



BLUNIK *Raid*



MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	01
1.1 Qué es un rally de regularidad.....	02
1.2 Cómo participar en un rally de regularidad	03
2. QUE APORTA BLUNIK-RAID EN LA REGULARIDAD.....	04
2.1 Funciones para la regularidad	04
2.2 Cuenta-quilómetros y velocímetro	05
2.3 Funciones Road-Book.....	05
2.4 Funciones Navegación	05
3. FUNCIONAMIENTO DEL BLUNIK RAID.....	06
3.1 Modo de trabajo del Blunik Raid	06
3.2 La pantalla del Blunik Raid	07
3.3 Blunik Raid dentro de tramo (activo) y enlace.....	07
3.4 Acciones de las teclas.....	08
3.5 Parámetros del Blunik Raid.....	10
3.6 Programación de los tramos de regularidad.....	13
3.7 Utilizar Blunik sin programación.....	14
3.8 Medir bien la carretera. Concepto de calibración.....	14
3.9 Seguir CAP en Link, modo Raid o modo Dakar.....	15
3.10 Seguir CAP en modo CAP (innovación).....	16
4. INSTALACIÓN Y CONEXIONADO.....	18
4.1 Conexionado.....	18
4.2 Medición por satélite.....	19
4.3 Medición con sondas.....	19
5. COMO UTILIZAR BLUNIK RAID.....	20
5.1 Salida de etapa.....	20
5.2 Pantallas en enlace.....	20
5.3 Salida de tramo.....	21
5.4 Seguir la regularidad.....	22

5.5 Pantallas con Blunik Raid activo (dentro de tramo)	23
5.6 Leds de regularidad.....	25
5.7 Finalizar tramo y seguir el enlace.....	26
5.8 Acciones dentro de tramo.....	26
6. ACCESORIOS.....	27
6.1 Intelligent Antena.....	27
6.2 Led Line Raid	27
6.3 Mega Screen.....	28
6.4 B-Full Pad.....	28
7. MÁS INFO.....	29
7.1 Comocalibrar.....	29
7.2 Verificaciones de sondas.....	30
7.3 Selección de sondas.....	30
7.4 Medición dual - sondas y stélie.....	31
7.5 Cuadrar distancias.....	32
7.6 ¿Qué es un TAG?.....	32
7.7 Cuadrar TAGS con modo Raid.....	33
7.8 Cuadrar TAGS con modo Dakar.....	34
7.9 Programación modo Raid.....	34
7.10 Programación modo Dakar.....	35
7.11 Programación modo CAP.....	36
7.12 Comprobar programación y modificar datos.....	37
7.13 Comprobar hora de salida.....	38
7.14 Cambiar modo de contar.....	38
7.15 Cambiar la intensidad de luz de la pantalla.....	39
7.16 Ventajas de medición por satélite.....	39
7.17 Inconveniente y detalles de medición por sondas.....	39
7.18 Como sincronizar el reloj.....	40
7.19 Ajustar tu exigencia.....	41
7.20 Fallo alimentación.....	41





1. INTRODUCCIÓN

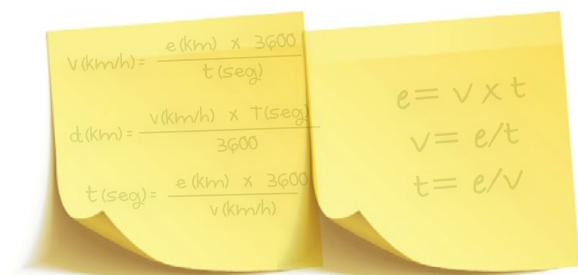
Este apartado pretende explicar un poco el mundo de las pruebas que se realizan con coches clásicos.

Hay diferentes actividades organizadas que se pueden realizar con un vehículo (coche o moto):

- ▶ **Concentraciones.**
- ▶ **Rallys de Navegación.** Pruebas en que cuenta la habilidad en encontrar la ruta mediante mapas, roadbook etc.
- ▶ **Rallys de Regularidad.** Pruebas en que, aparte de seguir un recorrido determinado, debemos cumplir unos tiempos y velocidades. Se suelen practicar en carreteras abiertas al tráfico y respetando siempre las normas de circulación.
- ▶ **Rallys de Velocidad.** Se practica en carreteras cerradas al tráfico con medidas de seguridad máximas tanto en el vehículo como en la carretera. Se necesitan vehículos preparados especialmente.
- ▶ **Rallys de Regularidad Sport.** Es una mezcla de regularidad y velocidad que se practica siempre en carreteras cerradas al tráfico.
- ▶ **Raids.** Pruebas de navegación donde los participantes deben seguir un recorrido determinado en terrenos más extremos, como dunas o estepas. Suelen ser de largas distancias y combinan pruebas de orientación, regularidad y velocidad.

