLEN

De BLUNIK II omvat praktisch alle systemen die door de verschillende organisatoren van regelmatigheidsrally's worden gebruikt.

De BLUNIK II berekent voortdurend de **theoretische afstand** in functie van de opgelegde snelheid en de verstreken tijd.

De BLUNIK II maakt alle noodzakelijke berekeningen met maximale precisie met behulp van een supersnelle microprocessor.

Hij heeft ook altijd de mogelijkheid om **vanaf het begin te herberekenen** om alle soorten situaties die zich na de start voordoen te corrigeren.

WERKWIJZE VAN DE BLUNIK II

De BLUNIK II werkt met het afstandsconcept. Het vergelijkt voortdurend de **theoretische afstand** met de **werkelijk afgelegde afstand**. Het toestel geeft steeds het verschil tussen deze twee afstanden aan. De regelmatigheid wordt aangegeven door gekleurde lampjes (LED), cijfers, grafieken en/of geluiden.

BLUNIK II-TOETSEN

Het BLUNIK II-toetsenbord heeft slechts 12 toetsen. Deze toetsen zijn **echte 'klik'-toetsen** om invoerfouten te voorkomen.

De BLUNIK II PLUS is zo ontworpen dat je met een **minimale druk op de toetsen** toegang hebt tot de meeste functies.

BLUNIK II-SCHERMWEERGAVE

Het BLUNIK II-scherm heeft 2 lijnen van 16 karakters. Op elk punt van de rally wordt alleen de noodzakelijke informatie op het scherm weergegeven. **Te veel informatie is slechte informatie.**

BLUNIK II-STROOMVOORZIENING

De BLUNIK II wordt gevoed door de batterij van het voertuig. Hij heeft een interne batterij zodat de BLUNIK buiten het voertuig kan worden aangezet om hem te programmeren of de tijd in te stellen. De BLUNIK II werkt perfect zonder de interne batterij.


Sommige accessoires van de BLUNIK II werken niet als deze niet op de batterij van het voertuig is aangesloten.

Als de stroomvoorziening niet correct is, verschijnt dit bericht:



External Power
not connected !

BLUNIK ACCESSORIES

- ▶ B-SCREEN II - Scherm voor de piloot.
- ▶ B-SPORT DRIVE - Routecompensator.
- ▶ B-SPORT CALCULATOR - Routecompensator + Calculator.
- ▶ B-ACOUSTIC DRIVE – Akoestische waarschuwing.
- ▶ B-SUPER-ACOUSTIC DRIVE – Krachtige akoestische waarschuwing.
- ▶ B-PAD – Numeriek toetsenbord.
- ▶ B-DATA-FAST - Nieuw element voor snelle gegevensinvoer. 
- ▶ B-REMOTE - Afstandsbediening.
- ▶ B-PEDAAL - Pedaal om de afstanden nauwkeurig te markeren.

3. BLUNIK II PLUS OPERATION

De BLUNIK II PLUS neemt het numerieke, mechanische en saaie gedeelte van de regelmatigheid voor zijn rekening en laat het strategische en sportieve gedeelte in handen van de copiloot/piloot.

De copiloot is degene die nadenkt en beslist wat er op elk moment moet gebeuren, met behulp van de BLUNIK-functies. We moeten de BLUNIK II goed kennen zodat het snel, efficiënt en zonder fouten doet wat wij beslissen.

*** Laten we eerst de functies van de toetsen bekijken (het zijn er maar 12).**

Met BLUNIK moeten we niet meer 'bang' zijn om toetsen in te drukken. Er zijn maar heel weinig gevallen waarin een verkeerde aanslag op een BLUNIK II-toets een ernstige fout kan veroorzaken en zelfs dan zullen we altijd een manier vinden om het op te lossen, als we de BLUNIK goed kennen.

We kunnen vertrouwen op ons BLUNIK-toestel. Het is zeer betrouwbaar en zo ontworpen dat we geen fouten maken door bijvoorbeeld domweg te vergeten op **ENTER** te drukken.

De toetsen moeten worden ingedrukt wanneer dit de logica zelf is. De BLUNIK laat je nooit in de steek, zelfs al heb je de fout gemaakt om een bepaalde toets niet in te drukken.

3.1. ACTIES VAN DE TOETSEN


Het toestel inschakelen met de toets 

Het toestel uitschakelen door de toets  ingedrukt te houden totdat het toestel is uitgeschakeld.

- TOETS

Geeft toegang tot de programmering van de parameters.

Om van de ene parameter naar de andere te gaan, gebruiken we 

Om naar de vorige parameter te gaan gebruiken we 

We beëindigen de parameterprogrammering altijd met 

Binnen de parameterprogrammering werken ook de toetsen:



- TOETS

Geeft toegang tot de programmering van de stages.

Om van het ene scherm naar de andere te gaan, gebruiken we 

Om naar het vorige scherm te gaan, gebruiken we 

We beëindigen de stageprogrammering altijd met 

Binnen de stageprogrammering werken ook de toetsen:



- TOETS

De inge functie van deze toets is om van scherm te veranderen.

Het kan altijd worden ingedrukt zonder enig gevaar voor een vals manoeuvre.

- TOETS

Dit is de uitvoerende toets van BLUNIK.

Deze toets pre-activeert de geselecteerde stage om de actieve stage te worden (en activeert de aftelling (countdown)).

- TOETS

Deze toets activeert rechtstreeks de geselecteerde stage, indien deze nog niet is geactiveerd. Deze stage wordt de actieve stage (**BLUNIK Actief**).

Bij het activeren van de stage stelt de -toets de **werkelijke totale afstand** altijd op NUL.

+info: [STARTMETHODEN](#) — p. 039

+info: [ACTIES VAN DE STARTTOETS](#) — p. 040

- TOETS

Deze dient om de stage te inactiveren (beëindigen). Het is de 'gevaarlijkste' toets. Daarom moeten we hem **twee keer** indrukken om een stage te beëindigen.



+info: [ACTIES VAN DE FINISH-TOETS](#) — p. 043

- TOETS

Deze toets dient om de afstandsberendingwijze te bepalen (bij **BLUNIK Actief**). De toets dient om de bedrijfsmodus van de stage die we aan het programmeren zijn, te wijzigen. Het wordt ook gebruikt voor kalibratie.

+info: [KALIBRATIE](#) — p. 037



- TOETS



Met deze toets zet u de **partial-afstandsteller** op nul. Het wordt ook gebruikt om de verschillende door BLUNIK II gemaakte berekeningen uit te voeren.

+info: [BEREKENINGEN DOOR DE ZERO/CALCULATE-TOETS](#) — p. 044

OVERIGE TOETSEN:

Bij het programmeren van parameters of stages:

Toetsen   Voor het invoeren van gegevens.



Toetsen   Voor het invoeren van gegevens.

Bij BLUNIK Inactief.

Toetsen   Om de geselecteerde stage te wijzigen.

Bij BLUNIK Actief.

Toetsen   Om de **totale afstand** te corrigeren.

Toetsen   Om de totale afstand met één toetsaanslag te corrigeren.


[+info: VALIDATIE VAN GEGEVENS — p. 032](#)







[+info: AFSTANDSCORRECTIES — p. 043](#)

3.2. PARAMETERS VAN BLUNIK II PLUS

We leren we vertrouwd te raken met het gebruik van de parameters.

De parameters worden gewoonlijk vóór de start van elke rally geprogrammeerd of gecontroleerd. Tijdens de rally kan het soms nodig zijn een waarde aan te passen. De BLUNIK toont ons de meest geschikte parameters voor elke omstandigheid.

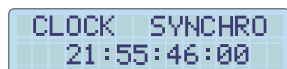
Druk op de toets  om toegang te krijgen tot de parameterprogrammering.

Met de toetsen  en  kunnen we door de parameterschermen lopen. Om de parameters te wijzigen, gebruiken we:    

Om de parameterschermen te verlaten, gebruiken we de toets 

QUICK DESCRIPTION OF THE BLUNIK II PLUS PARAMETER SCREENS

KLOK



Dit is het scherm voor het synchroniseren van de klok.

[+info: SYNCHRONISATIE VAN DE KLOK — p. 031](#)

DAG/NACHT

```
* BRIGHT / DAY
  BRIGHT / NIGHT
```

Hiermee kan de helderheid worden geselecteerd.

+info: **LICHTINTENSITEIT WIJZIGEN** — p. 032

KALIBRATIE

```
Mem Calibration
A 6000 1/1
```

Geheugen ↓ Impulsverdeler
Wieldiameter

Scherm met onze kalibratie en het geselecteerde geheugen.

+info: **GEHEUGENS** — p. 031

+info: **KALIBRATIE** — p. 037

+info: **SENSORVERIFICATIE** — p. 037

SENSORSELECTOR

```
M PROBE Mode
A Both Average
```

Sensorselector ↓ Bedrijfsmodus
Geheugen

Scherm waarmee we kunnen selecteren met welke sensor(en) we willen meten en hoe we willen meten.

+info: **GEHEUGENS** — p. 031

+info: **SENSORSELECTIE** — p. 034

NAUWKEURIGHEID

```
Blue Decal Corr
0.4s +00.0s 10mt
```

Scherm waarmee we onze nauwkeurigheid bepalen tijdens de **gechronometeerde trajecten**.

Blue: vanaf welke nauwkeurigheidsmarge willen we dat het blauwe licht gaat branden.

Decal: hoeveel seconden willen we permanent voor- of achterliggen. Gebruik de **MODE CALIBRATION** -toets om het signaal te wijzigen.

Corr: De correcties met de toetsen   zijn standaard 10 meter. We kunnen deze waarde verlagen als dat beter uitkomt.

+info: **NAUWKEURIGHEIDSAANPASSINGEN** — p. 041

+info: **AFSTANDSCORRECTIES** — p. 043

AANPASSINGEN

```
Calib Adj Decal
+0.0m/km +00.0s
```

Dit scherm verschijnt alleen bij **BLUNIK Actief**. Hiermee kan je tijdelijk de kalibratie en de tijd-offset wijzigen.

Calib Adj: Dit is een tijdelijke correctie van de kalibratie:

- Als het bijvoorbeeld begint te regenen, worden onze wielen kleiner en zal onze BLUNIK II meer meters meten.
- Om dit te corrigeren stellen we Calib Adj in op -1,0 m/km.
- Gebruik de **MODE CALIBRATION** -toets om het teken te veranderen.

Decal: Wanneer we voor of achter willen rijden, kunnen we deze parameter gebruiken.

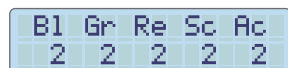


- Gebruik de **MODE CALIBRATION** -toets om het teken te veranderen.
- Met minder gaan we meer naar achter.
- Met meer gaan we meer naar voor.

In gechronometreerde rally's tot op de seconde of in rally's waarbij de decimalen worden afgekapt, kan het interessant zijn om met 0,5 seconden vertraging te werken (-0,5 sec. programmeren).