1.1. QUÉ ES UN RALLY DE REGULARIDAD

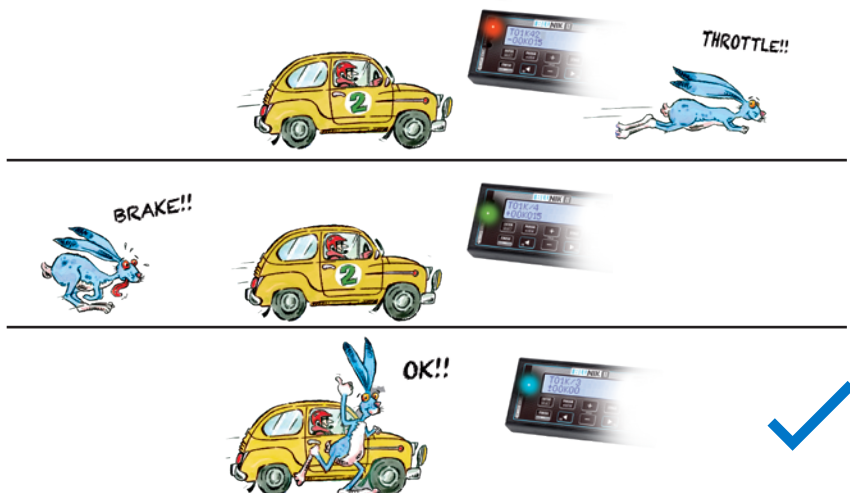
Un **rally de regularidad** es una modalidad de rally en que la velocidad absoluta no es el objetivo principal, sino el control sobre la velocidad, el tiempo y la distancia recorrida.



El organizador de un rally de regularidad nos da un recorrido a seguir (Road Book) y unas especificaciones sobre velocidades, tiempos y distancias que tenemos que cumplir (reglamento).

Existen muchas formas de darnos estas especificaciones. Puede darnos puntos en que hemos de pasar obligatoriamente sin importar el tiempo. Puede darnos directamente tiempos de paso para puntos determinados. También pueden darnos la velocidad media que debemos cumplir durante una distancia determinada. Pueden darnos como especificación reproducir los mismos tiempos que en un paso anterior por la misma zona. Las variantes pueden ser casi infinitas.

El organizador va a controlar nuestros tiempos de paso en los puntos del recorrido que le parezcan oportunos. El objetivo es desviarse lo mínimo de los tiempos previstos.



1.2. CÓMO PARTICIPAR EN UN RALLY DE REGULARIDAD

- ▶ Disponer de un vehículo que cumpla las especificaciones marcadas en el reglamento del rally.
- ▶ Ser un equipo de 2 personas: piloto y copiloto.
- ▶ Entender bien lo que es un rally de regularidad:
 - No es una carrera. No es una cuestión de velocidad.
 - Nos van a controlar que sigamos el recorrido.
 - Nos van a controlar los tiempos de paso por determinados puntos del recorrido.
- ▶ Debemos tener una mínima preparación en nuestro automóvil.
 - Mecánica fiable.
 - Algún tipo de medidor de distancia. El del vehículo puede utilizarse para empezar.
 - Un reloj-cronómetro.
 - Algún sistema que nos permita comparar los parámetros del organizador con nuestro recorrido. Suelen utilizarse tablas Tiempo/Distancia establecidas a diferentes velocidades e impresas en papel.

Con estos elementos bien utilizados ya podemos participar en un rally de regularidad.

TAREAS DEL COPILOTO

- ▶ Seguir el roadbook (recorrido).
- ▶ A cada cierta distancia determinar la diferencia de tiempo. O a cada cierto tiempo determinar la diferencia de distancia.
- ▶ Informar al piloto si debe acelerar o frenar.
- ▶ Cuadrar metros

TAREAS DEL PILOTO

- ▶ Conducir con destreza, controlando el coche a la perfección.
- ▶ Seguir las órdenes del copiloto.