Noot: De in dit scherm ingevoerde waarden zijn alleen geldig zolang de BLUNIK actief blijft.

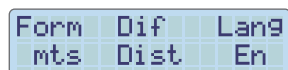
VERLICHTING



Scherf waarop we de intensiteit van de lichten en van de schermen voor 's nachts kunnen instellen.

+info: DE INTENSITEIT VAN DE NACHTVERLICHTING WIJZIGEN —p. 032

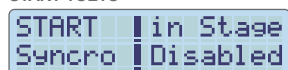
FORMAAT



Met dit scherm kunnen we het format voor volgende aspecten wijzigen

- ▶ **Form:** Voor het formaat van de afstanden kan worden gekozen uit meters of decameters.
- ▶ **Dif:** We kunnen het verschil in regelmatigheid kiezen in meters of in seconden.
- ▶ **Lang:** Voor de taal op het scherm kunnen we kiezen tussen Frans of Engels.

START-TOETS



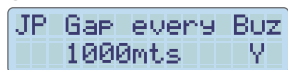
START Function

START in Stage

Acties van de **START ON** -toets.

+info: ACTIES VAN DE STARTTOETS —p. 040

GAP-TABELLEN

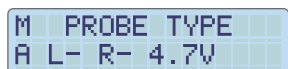


*Geluidsignaal geactiveerd
(Als ACOUSTIC DRIVE aangesloten is)*

Scherf om de sprongafstand in JP-modus te bepalen.

+info: OPGELEGDE-TABELLENMODUS (JP) —p. 049

SENSORAANSLUITING

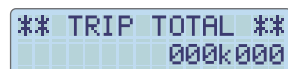


*Geheugen ↓ Detectiespanning
Linkersensor Rechtsensor*

Scherf voor het configureren van de elektrische kenmerken van de gebruikte sensoren.

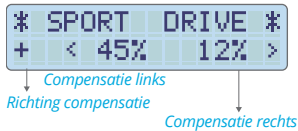
+info: GEHEUGENS —p. 031

TRIPTOTAAL



Dit is een absoluut triptotaal. Het kan alleen vanuit dit scherm worden gereset met de **ZERO CALCULATE** -toets.

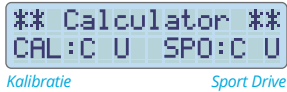
SPORT DRIVE



Routecompensator.
Indien geïnstalleerd.

+info: **B-SPORT DRIVE** — p. 052

SPORT CALCULATOR



Calculator.
Indien geïnstalleerd.

+info: **B-SPORT CALCULATOR** — p. 053

ACUSTIC DRIVE

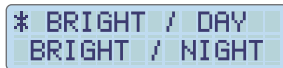


Akoestische waarschuwing.
Indien geïnstalleerd.

+info: **B-ACUSTIC DRIVE** — p. 054

In BLUNIK Actief hebben we toegang tot de volgende parameters

DAG/NACHT

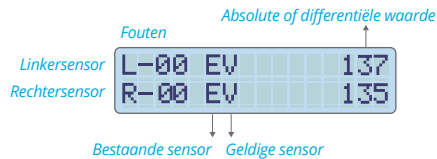


Hier kan je de lichtsterkte selecteren.

KALIBRATIE



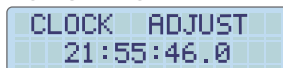
SENSORVERIFICATIE



SENSORSELECTOR



KLOKINSTELLING



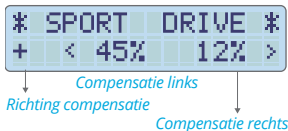
En optioneel ook tot volgende parameters:

GAP-TABELLEN



Als de stage in JP-modus (Tabellen) is.

SPORT DRIVE



Als dit geïnstalleerd is.

SPORT CALCULATOR

```

** Calculator **
CAL:C U   SPO:C U

```

Kalibratie

Sport Drive

Als dit geïnstalleerd is.

ACUSTIC DRIVE

```

ACUSTIC  DRIVE
A:N R:N   X:0030

```

Voorsprong (Y/N) Vertraging (Y/N) ↓

Voorafgaande waarschuwing van wijziging van gemiddelde (m)

Als dit geïnstalleerd is.

PARAMETERS MET ALLEEN TOEGANG BIJ BLUNIK INACTIEF

KLOCK

```

CLOCK  SYNCHRO
21:55:46:00

```

NAUWKEURIGHEID

```

Blue  Decal  Corr
0.4s +00.0s 10mt

```

VERLICHTING

```

Bl Gr Re Sc Ac
2  2  2  2  2

```

FORMAAT

```

Form  Dif  Lang
mts  Dist  In

```

START-TOETS

```

START  | in Stage
Synchro | Disabled

```

START function

START in STAGE

SENSORVERBINDING

```

M  PROBE TYPE
A L- R- 4.7V

```

Geheugen ↓

Detectiespanning ↓

Linkersensor

Rechtsensor

TRIPTOTAAL

```

** TRIP TOTAL **
000k000

```

3.3. PROGRAMMERING VAN STAGES (STAGE)

Alleen bij BLUNIK Inactief kunnen we de geselecteerde stage met de toetsen wijzigen: **+** **-**

De geselecteerde stage is degene die we gaan programmeren via de **STAGE**

De toegang tot de programmering van de geselecteerde stage gebeurt met de toets **STAGE**

Om het scherm te veranderen gebruikt u de toets **VIEW >** en de toets **PARAM < VIEW**

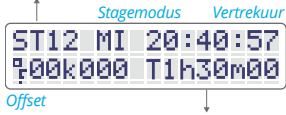
Om terug te keren naar het beginscherm, druk je op **STAGE**

Met de stageprogrammering kan je de bedrijfsmodus van elke stage configureren.

+info: **BEGRIPPEN M.B.T. STAGE** — p. 033
 +info: **EEN ANDERE STAGE PROGRAMMEREN** — p. 034
 +info: **GEGEENSVALIDATIE** — p. 032

BEGINSCHERM STAGE

Stage in programmatie



Beginscherm stageprogrammering.

Offset

Toegewezen tijd om de Stage uit te voeren

We bewegen door dit scherm met de toetsen   en veranderen de waarden met de toetsen  

- Optioneel voeren we de starttijd in.
- Optioneel voeren we de tijd in om de stage uit te voeren.
- Normaal houden we de offset altijd op 0.

Gebruik de -toets om de bedrijfsmodus van de stage te wijzigen.

+info: **BEDRIJFSMODI VAN DE STAGES** — p. 033
+info: **EEN ANDERE STAGE PROGRAMMEREN** — p. 034
+info: **BEREKENINGEN MET DE ZERO/CALCULATE-TOETS** — p. 044
+info: **GEBRUIK VAN OFFSET** — p. 043

Gebruik de -toets om naar volgende schermen te gaan:

PARTIAL-SCHERM

Stage in programmatie



Schermen m.b.t. Delen.

+info: **WIJZIGINGEN AAN HET EXTERNE-REFERENTIEGEMIDDELDE** — p. 042
+info: **WIJZIGINGEN AAN ONBEKEND GEMIDDELDE** — p. 042
+info: **BEREKENINGEN DOOR DE ZERO/CALCULATE-TOETS** — p. 044

4. INSTALLATIE EN AANSLUITING

4.1. AANSLUITING

Blunik II moet worden aangesloten op de batterij van de auto en op de wielsensoren. Deze installatie wordt slechts eenmaal uitgevoerd in een garage, die bij voorkeur ervaring heeft met soortgelijke installaties. De informatie die de technicus nodig heeft, is beschikbaar op de website.

www.blunik.com

4.2. DE WIELSENSOREN

The sensors installed on the wheels of our car are the most important and



onderdeel van onze installatie. Besteed de nodige aandacht aan de goede werking van de sensoren.

+info: **SENSORSELECTIE** — p. 034
+info: **SENSORVERIFICATIE** — p. 037

5. GEBRUIK VAN BLUNIK II PLUS

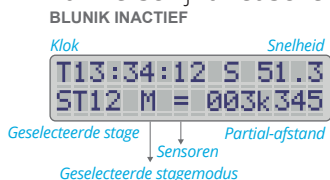
Schakel de BLUNIK II in door op de toets  te drukken.

VERSIE



Dit scherm verschijnt gedurende enkele seconden wanneer de BLUNIK wordt ingeschakeld. Het geeft de versie aan.

Dan verschijnt het scherm **BLUNIK Inactief**:



5.1. SAMENVATTING VAN DE ACTIES VAN DE TOETSEN BIJ BLUNIK INACTIEF

Vanaf het **BLUNIK Inactief**-scherm kunnen we verschillende acties uitvoeren:

- ▶ Druk op  (ingedrukt houden) om de BLUNIK uit te schakelen.
- ▶ Druk op   om de gekozen Stage te wijzigen
- ▶ Druk op  om de geprogrammeerde starttijd van de gekozen Stage te zien.
- ▶ Druk op   om de **(partial) afstand** te wijzigen.
- ▶ Druk op   om de (partial) afstand op nul in te stellen.
- ▶ Druk op  om de verlichting te wijzigen.
- ▶ Druk op  voor de programmering van de parameters.
- ▶ Druk op  voor de programmering van de stages.
- ▶ Druk op  om te kalibreren.
- ▶ Druk op  om de gekozen stage te pre-activeren. Countdown.
- ▶ Druk op  om de start uit te voeren. Nul totale afstand.

+info: **BEGRIPPEN M.B.T. STAGE** — p. 033

5.2. KALIBRATIE

+info: **HANDMATIGE KALIBRATIE** — p. 037
+info: **AUTOMATISCHE KALIBRATIE** — p. 038
+info: **BELANG VAN AFSTANDSMETINGEN** — p. 029
+info: **GEHEUGENS** — p. 031

5.3. STARTPROTOCOL – EEN STAGE ACTIVEREN

+info: **STARTMODALITEITEN** — p. 039
+info: **ACTIES VAN DE STARTTOETS** — p. 040

Steeds vanaf het scherm van **BLUNIK Inactief**

BLUNIK INACTIEF

T13:34:34 S 38.1
ST36 R S13:34:00

Geselect. stage ↓

Huidige stagemodus Geselect. stagestarttijd

Door **VIEW >** in te drukken, kunnen we de geselecteerde starttijd van de geselecteerde Stage zien.

Door **+** **-** in te drukken kunnen we de geselecteerde Stage wijzigen.

Er zijn twee mogelijke manieren om de start in te zetten:

Starten met de GEPROGRAMMEERDE STARTTIJD in de stageconfiguratie:

Met de **ENTER SELECT** -toets wordt de geselecteerde Stage die in het scherm BLUNIK Inactief verschijnt, gepre-activeerd.

COUNTDOWN

Klok Aanduiding

H20:01:33 To go!
D20:01:35 1:45.2

↓

Tijd tot start

Geprogrammeerde starttijd

Vóór vertrek, als we tijdig vertrekken.

START MET UITSTEL

Klok Aanduiding

H20:01:36 Over!
D20:01:35 1:45.2

↓

Tijd van de vertraging
Geprogrammeerde starttijd

Als we met vertraging vertrekken.

De lichten geven ons ook informatie:

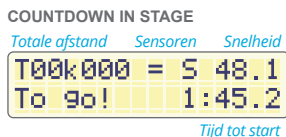
- Rood licht: nog meer dan 10 seconden te gaan.
- Knipperend rood licht: nog meer dan 0 seconden te gaan.
- Groen licht: OK.
- Knipperend rood/groen licht: we vertrekken met vertraging.



Om het startprotocol te voltooien:



De **reële totale afstand** wordt op nul gezet en de stage wordt geactiveerd. Als we vóór de tijd drukken, verschijnt het scherm:



Samenvatting van de GEPROGRAMMEERDE START:

- ▶ Druk op
- ▶ De geselecteerde stage wordt een gepre-actieveerde stage.
- ▶ De BLUNIK begint de starttijd van het traject te controleren.
- ▶ Druk op (wanneer het voertuig zich op het 0-afstandspunt bevindt).
- ▶ De BLUNIK stelt de TOTALE afstand in op Nul..
- ▶ De BLUNIK schakelt ook over op **BLUNIK Actief**.
- ▶ Vanaf dit punt controleert de BLUNIK de tijd en de afstand.

DIRECTE START (zonder de starttijd te PROGRAMMEREN):

- ▶ Druk op (wanneer het voertuig zich op het 0-afstandspunt bevindt en het de starttijd is).
- ▶ De geselecteerde stage wordt de actieve stage.
- ▶ De BLUNIK stelt de TOTALE afstand in op Nul.
- ▶ De BLUNIK schakelt ook over op **BLUNIK Actief**.
- ▶ Vanaf dit punt controleert de BLUNIK de tijd en de afstand.

Als de **STARTTOETS-parameter** op **FlyStart** is ingesteld, is de starttijd de exacte tijd waarop u hebt ingedrukt.

Als de **STARTTOETS-parameter** op **Syncro** is ingesteld, zal de starttijd worden aangepast op 0 of 30 seconden.

Van seconde 45' tot 15' wordt het ingesteld op seconde 0, van seconde 15' tot 45' wordt het ingesteld op seconde 30'. De eigenlijke starttijd kan worden gecontroleerd door op de -toets te drukken.

5.4. SCHERMEN BIJ BLUNIK ACTIEF

Bij **BLUNIK Actief** kan je naar het volgende scherm gaan met de toets **VIEW ▶**

De toets **PARAM ◀ VIEW** wordt alleen gebruikt om de parameters te programmeren en niet om naar het vorige scherm te gaan. Schermen die we bij **BLUNIK Actief** kunnen aantreffen, zijn:

REGELMATIGHEID

Totale afstand Sensoren Snelheid

T01k088 = S 48.1
+00k208 =40.00

Vershil in regelmatigheid
Opgelegd gemiddelde

Informatie over de regelmatigheid.

INFO

Automatische correcties SPORT DRIVE

Totale afstand Sensoren

T01k088 = 012.1
+00k208 010.0

Vershil in regelmatigheid
Correcties uitgevoerd door de copiloot

(indien geïnstalleerd).

Informatie over de uitgevoerde correcties.

PARTIAL

Totale afstand Sensoren Snelheid

T01k088 = S 38.1
P00k088 Z =40.00

Partial-afstand Opgelegd gemiddelde
Blijft gedurende 5 seconden zichtbaar

Tot dit scherm hebben we steeds toegang met de toets **ZERO CALCULATE**

De **TOTALE** en **PARTIAL**-meting blijven gedurende 5 seconden op het scherm zichtbaar, zodat je dit kan noteren. Er verschijnt een **Z** op het scherm. Tegelijkertijd wordt de afstand van de volgende partial-meting op **nul** gezet. Intern blijft de BLUNIK altijd tellen.

CHRONO

Totale afstand Sensoren Snelheid

T01k088 = S 38.1
001:50.5 =40.00

Chrono Opgelegde snelheid

In het chrono-scherm zet je met toets **ZERO CALCULATE** de chrono 5 seconden vast.

Optionele schermen:

LINK

Resterende afstand tot einde stage

Klok

T13:09:00 97k24
R01:50.26 =40.00

Opgelegde snelheid
Resterende tijd tot einde stage

Dit scherm verschijnt alleen als de totale stagetijd is geprogrammeerd.

UPDATE TOTAAL

Totale afstand Sensoren Snelheid

T01k088 = S 48.1
+00k208 01k380

Regelmatigheidsverschil
Update van de afstand via de ENTER-toets

Om de totale afstand direct bij te werken, ga je naar dit scherm via de **ENTER SELECT**-toets.

+info: **AFSTANDSCORRECTIES** — p. 043

JP-TABELLEN

Totale afstand Sensoren Snelheid

T01k020 = S 48.1
N01k200 01:47:0

Volgende GAP

Geschatte rondetijd voor de volgende GAP

Uitsluitend als destage in JP-modus is geprogrammeerd.

+info: **OPGLEEGDE-METINGENMODUS (JP)** — p. 049

ROAD BOOK

Totale afstand Sensoren Volgende punt

T01k088 = #012
+00k208 1.670

Regelmatigheidsverschil

Afstand van het punt dat als NUL is gevalideerd

Uitsluitend als de stage in RB-modus is geprogrammeerd.

+info: **ROADBOOKMODUS** — p. 047

KOPIËREN

Totale afstand Sensoren Snelheid

T02k088 = S 48.1
+00k208 COPY!!

Regelmatigheidsverschil

Uitsluitend als de stage in KOPIEER-modus is geprogrammeerd.

LEREN

Totale afstand Sensoren Snelheid

T00k088 = S 38.1
C01:50.5 LEARN!

Chrono

Uitsluitend als de stage in LEER-modus is geprogrammeerd.

5.5. ACTIES BIJ BLUNIK ACTIEF – GEPROGrameerd TRAJECT

5.5.1. Afstandscorrecties

Als we in **BLUNIK Actief** zitten, zijn de eerste kilometers normaal gesproken het **gechronometreerde traject**. Vanaf het einde van het **gechronometreerde traject** zitten we in een **link**. Tijdens de hele stage, maar vooral tijdens het gechronometreerde traject, moeten we controleren of onze reële totale afstand klopt.

Op specifieke punten van het Roadbook kunnen we op **ZERO CALCULATE** drukken en het scherm toont ons gedurende 5 seconden (Freeze) de afstand op dit punt. Als we het nodig vinden om te corrigeren, kunnen we dit met de toetsen:



Als we een gemiddelde hebben geprogrammeerd, hebben we tijdens de link controle over ons tijdschema.

+info: **AFSTANDSCORRECTIES** — p. 043

5.5.2. Onze routefouten

Als we een fout maken op de route, kunnen we opteren om te stoppen met het tellen van de afstand of terugtellen. Druk op de toets **MODE CALIBRATION** om toegang te krijgen tot de verschillende telmodi.

Als we een beetje voor of achter in tijd willen lopen, kunnen we de Offset-aanpassing gebruiken.

Gebruik de toetsen   om de tienden van een seconde te veranderen en gebruik de toets  om het teken te veranderen.

WE KUNNEN DE SPORT DRIVE GEBRUIKEN

+info: **B-SPORT DRIVE** — p. 052

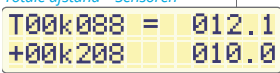
5.5.5. Lichtintensiteit

+info: **DE INTENSITEIT VAN HET NACHTLICHT WIJZIGEN** — p. 032

5.5.6. Een stage beëindigen – een stage deactiveren

Wanneer we het einde van het **gechronometreerde traject** bereiken, kunnen we eenmaal  indrukken en dan verschijnt het informatiescherm:


INFO

Automatische correcties SPORT DRIVE
Totale afstand Sensoren

Verschil in Regelmatigheid
Correcties uitgevoerd door de copiloot

Dit scherm verdwijnt na enige tijd.

We kunnen ook  indrukken om naar het volgende scherm te gaan en de stage voort te zetten.

Druk aan het einde van de stage op   om terug te keren naar **BLUNIK Inactief**.

De toets  annuleert **ACUSTIC**. Om **ACUSTIC** opnieuw te activeren, druk op .

De toets  kan ook worden gebruikt om de BLUNIK uit te schakelen (ingedrukt houden).



+info: **ACTIES VAN DE FINISH-TOETS** — p. 043

5.6. SAMENVATTING TOETSACTIES BIJ BLUNIK ACTIEF

Druk op  om naar het volgende scherm te gaan.

Druk op   om de verlichting te wijzigen.

Druk op  (eenmaal) om het infoscherm vast te zetten (freeze).

Druk op   om de stage te beëindigen en naar **BLUNIK INACTIEF** over te schakelen.

Druk op   om de **reële totale afstand** direct te wijzigen.

Druk op   om de **reële totale afstand** te wijzigen.

Druk op  om een afstand op **reële totale afstand** in te stellen.


Druk op  om de **partial-afstand** op nul in te stellen.

Druk op  om naar de programmering van de parameters te gaan.

Druk op  om naar de programmering van de stages te gaan.

Druk op  om de afstandsrekeningsmodus te wijzigen.

Druk op    om te kalibreren.

Druk op  om een wijziging aan het externe-referentiegemiddelde te valideren.

6. MEER INFORMATIE

6.1. RALLY-TERMINOLOGIE

De terminologie die bij rally's wordt gehanteerd, kan in verschillende landen anders zijn.

Een **gechronometreerd traject** is het gedeelte van de route dat gechronometreerd zal worden.

Een **stage** is het interval tussen twee stops van de wagens.

Wanneer een stop langer duurt en de wagens zich kunnen hergroeperen, begint een nieuwe **sectie**.

Wanneer de stop langer dan 8 uur duurt, begint een nieuwe **etappe (LEG)**.

Een link van de start van de rally naar het begin van het eerste **gechronometreerde traject** is een sectie.

De route van het begin van een **gechronometreerd traject** tot het volgende **gechronometreerd traject** is ook een sectie.

Het deel van een **stage** dat geen **gechronometreerd traject** is, wordt een **link** genoemd.



6.2. THE IMPORTANCE OF DISTANCE MEASUREMENTS

Er is geen gestandaardiseerde manier om een referentieafstand te bepalen die voor alle rally's geldt.

De kilometers van wegen en snelwegen zijn niet nauwkeurig genoeg gemeten om rechtstreeks te worden gebruikt voor een referentietraject van een regelmatigheidsrally. Daarom stelt de organisator een **kalibratietraject** op, waar een referentieafstand wordt bepaald voor de hele rally.

De door de organisator gegeven meting hangt af van verschillende parameters:

- ▶ De route en rijstijl van degene die het gemeten heeft.
- ▶ Hoe hij gemeten heeft: voor- of achterwielen. Meting met linkerviel, rechterwiel of gemiddelde.
- ▶ Onder welke omstandigheden hij gemeten heeft. Koude, hitte, regen, enz.
- ▶ Een goede organisator moet ons deze parameters meedelen.
- ▶ De route kan rechts zijn, in het midden van de rechterrijstrook, op de ideale routelijn, enz
- ▶ In rechte zones zal de meting altijd hetzelfde zijn, waar de sensoren ook gemonteerd zijn.
- ▶ In zones met bochten:
 - Een auto meet niet hetzelfde met de voorwielen als met de achterwielen.
 - Het linkerviel meet ook niet hetzelfde als het rechterwiel.

Het verschil tussen bergop en bergaf kan ook een factor zijn om rekening mee te houden, vooral als de positie van de sensoren in de wagen van de organisator tegenovergesteld is aan onze wagen.

Hoe kunnen we ons aanpassen aan de metingen van de organisator?

Met de BLUNIK II kunnen we:

- ▶ Zeer nauwkeurig kalibreren.
- ▶ Herkalibreren (indien nodig) bij **BLUNIK Actief**.
- ▶ Kiezen met welke sensor we meten (rechter, linker of beide)
 - Het gemiddelde van de twee sensoren nemen wanneer we met beide sensoren meten.
- ▶ Compenseren voor de verschillende temperaturen/druk van de banden.
- ▶ Met de SPORT DRIVE kunnen we corrigeren:
 - Het differentiële effect tussen de voor- en achterwielen
 - De route die onze piloot aanneemt.
- ▶ De afstanden corrigeren met de referenties van het Roadbook of die welke we zelf hebben genomen. (Regelmatigheid Sport).

Telkens wanneer we een afstand corrigeren, erkennen we dat we een beetje verkeerd gaan. Het is beter om te proberen onze kalibratie of ons SPORT DRIVE-percentages te wijzigen totdat de correcties tot een minimum beperkt zijn.

De SPORT CALCULATOR kan ons helpen met deze correcties.

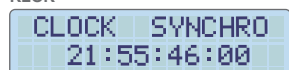
Zonder dat we het merken, zal de BLUNIK II:

- ▶ De slechte meting van de sensoren compenseren wanneer onze wagen een wiel optilt of wanneer hij slipt of blokkeert.
- ▶ Steeds controleren of de sensoren correct werken.

6.3. SYNCHRONISATIE VAN DE KLOK

Alleen als we in BLUNIK Inactief zijn, kunnen we naar de parameterprogrammering met de **PARAM** **VIEW** -toets.

KLOK



Met de toetsen **+** **-** **-10** **+10** stellen we een toekomstige tijd in.

We synchroniseren met

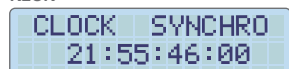


/ We synchroniseren niet met



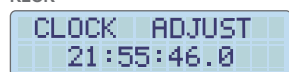
Als we alleen de decimalen willen aanpassen, gaan we naar de parameterprogrammering met de **PARAM** **VIEW** -toets.

KLOK



Met de **MODE** **CALIBRATION** -toets gaan we naar de fijnafstellingsmodus.

KLOK



Met de toets **+** **-** kunnen we onmiddellijk de tienden van een seconde wijzigen (het duurt even vooraleer het is aangepast).

We verlaten dit scherm via de toets

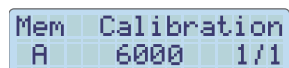


VIEW met

6.4. GEHEUGENS

Om met verschillende bandensets of verschillende voertuigen te kunnen werken, beschikt de BLUNIK II over **4 geheugens: A B C D**.

KALIBRATIE



Geheugen
↓
Wieldiameter

Impulsdelet

Het geselecteerde geheugen kan uitsluitend worden gekozen vanaf het *Kalibratiescherm*.




In de geheugens wordt het volgende opgeslagen:




- ▶ De parameters van het KALIBRATIE-scherm.
- ▶ De parameters van het SENSORACTIVERING-scherm.
- ▶ De parameters van het SENSORAANSLUITING-scherm.


6.5. VALIDATIE VAN GEGEVENS

Normaal gesproken moeten wij de gegevens die wij in de BLUNIK invoeren niet valideren. Zij worden geregistreerd zoals we ze invoeren.

Als we niets gewijzigd hebben, verandert er niets. Als we een gegeven wijzigen, blijft het gewijzigd.

Er zijn slechts enkele gevallen waarin we de gegevens moeten valideren met de -toets.

- ▶ Bij het synchroniseren van de klok.
- ▶ Bij het veranderen van de telmodus met .
- ▶ Bij het toevoegen of aftrekken van afstanden met  .

In deze gevallen werkt de -toets als de ESC-toets van een computer als we de functie niet willen uitvoeren.

6.6. DE INTENSITEIT VAN HET NACHTLICHT WIJZIGEN

Alleen bij **BLUNIK Inactief**:

Vanaf het parameterscherm kunnen we het niveau aanpassen van het licht dat we 's nachts gebruiken.

De instelling varieert van 1 tot 5.

- ▶ **Bl** Blauw licht.
- ▶ **Gr** Groen licht.
- ▶ **Re** Rood licht.
- ▶ **Sc** BLUNIK-scherm.
- ▶ **Ac** accessoire-scherm.

Je kan altijd overschakelen van **DAG naar NACHT** door herhaaldelijk op  te drukken.

6.7. BEGRIPPEN MET BETREKKING TOT EEN STAGE

BLUNIK Inactief. Als we geen stage rijden.

Wanneer we de BLUNIK inschakelen of wanneer we een stage beëindigen met   en vóór het starten van de volgende stage.

BLUNIK Actief. Wanneer we een stage rijden. (*gechronometreerd traject of link*).

Zodra wij de geselecteerde stage met de  activeren, wordt de stage Actief en schakelt de BLUNIK ook over op **BLUNIK Actief**.

- ▶ Geselecteerde stage. Dit is de stage die in de linkerbenedenhoek van het scherm wordt aangegeven wanneer we in **BLUNIK Inactief** zijn.
- ▶ Alleen vanaf het scherm **BLUNIK Inactief** kan de geselecteerde stage worden gewijzigd met de toetsen  
- ▶ We gaan naar de programmering van de geselecteerde stage met de toets 
- ▶ We pre-activeren de geselecteerde stage door  in te drukken.
- ▶ We kunnen de geselecteerde stage ook rechtstreeks activeren met de toets 
- ▶ Stage wordt geprogrammeerd. Het is de stage die we aan het programmeren zijn wanneer we  indrukken.
- ▶ Zodra we de geselecteerde stage activeren met , begint het aftellen en schakelt de stage over op pre-actieve stage.
- ▶ Actieve stage. Dit is de stage waarin wij met **BLUNIK Actief** rijden.

*+info: **EEN ANDERE STAGE PROGRAMMEREN** — p. 034*

6.8. BEDRIJFSMODI VAN DE STAGES

Stagetypes die met BLUNIK II PLUS kunnen worden geprogrammeerd:

	OPGELEGD GEMIDDELDE	(AVERAGE SPEED)	regelmatigheid tot gemiddelde.
R	OPGELEGD GEMIDDELDE	(ROAD BOOK)	regelmatigheid tot gemiddelde + Roadbook.
L	LANGE LINK	(LONG LINK)	totale controle van een sectie.
L	LEREN	(TIME LEARN)	Registratie rondetijden.
C	KOPIËREN	(TIME COPY)	Kopiëren van geregistreerde rondetijden.
J	TABELLEN	(IMPOSED TIME)	Imposed tables.
P	PRS PORTUGAL	(PARTIAL COPY)	PRS van de historische. Portugal-rally.



OPGELEGD GEMIDDELDE	(AVERAGE SPEED)	stages 0 tot 39 – 24 wijzigingen van gemiddelde
OPGELEGD GEMIDDELDE	(AVERAGE SPEED)	stages 40 tot 45 – 100 wijzigingen van gemiddelde
OPGELEGD GEMIDDELDE	(ROAD BOOK)	stages 1 tot 32 – 256 figuren
LANGE LINK	(LONG LINK)	alleen stage 0
LEREN	(LONG LEREN)	stages 40 tot 44 – 20 minuten elk
LEREN	(LONG LEREN)	stage 45 – 120 minuten
KOPIËREN	(TIME COPY)	stages 40 tot 45
TABELLEN	(IMPOSED TIME)	stages 00 tot 45
PRS PORTUGAL	(PARTIAL COPY)	stages 00 to 45.

OPGELET!

De stages 30 tot 35 in opgelegd gemiddelde worden altijd geregistreerd in de stages 40 tot 45 alsof het in LEARN is.

+info: **OPGELEGD-GEMIDDELDEMODUS** — p. 046
 +info: **ROADBOOKMODUS** — p. 047
 +info: **LANGE-LINKMODUS** — p. 048
 +info: **OPGELEGDE-TABELLENMODUS (JP)** — p. 049
 +info: **LEER-/KOPIEERMODUS** — p. 049
 +info: **PARTIAL-KOPIEERMODUS** — p. 050

6.9. EEN ANDERE STAGE PROGRAMMEREN

Wanneer we in stageprogrammering zitten, programmeren wij normaal de geselecteerde of actieve stage.

Als we een andere stage willen programmeren, kunnen we dat doen zonder ook maar iets te wijzigen aan de geselecteerde of actieve stage in BLUNIK op dat moment.

BEGINSCHERM STAGE

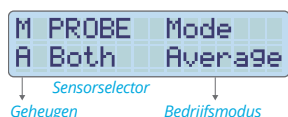
Stage in programmatie



Hiervoor wordt de toets **STAGE** een tweede keer gebruikt en kunnen we het nummer van de stage die wordt geprogrammeerd, wijzigen.

6.10. SENSORSELECTIE

SENSORSELECTOR





In het scherm **SENSORSELECTOR** kunnen we met de toetsen **+** **-** bepalen welke sensoren de afstand gaan meten:



- ▶ Both – Meet met het gemiddelde van de twee sensoren.
- ▶ Left – Meet met de linkersensor.
- ▶ Right – Meet met de rechtersensor.

Met de toets  kunnen we bepalen hoe de sensoren gaan werken:

- ▶ **Only:** Meet alleen deze sensor. De andere sensor wordt geannuleerd.
- ▶ **Average:** Neemt het gemiddelde van de twee sensoren zonder correcties
- ▶ **F.W (fast wheel):** Als de ene sensor veel sneller gaat dan de andere. Houdt alleen rekening met de snelle.
- ▶ **S.W (slow wheel):** Als de ene sensor veel sneller gaat dan de andere. Houdt alleen rekening met de trage.

Met de toetsen   kunnen **FWD** (voorwielaandrijving) or **RWD** (achterwielaandrijving) worden gewijzigd.

AFSTANDSMETING. DE NOODZAKELIJKHEID VAN 2 SENSOREN

Voor maximale nauwkeurigheid bij het meten van de afstand moeten we een sensor hebben aan elke kant van de wagen, op de wielen die niet rijden.

De impulsen van deze sensoren moeten zeer regelmatig zijn.

Eén impuls per wielomwenteling is een aanvaardbaar minimum, vijf impulsen per wielomwenteling zou een maximum zijn en twee impulsen per wielomwenteling is **ideaal**.

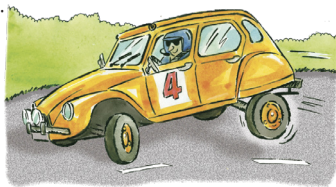
ADVANTAGES OF INSTALLING TWO SENSORS

Redundantie. Er kan één sensor zonder ernstige problemen uitvallen, aangezien de BLUNIK met één sensor zal blijven werken.

We kunnen de **FAST WHEEL** en **SLOW WHEEL**-functies gebruiken.

Tijdens het remmen kan er een wiel blokkeren of van de grond gaan en tot stilstand komen (gebeurt vaak bij wagens met voorwielaandrijving), waardoor de gemeten afstand kan worden verstoord.

De BLUNIK II heeft de **FAST WHEEL**-functie om deze ongewenste effecten te compenseren.



- ▶ Kan worden gemeten met een wiel naar keuze volgens het meetsysteem van de organisator.
- ▶ Het accessoire **SPORT DRIVE** kan worden gebruikt.

De BLUNIK controleert permanent de perfecte werking van de sensoren en is zeer veeleisend met de informatie die hieruit wordt ontvangen. Elke onregelmatigheid wordt opgespoord en gemeld.

BLUNIK II bevat een meetsysteem dat speciaal is ontworpen voor precisie-regelmatigheidsrally's..

Dit vereist een goede installatie van de wielsensoren.

De BLUNIK II controleert permanent de sensoren en detecteert de meeste mogelijke afwijkingen.

Uit de informatie die door de 2 sensoren wordt verstrekt, kan de BLUNIK II met hoge precisie afstanden meten.

De BLUNIK II berekent niet alleen het gemiddelde van de twee sensoren, maar detecteert ook wanneer een wiel stopt omdat het de grond niet raakt of vastzit bij het remmen en compenseert de ontstane fout (Fast Wheel). Het detecteert ook wanneer een wiel met tractie slijpt en te veel draait zonder de wagen vooruit te bewegen (Slow Wheel).

De correcties van de BLUNIK II PLUS houden rekening met de tractie. Bij het blokkeren van een voorwiel op een voertuig met achterwielaandrijving is niet dezelfde correctie nodig als bij het optillen van het wiel op een voertuig met voorwielaandrijving.

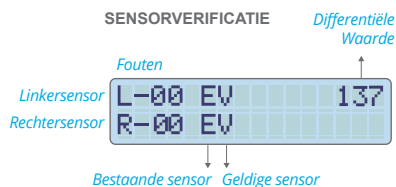
De BLUNIK II kan met twee sensoren meten, maar houdt alleen rekening met de linker- of alleen met de rechtersensor om zich zo nauwkeurig mogelijk aan te passen aan de manier waarop de organisator het roadbook heeft gemeten.

De BLUNIK II heeft een accessoire dat **SPORT DRIVE** heet. Dit onderdeel kan de kromming van het gevolgde pad berekenen en eventueel meters toevoegen of aftrekken voor zover nodig voor het routeverschil tussen de organisator en de piloot. Het compenseert ook het verschil dat optreedt als de organisator de sensoren vooraan heeft en wij achteraan of omgekeerd.

De route van de achterwielen van een auto is in bochten altijd iets korter dan die van de voorwielen.

Het nut van **SPORT DRIVE** komt het meest tot zijn recht tijdens regelmatigheidswedstrijden.

6.11. SENSORVERIFICATIES



Om de perfecte werking van de sensoren te verifiëren, gaan we naar het kalibratiescher **MODE CALIBRATION** drukken we op

- ▶ Met de toets **ZERO CALCULATE** zetten we als op nul.
- ▶ Met de toets **MODE CALIBRATION** zien we andere parameters.
- ▶ Met de toets **VIEW ▶** verlaten we de sensorverificatie.

6.12. SENSORINFORMATIE

De werking van de sensoren wordt aangegeven door bewegende lijnen. Het feit dat de lijnen bewegen garandeert niet dat de sensor perfect werkt.

In plaats van de bewegende lijnen kan het volgende worden weergegeven:

- ▶ F finish geactiveerd.
- ▶ R omgekeerde telling geactiveerd.
- ▶ N telling gedeactiveerd.
- ▶ L lange link geactiveerd.

Rechts van de lijnen kan een letter verschijnen:

- ▶ L Linkerwiel sneller.
- ▶ R Rechterwiel sneller.
- ▶ B Beide sensoren met problemen.

Bij ernstige sensorfouten verschijnt een bericht op het scherm.

L PROBE FAIL !! or R PROBE FAIL !!

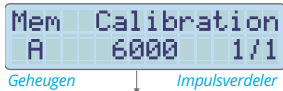
Als het scherm sensorfouten weergeeft, moet het mechanische probleem van de sensoren **onmiddellijk** worden verholpen.

6.13. HANDMATIGE KALIBRATIE

De afstandsmeting van de BLUNIK wordt uitgevoerd door middel van op de wielen gemonteerde sensoren. Daarom is de kalibratie gebaseerd op de wioldiameter.



KALIBRATIE



Een van de schermen voor parameterprogrammering is het kalibratiescherm.

- ▶ Ervan uitgaande dat een draai aan een wiel van de wagen twee impulsen geeft, is de in te voeren parameter de diameter van het wiel in mm x 10.
- ▶ Als het wiel slechts één impuls per draai geeft, moeten we tweemaal de diameter in mm x 10 invoeren.
- ▶ Als er vier impulsen zijn, voeren we de normale diameter in, maar met de impulsverdelers ingesteld op 1/2 (1 impuls per 2).

Aantal impulsen per wielomwenteling: Kalibratieparameters

1	Diameter x 20	1/1
2	Diameter x 10	1/1
4	Diameter x 10	1/2
5	Diameter x 8	1/2
5	Diameter x 12	1/3
8	Diameter x 10	1/4


6.14. AUTOMATISCHE KALIBRATIE

De BLUNIK II kalibreert op basis van de meting van een partial-afstand.

Telkens wanneer de toets  wordt ingedrukt, wordt de partial-afstand op nul gezet en wordt de afstand van de vorige Partial opgeslagen.


Door op de toets  te drukken wordt ook de Partial geïnitieerd.


Kalibreren bij **BLUNIK Inactief**.

- ▶ Controleer het geselecteerde geheugen.
- ▶ Plaats het voertuig op het beginpunt van de kalibratie. Druk op .

BLUNIK INACTIEF



Z geeft aan dat we de toets  hebben ingedrukt.

Rijd naar het punt dat is aangegeven als het einde van de kalibratie, bijvoorbeeld als men ons 5.400 m heeft opgegeven. Druk vervolgens op de toets .



BLUNIK INACTIEF

T13:34:34 5 00.0
ST12 Z 005k 123

We hebben 5.123 m gemeten. We drukken op

MODE
CALIBRATION

ROADBOOKMETING

Measured 05123
Road Book 05123

We corrigeren de roadbookafstand naar 5.400 met:



ROADBOOKMETING

Measured 05123
Road Book 05400

Druk op **ENTER SELECT** om te valideren of **VIEW >** om de operatie te verlaten.

BEVESTIGING KALIBRATIE

M Calibrated!!
A 6345 1/1

Kalibratie tijdens het rijden van een stage (**BLUNIK Actief**). Een eerste druk op de **START ON**-toets geldt als eerste **ZERO CALCULATE** indien de kalibratie samenvalt met het begin van de stage.

Stel dat we willen kalibreren in een partial van 5.400 volgens het roadbook. De procedure is identiek aan de vorige, behalve dat we de **MODE CALIBRATION**-toets dan drie keer moeten indrukken tot het kalibratiescherm verschijnt.

ROADBOOKMETING

Measured 05123
Road Book 05123

We corrigeren de roadbookafstand naar de 5.400 met:



ROADBOOKMETING

Measured 05123
Road Book 05400

Druk op **ENTER SELECT** om te valideren of **VIEW >** om de operatie te verlaten.

BEVESTIGING KALIBRATIE

M Calibrated!!
A 6345 1/1

6.15. STARTMETHODEN

- ▶ Rally's met vertrek op basis van routekaart zonder tijdcontrole (zoals de Rally van Portugal).
 - Bij deze rally's berekenen we de starttijden aan de hand van onze routekaart. We moeten precies op onze eigen starttijd vertrekken.
- ▶ Rally's met vertrek op basis van routekaart met tijdcontrole (rally's op afgesloten circuit).

- In deze rally's berekenen we met de routekaart het tijdstip van binnenkomst bij de volgende tijdcontrole.
 - De theoretische starttijd wordt ons gegeven door een steward en de werkelijke starttijd moet onder controle van de start-steward gebeuren. Dit zal onze eigenlijke starttijd zijn.
- ▶ Rally's met vrije start (type Rally Monte-Carlo).
 - In deze rally's beslissen we zelf op welk tijdstip we starten.
 - ▶ Fly Start. Soms wordt de start gelanceerd en is de starttijd het exacte tijdstip waarop we de startcel passeren.
 - ▶ Wij gebruiken ook Fly Start in trainingen, zodat we niet op de exacte seconde hoeven te wachten om te vertrekken.

+info: **ACTIES VAN DE STARTTOETS** — p. 040

6.16. ACTIES VAN DE STARTTOETS

Wanneer we de  -toets gebruiken om een stage te activeren, worden de **werkelijk totale** en de **partial afstanden** altijd op nul gezet.


In **BLUNIK Actief**, kunnen we met  de wijzigingen in de externe-referentiemeting die wij hebben geprogrammeerd, valideren.

+info: **WIJZIGINGEN EXTERNE-REFERENTIEMETING** — p. 042

Met de START-toets parameter kunnen we andere acties van deze toets configureren.

Linkerzijde van het scherm. **START** Function.

START BUTTON



START Function

START in STAGE

We kunnen de werkwijze van de  -toets kiezen wanneer. We rechtstreeks een stage activeren: Syncro of FlyStart.

We kunnen ook de automatische offset activeren met de  -toets.

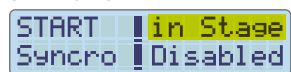
Als we **START** hebben geprogrammeerd met **FlyStart**, zal bij een ongeprogrammeerde start de starttijd precies dezelfde zijn als wanneer we **START** indrukken.

Als we **START** met **Syncro** hebben geprogrammeerd, zal de starttijd die BLUNIK gebruikt, tot 0 of 30 seconden worden gesynchroniseerd, van seconde 45 tot 15 zal hij op seconde 0 worden ingesteld, van seconde 15 tot 45 zal hij op seconde 30 worden ingesteld.

+info: **GEBRUIK VAN OFFSET** — p. 043

Rechterzijde van het scherm. **START** **in STAGE**

STARTTOETS



START Function

START in STAGE

Functie uitgevoerd door de -toets wanneer we deze gebruiken bij BLUNIK Actief

- ▶ **Disabled** – Functie uitgeschakeld.
- ▶ **Next Sta** – Volgende stage - Behoudt Chrono.
- ▶ **Next S 0** – Volgende stage - Chrono begint bij nul.

Als het gaat om stages van het type opgelegd(e) **GEMIDDELDE** of **TABELLEN**.

Als de functie **START** in **STAGE** is ingeschakeld, activeert deze toets rechtstreeks de volgende stage. Men kan kiezen voor de mogelijkheid dat de Chrono niet op nul wordt gezet.

In de **LEER**- of **KOPIEER**-modus

- ▶ Verandert de stage niet. Het verandert de modus..
- ▶ Als het in LEREN staat, schakelt het over op KOPIËREN.
- ▶ Als het al in KOPIËREN staat, gaat het terug naar KOPIËREN met dezelfde database. H.
- ▶ Het is zeer nuttig voor regelmatigheidstests op circuit.

+info: MODUS LEREN/KOPIËREN — p. 049

Opmerking: De functie START in STAGE wordt bij het inschakelen van de BLUNIK II altijd gedeactiveerd om mogelijke fouten in volgende rally's te voorkomen. De functie om de wijzigingen aan het externe-referentiegemiddelde te activeren is altijd geactiveerd.

6.17. NAUWKEURIGHEIDSAANPASSINGEN

Bij een **gechronometreerd traject** is het belangrijk om de nauwkeurigheid van het **BLAUWE** licht goed af te stellen.

Als we een zeer ruime marge laten, zullen we enkele strafpunten oplopen ondanks dat we de hele tijd het blauwe licht hebben. Als we het te laag instellen, zullen de vereisten toenemen en zitten we de hele tijd misschien in Groen of Rood zonder het Blauwe licht te kunnen behouden.

De offset kan worden gebruikt in rally's waar we chronometrereren met afkapping van de tienden, zodat alleen de seconden overblijven.

Correcties tot +10 m kunnen voor sommige rally's goed zijn, maar voor andere is +2 m beter.



Voorbeelden:

<i>Blue</i>	<i>Decal</i>	<i>Corr</i>	
0.3s	+00.0s	02m	Precisierally.
1.0s	+00.0s	10m	GPS-chronorally.
1.0s	-00.5s	10m	GPS-chrono- of handmatige rally.

6.18. EXTERNAL REFERENCE MEASURE CHANGES


In sommige rally's laat men ons het gemiddelde in punten veranderen wanneer de afstand niet wordt opgegeven. Men geeft ons alleen het punt aan de hand van een foto of een figuur in het Roadbook (externe referentie).

Bij het programmeren van de stage:

- ▶ Programmeren we de gemiddelden normaal.
- ▶ Zetten we 000k000 in de onbekende afstanden.

Tijdens het **gechronometreerd traject (BLUNIK Actief)**

Wanneer de volgende verandering van het gemiddelde niet bekend is, zal BLUNIK II dit aangeven door **START!** weer te geven in de partial van het scherm dat overeenkomt met het ingestelde gemiddelde.

Precies wanneer we elk van de externe referentiepunten passeren, drukken we op de toets 

De afstand die wordt gemeten wanneer we op **START** drukken, wordt onmiddellijk ingevoerd op de plaats waar 000k000 werd geprogrammeerd en BLUNIK II zal de achterstand of voorsprong opnieuw berekenen volgens de gemiddelden.

Als we bij het indrukken van **START** gaan **achterlopen**, verandert het gemiddelde onmiddellijk en wordt het retroactief herberekend. Als we bij het indrukken van **START voorliggen**, zal het gemiddelde later veranderen.

6.19. WIJZIGINGEN AAN ONBEKEND GEMIDDELDE

Wanneer men ons geen van de gemiddelden van een bepaalde partial geeft tot we het punt bereiken waarop we moeten veranderen.

We programmeren dit gemiddelde met een benaderende waarde die we kunnen herkennen om fouten te voorkomen. Stel bijvoorbeeld 50.01 in voor de eerste wijziging en 50.02 voor de tweede, enz.

Tijdens het **gechronometreerd traject (BLUNIK Actief)**

Druk op  om het desbetreffende gemiddelde te wijzigen en druk op  waarna de BLUNIK II de desbetreffende herberekeningen zal uitvoeren.

6.20. AFSTANDSCORRECTIES

Bij **BLUNIK Inactief**:




Kunnen we de afstand alleen corrigeren met de toetsen  

Bij **BLUNIK Actief**:

Kunnen we de afstand corrigeren met de toetsen  

TOTAAL VERANDEREN

UPDATE TOTAL
+ 0000 mts



We kunnen de afstand ook corrigeren met de toetsen   en bevestigen met de toets 

Niet bevestigen met 

De **TOTALE** afstand kunnen we direct wijzigen. Daartoe drukken we  in en dan verschijnt het scherm:

TOTAAL INSTELLEN


T08k000 = 5 45.0
-00k023 08k50

We wijzigen de te wijzigen afstand en bevestigen met  ( om niet te bevestigen).


Nieuwe afstand die we willen invoeren

6.21. ACTIES VAN DE FINISH-TOETS

Bij **BLUNIK Actief**.

Wanneer we het einde van het gechronometreerde traject bereiken, kunnen we eenmaal  drukken en dan verschijnt het informatiescherm.

Aan het einde van de stage drukken we   (tweemaal) om terug te keren naar **BLUNIK Inactief**.

De  -toets annuleert **ACUSTIC**. Om het opnieuw te activeren, druk je op 

Wanneer je de  -toets ingedrukt houdt, schakel je BLUNIK uit.



6.22. GEBRUIK VAN OFFSET

De offset-functie wordt anders gebruikt dan met Zero wanneer een stage niet op afstand 0 begint.



Het nut van Offset:

- In sommige rally's wordt het roadbook volledig gevolgd zonder op nul te resetten aan het begin van de stages.
De afstand aan het begin van de stage moet worden ingesteld in de offset van het beginscherm van de stages.
De BLUNIK II geeft de totale afstand volgens het roadbook aan, maar past de gemiddelden ten opzichte van de nulstand van de stage toe.
- ▶ Out-of-phase-startpunt.
- Indien het startpunt niet overeenkomt met het in ons roadbook aangegeven startpunt.

Als het startpunt 'XX m verder' is, moeten we deze afstand instellen op Offset. Dit kan automatisch gebeuren door de parameter met de START-toets te programmeren, de  -toets activeert de offset. We zetten de partial-afstand op nul door op  te drukken op het startpunt van ons roadbook. Wanneer we op  drukken om de stage te activeren, schakelt de door BLUNIK II gemeten partial-afstand automatisch over op Offset.

Met andere woorden, BLUNIK II berekent volgens de afstanden van de organisator, maar toont ons de afstanden van ons roadbook.

6.23. BEREKENINGEN DOOR DE ZERO/CALCULATE-TOETS

Beginscherm voor de programmering van stages.

Actie van de ZERO-toets:

- ▶ Stelt de offset-afstand in op 0.
- ▶ Berekent de starttijd van de huidige stage.
 $Starttijd\ stage = Starttijd\ vorige\ stage + Tijd\ toegewezen\ aan\ de\ vorige\ stage$

Vorige stage (die we niet op het scherm zien).

BEGINSCHERM STAGE

Starttijd Stage 11

ST11 MI 20:40:00
000k000 T0h22m00

Huidige stage (die we op het scherm zien).

Te gebruiken tijd in Stage 11

BEGINSCHERM STAGE



Door op **ZERO CALCULATE** te drukken voegt de BLUNIK de 22 minuten toe bij de 20u40 van stage 11 om de als starttijd voor stage 12 te berekenen.

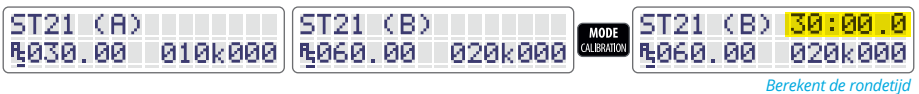
Met andere woorden, BLUNIK II kan ons helpen de minuten van de routekaart correct op te tellen.

In de partial-schermen voor programmering van stages.

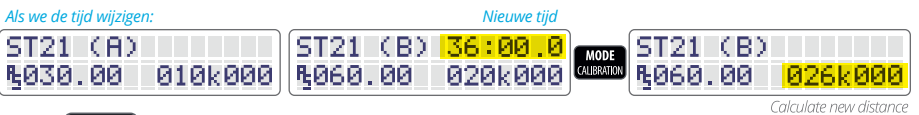
Gebruik van de **MODE CALIBRATION** -toets voor de berekening van $e=v \cdot t$ en $t=e/v$

Vanuit de schermen van de delen van stages, berekent de **MODE CALIBRATION** -toets de rondetijd tot het punt van wijziging van gemiddelde. Als we de rondetijd wijzigen en opnieuw op **MODE CALIBRATION** drukken, berekent hij de nieuwe afstand die overeenkomt met de gewijzigde tijd.

Dit kan nuttig zijn wanneer we rondetijden voor een bepaalde afstand willen berekenen. Ook als ons gezegd wordt dat we een tijd lang aan een gemiddelde moeten rijden.

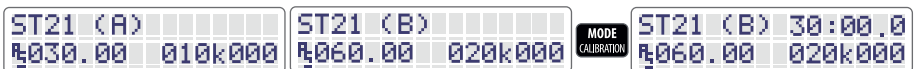


De **MODE CALIBRATION** -toets berekent de rondetijd op km 20 ($t=e/v$), rekening houdend met de vorige delen.

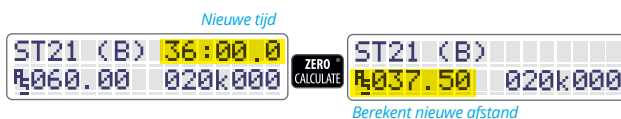


De **MODE CALIBRATION** -toets berekent de nieuwe afstand voor de rondetijd ($e=v \cdot t$), rekening houdend met de vorige delen.

Gebruik van de **ZERO CALCULATE** -toets voor de berekening van $v=e/t$.



Als we de tijd wijzigen.



Het berekende gemiddelde is dat van partial B.

Berekening van het gemiddelde van een link $v=e/t$:

Laten we uitgaan van een stage van 60 km. We hebben een stagetijd van 1u30. Het gechronometreerd traject bedraagt 25 km.

- ▶ Van Km 0 tot Km 5 aan 40 km/u - Partial (A).
- ▶ Van Km 5 tot het einde van het gechronometreerd traject (25 km) aan 50 km/u - Partial (B).
- ▶ Van Km 25 tot het einde van de Stage (60 km) is de link - Partial (C).

We do not have the average and we want to calculate it:

BEGINSCHERM STAGE

Stage in programmatie



Toegewezen tijd om de Stage uit te voeren

In het beginscherm van de stage voeren we de totale tijd van het traject in. Dan programmeren we de delen.

GECHRONOMETREERD TRAJECT



LINK



Vanaf het scherm van Partial (C) drukken we op  en verkrijgen we:



Met andere woorden, we moeten een gemiddelde van meer dan $35,89 \text{ km/u}$ aanhouden om tijdig de volgende stage te bereiken.

Indien een partial-afstand op nul staat om visuele wijzigingen van gemiddelde door te voeren, kan deze berekening niet worden uitgevoerd totdat de wijziging van het gemiddelde is uitgevoerd.

6.24. "IMPOSED MEASURE" MODE

Om een stage op een opgelegd gemiddelde te programmeren moeten wij de gemiddelden of snelheden en de punten waarop een gemiddelde is gewijzigd in de partial-schermen programmeren.

BEGINSCHERM STAGE

Stage in programmatie



Bijvoorbeeld in BLUNIK-formaat:

- ▶ op 50 km/u tot km 5.
- ▶ op 40 km/u tot km 7.
- ▶ op 20 km/u tot km 10.



Bijvoorbeeld in een ander formaat vertaalt het zich naar BLUNIK-formaat:

- ▶ Op 50 km/u gedurende 5 km = tot km 5.
- ▶ Op 40 km/u gedurende 2 km = tot km 7.
- ▶ Op 20 km/u gedurende 3 km = tot km 10.

+info: **VALIDATIE VAN GEGEVENS** — p. 032
+info: **BEREKENINGEN VAN DE ZERO/CALCULATE-TOETS** — p. 044

6.25. ROADBOEKMODUS

Voor deze modus kunnen alleen de stages 1 tot en met 32 worden gebruikt. Wanneer we naar het beginscherm voor programmering van stages gaan

BEGINSCHERM STAGE

Stage in programmatie



Met de **MODE CALIBRATION**-toets selecteren we de RB Roadbook-modus.

BEGINSCHERM STAGE

Stage in programmatie

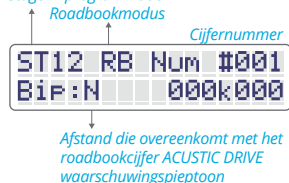


Met de **PARAM < VIEW**-toets gaan we van het beginscherm in programmeermodus voor de opgelegde gemiddelden naar het beginscherm in roadbookmodus waar we de beginnummering van de roadbookcijfers kunnen geven.

Wanneer we op **VIEW >** drukken, gaan we naar de volgende schermen.

ROADBOOKSCHERM

Stage in programmatie



Waar we de afstanden kunnen invoeren.

Met de **PARAM < VIEW**-toets gaan we terug naar de vorige partial.

Met de **MODE CALIBRATION**-toets activeren we de Bip (piepton) in deze partial.



WERKING VAN DE BLUNIK II PLUS IN ROADBOOKMODUS

De bedrijfsmodus RB (roadbook) is compatibel met de AS-modus (opgelegd gemiddelde).

Wanneer we in de *RB-modus* een traject activeren, verschijnt een nieuw scherm:


ROADBOOK

Tot. afstand Sensoren Volgende punt

T01k088	=	#012
+00k208		1.670

Regelmatigheidsverschil

Afstand van het punt dat met
ZERO is gevalideerd

Vanaf dit scherm kunnen we met  de cijfers valideren .

 werkt als 'partial' vanuit andere schermen. De  -toets brengt ons naar het RB-scherm.

6.26. "LARGO ENLACE" MODE

In rally's zoals de Rally Monte-Carlo zijn de trajectstarts vrij, maar er is een vaste tijd om elke sectie af te ronden.

BLUNIK II kan zo worden geprogrammeerd dat de stage ST00 de controle vormt van een hele sectie. Het is alsof we twee BLUNIKS hebben.

Aan het eind van elk gechronometreerd traject keren we terug naar ST00 met de gecontroleerde afstand en tijd.

Om de stage ST00 voor een lange link te programmeren, moeten wij in **STAGE** gaan en op  drukken om de **LL (Long Link)-modus** te krijgen.

Om de afstand op nul te zetten, moeten we in dit scherm  indrukken.

De starttijd programmeren en 

De overige stages worden normaal geprogrammeerd. Aan het einde van elk gechronometreerd traject drukken we op   , selecteren we de overeenstemmende stage en drukken we op  bij de start.

Opmerking: We kunnen de totale afstand van de ST00-stage alleen op nul zetten vanuit het BEGINS-CHEM STAGE door op Zero te drukken.

Wanneer de BLUNIK stage 0 in LL heeft geprogrammeerd zal er af en toe een L verschijnen op de plaats van de sensoren.

6.27. 'OPGELEGDE TABELLEN'-MODUS (JP)

Wanneer we in een Rally tabellen opgelegd krijgen, kunnen we de JP-modus gebruiken. In deze modus berekent de BLUNIK II permanent de rondetijd tot het volgende N-punt op de tabel.

JP-TABELLEN

Totale afstand	Sensoren	Snelheid
T01k020	= 5	48.1
N01k200		01:47:0

Volgende GAP

Geschatte rondetijd voor de volgende GAP

De aanduiding N01k200 is de afstand waarvoor de BLUNIK II de rondetijd berekent.

Wanneer de totale afstand van BLUNIK II afstand N bereikt, wordt deze herberekend door het geprogrammeerde interval (GAP) toe te voegen.

De parameter **GAP-TABELLEN** bepaalt het interval (GAP) dat wordt opgeteld bij **N**.

Als we over **ACUSTIC DRIVE** beschikken, zal deze ons waarschuwen telkens wanneer we **afstand N** bereiken en naar de volgende springen.

Als we over **B-DATA-FAST** beschikken, kunnen wij de **afstand N** continu wijzigen zoals het ons uitkomt.

Als de BLUNIK ons een latere rondetijd aangeeft dan de in de tabel aangegeven tijd, moeten we de snelheid opvoeren.

Als de BLUNIK ons een vroegere rondetijd aangeeft dan de in de tabel aangegeven tijd, moeten we afremmen.

Wanneer we de BLUNIK met de **JP-modus** gebruiken, gaan de in de **OPGELEGD-GEMIDDELDE**-modus geprogrammeerde gemiddelden en wijzigingen van het gemiddelde niet verloren. Op die manier kunnen we de **TABELLEN** en **GEMIDDELDEN** in dezelfde stage combineren zonder dat we **START** in **STAGE** moeten gebruiken.

6.28. 'LEER-/KOPIEER'-MODUS

De **LEER/KOPIEER**-werkwijze wordt toegepast in de stages 40 tot 45.

- ▶ De stages 40 tot 44 hebben een capaciteit van 20 minuten.
- ▶ Stage 45 heeft een capaciteit van 120 minuten.
- ▶ Als we slechts één stage gebruiken, kan deze de capaciteit van de volgende stages gebruiken. Als we bijvoorbeeld alleen stage 40 gebruiken, bedraagt de capaciteit 220 minuten.

De **leer**-functie (Learn) legt een tijd/afstand-tabel vast in de BLUNIK II database.

De **kopieer**-functie (Copy) reproduceert de opgenomen tijd/afstand-tabel. Het geeft ons aanwijzingen alsof het een regelmatigheidsstraject is.

De start in een 'leerstage' of in een 'kopieerstage' maakt nooit gebruik van het gesynchroniseerde **STARTTOETS**-systeem, ook al is het geactiveerd. Het is niet mogelijk de starttijd in een 'leerstage' te programmeren.

'Leerstage' met opgelegd gemiddelde.

De stages 30 tot 35 worden altijd als leerstage geregistreerd in de databases van de stages 40 tot 45.

Regelmatigheid op circuit:

Om de leer-/kopieerfunctie op circuit te gebruiken, moeten we **START** in **STAGE** inschakelen op het **STARTTOETS**-scherm. Wij zullen de stage programmeren in de 'leer'-modus.

Druk aan het begin van de referentieronde op .

Aan het einde van de referentieronde en aan het begin van de eerste ronde drukken we opnieuw op  en de BLUNIK schakelt over van leren naar kopiëren. Bij elke ronde drukken we opnieuw op .

+info: **ACTIES VAN DE STARTTOETS** — p. 040

6.29. 'PARTIAL-KOPIEER'-MODUS

Regelmatigheid per stage.

In rally's zoals de Portugal Historic Rally zijn er vaak proeven waarin we dezelfde tijd moeten herhalen over verschillende afstanden.

Voor meer informatie, raadpleeg info@blunik.com

6.30. SCREEN II-PILOOTSCHERM

- ▶ Extern scherm uitsluitend voor de piloot.
- ▶ Hiermee kan je de regelmatigheid tot op een tiende van een seconde in één oogopslag volgen, en toch je blik op de weg gericht houden. Zo hebben al veel piloten de kostbare 0,0 punten gehaald bij tal van geheime controles.

SCREEN II is een accessoire van Blunik II en *Blunik II Plus*, dat tot doel heeft meer informatie te geven aan de piloot en de copiloot wat te ontlasten tijdens spannende en moeilijk te navigeren momenten.

Het is de perfecte grafische regelmatigheidsindicator voor de piloot.

Het vermindert de reactietijd van de piloot op de commando's van de copiloot en maakt het rijden comfortabeler omdat hij niet hoeft weg te kijken.

Piloten die het uitprobeerde hebben, willen niet meer zonder, en velen halen de 'magische' score van 0,0 punten.

Het is niet geprogrammeerd. Het berekent niets.

Het heeft slechts één enkele knop om het displaytype te kiezen.

Het schermcontrast kan worden aangepast via de Blunik.

Blunik II-accessoire. Gewoon aansluiten en klaar. Inclusief 1,5 m aansluitkabel.

Als je andere accessoires hebt aangesloten, heb je een **multikabel** nodig.

VERSIES

De laatst beschikbare versie is 3.00.

Als je een oudere versie hebt, kan je die gratis bijwerken (vraag informatie op info@blunik.com)



NIEUWIGHEDEN

Toegang tot het nieuwe 'Chronoscherm'.

Er kunnen twee Screen II's tegelijkertijd op eenzelfde Blunik II worden aangesloten om altijd het 'Chronoscherm' te zien (*hiervoor is een multikabel vereist*).

Als we over BLUNIK II PLUS beschikken, toont het scherm het opgelegde gemiddelde met de vermelding of het omhoog of omlaag gaat.

6.31. B-SPORT DRIVE

Routecompensator.

Sport Drive is een accessoire van Blunik dat je 'afsnijdings'-percentage toepast om de afstand af te stemmen op het roadbook.

Weet je dat het bij regelmatigheidsrally's het belangrijkste is om het traject uit het roadbook te volgen en niet af te snijden?

In **regelmatigheidssportrally's of regelmatigheidsrally's op gesloten circuit** worden de bochten afgesneden, dus de trajectcompensator op je Blunik plaatsen is het beste wat je kan doen om de afstanden en de regelmatigheid in evenwicht te brengen.

IBij **rally's op de open weg** lijkt het eenvoudiger om hetzelfde traject te volgen als de organisator, maar je rijstijl is toch nooit precies zoals in het roadbook? De SPORT DRIVE routecompensator is het accessoire dat je nodig hebt.

Een vindingrijke piloot en ingenieur heeft SPORT DRIVE ontworpen. Dit fantastische accessoire van Blunik II kan je zeggen hoe je gaat rijden en het zal op intelligente wijze de meters aftrekken wanneer je een bocht afsnijdt.

Je zal de meters in overeenstemming kunnen brengen met het roadbook, ongeacht je rijstijl..

Je zal ontdekken hoeveel meter je afsnijdt, en wat je stijl is op je meest vertrouwde trajecten.

Ongelooflijk maar waar. Alleen als je het toepast, zal je geloven wat het doet. Accessoire voor BLUNIK II. Gewoon aansluiten en klaar. Inclusief aansluitkabel. **Als je andere accessoires hebt aangesloten, heb je een multikabel nodig.**

De opties en parameters met betrekking tot SPORT DRIVE worden met de Blunik geconfigureerd wanneer het toestel is aangesloten (*Plug and Play-stijl*).

NOOT

Dit is een toestel voor gevorderde copiloten. Wij raden je aan ermee te oefenen voordat je naar een rally gaat.



6.32. B-SPORT CALCULATOR

Routecompensator en calculator om de kalibratie af te stellen.

Sport Calculator is een Blunik-accessoire voor **expert-copiloten** die nog meer precisie willen.

Sport Calculator is een perfecte aanvulling van de Blunik II om de regelmatigheidsrally's te leiden waar een paar tienden van een seconde je al dan niet een podiumplaats kunnen bezorgen.

Sport Calculator is een Blunik-accessoire dat je 'afsnijdings'-percentage toepast om de afstand in overeenstemming te brengen met het roadbook.

Ideaal voor regelmatigheidssportwedstrijden, regelmatigheidsrally's op afgesloten circuit en op de open weg.

Het bevat routecompensator, automatische kalibratiecorrector en routefactorcorrector.

De verschillende rallystijlen en chronometrerings doen ons meer nadenken, meer bestuderen en meer weten. Fantastisch voor alle experts onder jullie, die hun hoofd breken om overal tienden van seconden uit te halen!

De Sport Calculator is een 2 in 1.

DRIVE-FUNCTIES

Fenomenaal apparaat om je aantal meters in overeenstemming te brengen met het roadbook, ongeacht je rijstijl.

Het meet alles wat je afsnijdt, wanneer je afsnijdt, en trekt het af zodat je toch gelijke tred houdt met het roadbook.

CALCULATOR FUNCTIONS

Corrigeert je kalibratie.

Is het niet zo dat wanneer je een traject afwerkt en je de afstand niet goed krijgt, je eraan denkt om de kalibratie van de Blunik II te wijzigen? Wel, hier is de oplossing, met het voordeel dat het tijdens het traject gebeurt (en niet erna) om je punten te besparen in het klassement.

Het corrigeert de routefactor (SPORT DRIVE-percentages) wanneer je meters corrigeert om overeen te komen met het roadbook.



Ongelooflijk maar waar. Alleen als je het toepast, zal je geloven wat het doet.

Accessoire voor BLUNIK II versie 4.03 en hoger. Gewoon aansluiten en klaar. Inclusief aansluitkabel. **Als je andere accessoires hebt aangesloten, heb je een multikabel nodig.**

De opties en parameters met betrekking tot SPORT CALCULATOR worden met de Blunik geconfigureerd wanneer het toestel is aangesloten (*Plug and Play-stijl*).

NOOT

Dit is een toestel voor gevorderde copiloten. Wij raden je aan ermee te oefenen voordat je naar een rally gaat.

6.33. B-ACUSTIC DRIVE

Akoestische waarschuwing voor regelmatigheid en wijzigingen van het gemiddelde.

Wist je dat wat via het oor binnenkomt sneller de hersenen bereikt? Hoe sneller je over de informatie beschikt, hoe sneller je zal reageren om te corrigeren en/of alert te zijn op wijzigingen van het gemiddelde.

Akoestische waarschuwing voor regelmatigheid.

"Piiiu, piiiu" als je achterligt.

"Pooow, pooow" als je voorligt.

Blunik II-accessoire. Gewoon aansluiten en klaar. Inclusief aansluitkabel. **Als je andere accessoires hebt aangesloten, heb je een multikabel nodig.**



Waarschuwt je met een geluid bij veranderingen in je gemiddelde, hoe ver je achterligt en/of hoe ver je voorligt.

Als je piloot bent en je je op de weg concentreert, krijg je de juiste informatie op het juiste moment zonder dat je het beseft. Het helpt enorm om op regelmatigheid en tegelijkertijd op de weg gericht te blijven.

Als je copiloot bent en op stressvolle momenten vreest dat je niet alles kan bijhouden, doet de ACOUSTIC DRIVE het voor je: één piepje en je regelmatigheid staat op punt!

Ideaal voor wie met de motor rijdt.

NOOT

Het is helemaal niet belastend of vervelend, want het stopt met aandringen als het ziet dat je het gemiddelde niet haalt.

Het is niet geprogrammeerd. Het berekent niets.

De opties met betrekking tot Acoustic Drive worden met de Blunik geconfigureerd wanneer het toestel is aangesloten. (*Plug and Play-stijl*).

6.34. B-SUPER-ACUSTIC DRIVE

Akoestische waarschuwing voor regelmatigheid en wijzigingen van het gemiddelde. Met volumeregeling en mogelijkheid tot aansluiting op een hoofdtelefoon.

Wist je dat wat via het oor binnenkomt sneller de hersenen bereikt? Hoe sneller je over de informatie beschikt, hoe sneller je zal reageren om te corrigeren en/of alert te zijn op wijzigingen van het gemiddelde.

Akoestische waarschuwing voor regelmatigheid.

"Piiiu, piiiu" als je achterligt.

"Pooow, pooow" als je voorligt.

Blunik II-accessoire. Gewoon aansluiten en klaar. Inclusief aansluitkabel. **Als je andere accessoires hebt aangesloten, heb je een multikabel nodig.**

Waarschuwt je met een geluid bij veranderingen in je gemiddelde, hoe ver je achterligt en/of hoe ver je voorligt.

Als je piloot bent en je je op de weg concentreert, krijg je de juiste informatie op het juiste moment zonder dat je het beseft. Het helpt enorm om op regelmatigheid en tegelijkertijd op de weg gericht te blijven.

Als je copiloot bent en op stressvolle momenten bezorgd bent dat je niet alles kan bijhouden, doet de ACOUSTIC DRIVE het voor je: één piepje en je regelmatigheid staat op punt!

Ideaal voor wie met de motor rijdt.

NOOT

Het is helemaal niet belastend of vervelend, want het houdt meteen op zodra duidelijk wordt dat je het gemiddelde niet haalt.



Het is niet geprogrammeerd. Het berekent niets.

De opties met betrekking tot Acoustic Drive worden met de Blunik geconfigureerd wanneer het toestel is aangesloten. (*Plug and Play-stijl*).

MEER DAN EEN ACUSTIC DRIVE

SUPER ACUSTIC DRIVE heeft alle functies van de ACUSTIC DRIVE plus 2 extra:

- ▶ Volumeregeling met een potentiometer.
- ▶ Het heeft een RCA audio-uitgang zodat je hem kan aansluiten op je intercoms.

6.35. B-PAD

Numeriek toetsenbord voor het programmeren van trajecten met Blunik II. Programmeer wanneer je maar wil en met meer behendigheid.

B-PAD is een numeriek toetsenbord om de gegevens comfortabeler in te voeren wanneer je trajecten met Blunik programmeert.

Weet je nog dat je met Blunik II etappes kan programmeren de dag ervoor, 1 uur ervoor, als je in de link bent, direct bij de start en ook tijdens het traject zelf? Wel, met B-Pad zal je dit met nog meer behendigheid kunnen doen.

Het is licht, bestendig en extra plat. Je kan het gelijk waar met een klittenband ophangen.

Blunik II-accessoire. Gewoon aansluiten en klaar. Inclusief aansluitkabel. **Als je andere accessoires hebt aangesloten, heb je een multikabel nodig.**

Het is niet geprogrammeerd. Het berekent niets.



6.36. B-DATA-FAST

Tijdens veeleisende regelmatigheidsrally's, met veranderingen in gemiddelde, korte links, etappes met tabellen en vele andere regelmatigheidsproeven, wordt de gegevensinvoer in de Blunik sterk verbeterd met de B-DATA FAST.





Een nieuw accessoire voor Blunik II Plus voor snelle en efficiënte gegevensinvoer, zelfs wanneer de auto snel rijdt en veel beweegt.

Als je iemand bent die alles tot in detail programmeert en op de trajecten met tabellen aan de top wil staan, dan is B-DATA FAST ideaal voor jou.

Bovendien kan je met B-DATA FAST veel beter de tabeltrajecten volgen, zelfs als de tabellen onregelmatig zijn.

FUNCTIES

Potentiometer voor gegevensinvoer:

- ▶ Toets 
- ▶ Toets 
- ▶ Toets 
- ▶ Toets 



Blunik II-accessoire. Gewoon aansluiten en klaar. Inclusief aansluitkabel. **Als je andere accessoires hebt aangesloten, heb je een multikabel nodig.**

Het is niet geprogrammeerd. Het berekent niets.

Werkt alleen met BLUNIK II PLUS.

6.37. B-REMOTE

Afstandsbediening voor Blunik II. Als je de Blunik-toetsen dicht bij je roadbook en volledig bij de hand wil hebben, is B-Remote ideaal.

B-Remote is een afstandsbediening voor Blunik II. Het heeft de nuttigste functies die worden gebruikt tijdens de regelmatigheidstrajecten.

Zeer nuttig voor copiloten die in de kuipstoel 'geharast' zitten en zich beperkt kunnen bewegen.

De ZERO-toets heeft als specificiteit dat hij werkt wanneer je stopt met drukken om **meer precisie te geven in elk partial meetpunt.**

Het is licht, bestendig en extra plat. Je kan het gelijk waar met een klittenband ophangen.

Blunik II-accessoire. Gewoon aansluiten en klaar. Inclusief aansluitkabel. **Als je andere accessoires hebt aangesloten, heb je een multikabel nodig.**

Het is niet geprogrammeerd. Het berekent niets.



6.38. B-PEDAL

Pedaal om aan je Blunik te bevestigen om de partial-afstanden met je voet te markeren. Geeft je maximale precisie. Handig voor copiloten in kuipstoelen en harnassen.

Het stelt de copiloot in staat om de **'ZERO'-functie met de voet** te bedienen.

Zeer nuttig voor copiloten die met in de kuipstoel 'geharnast' zitten en zich beperkt kunnen bewegen.

Het werkt wanneer je stopt met drukken om meer precisie te geven in elk partial meetpunt en geeft je meer efficiëntie omdat je je handen vrij hebt om andere dingen te doen.







Blunik Chrono System, S.L

Girona, Catalunya, Spain

+34 617 088 336

info@blunik.com

www.blunik.com