Seguir la regularidad veces esto no es fácil, pues algunas medias impuestas son muy difíciles de seguir en carreteras reviradas.

2. QUÉ APORTA BLUNIK-RAID EN LA REGULARIDAD

BLUNIK-RAID utiliza la experiencia acumulada por muchos pilotos y copilotos en múltiples rallies de regularidad de todo tipo.

Integra en un solo aparato las funciones de medición de distancias en terrenos extremos y las funciones necesarias para hacer la regularidad.



2.1 FUNCIONES PARA LA REGULARIDAD

- ▶ Reloj y **cronómetro de precisión** integrado.
- ▶ Sincronización de hora con la hora oficial manual y/o sincronización automática por satélite.
- ▶ **Tramos programables.** Programación **adaptada al Dakar Classic.**
- ▶ Programación de velocidades medias, cambios de medias, tiempos y distancias.
- ▶ **Cambio de medias automático** durante el tramo.
- ▶ Programación modificable durante el tramo .
- ▶ **Indicación de regularidad continua durante el tramo.** (Indica cuánto retraso o cuánto adelanto acumulado llevas)
- ▶ Indicación de la regularidad: **“Distancia de Regularidad en metros”**
- ▶ Indicación de regularidad con **LEDS: azul, verde y rojo.**

- ▶ **Salida sincronizada** a minuto o a 30 segundos y cuenta atrás.
- ▶ Opción de seguir la regularidad sin programación previa.
- ▶ Indicación de la velocidad media acumulada y tecla para hacer reset.

2.2 CUENTA-KILÓMETROS Y VELOCÍMETRO

- ▶ Mide la distancia con **3 redes satélite** (INTELLIGENT ANTENNA).
- ▶ Mide la distancia en DUAL: **con sondas y satélite**.
- ▶ Mide y muestra constantemente la velocidad.
- ▶ Mide las distancias en decámetros.
- ▶ **2 parámetros de calibración de 6 dígitos** (sondas y satélite)
- ▶ Distancia total máxima 9999K99, distancia parcial máxima 9999k99.
- ▶ **“Reverse count”** para marcha atrás y **“Not count”** para maniobras.

2.3 FUNCIONES ROAD BOOK

- ▶ Vista de **4 datos simultáneos** en pantalla.
- ▶ Cambio de vista con tecla VIEW.
- ▶ SPLIT: tecla para **congelar datos en pantalla** (distancia total, parcial y crono).
- ▶ Función **corregir metros 1 solo click**. Tecla + 10 / -10 (programable).
- ▶ Función **corregir metros en un “way-point”**: Poner TAG y validar TAG.
- ▶ Cambio de medición de distancia de sondas a satélite con un solo click.

2.4 FUNCIONES NAVEGACIÓN

- ▶ Muestra Longitud y Latitud (formato DD°MM.MMMM)
- ▶ **Muestra CAP** (0° a 360°).
- ▶ Compara “CAP consigna” con “CAP actual”.
- ▶ **Muestra el seguimiento / corrección del CAP en numérico y con LED LINE (innovación)**

3. FUNCIONAMIENTO DEL BLUNIK-RAID

BLUNIK-RAID hace la parte numérica, mecánica y aburrida de la regularidad y deja la parte de estrategia y la parte deportiva en manos del copiloto/piloto. Así que **calcula la hora teórica de todos los puntos del recorrido, a la vez que mide tus retrasos y mide tus adelantos.**

BLUNIK-RAID pone a tu alcance varias herramientas y funcionalidades para ganar en regularidad.

Con BLUNIK-RAID tienes oportunidad de seguir la regularidad a la perfección, a partir de ahí vuestro equipo hace el resto.

3.1 MODO DE TRABAJO DEL BLUNIK RAID

BLUNIK-RAID trabaja con el **concepto de distancia total**. La distancia es uno de los puntos más importantes y a la vez difícil de gestionar en terreno sin carretera/sin pista.

La distancia total es el dato más valioso tanto para seguir el recorrido como para seguir la programación de regularidad

BLUNIK-RAID compara continuamente la distancia teórica con la distancia real recorrida. **En todo momento el dispositivo nos informa sobre la diferencia entre estas dos distancias.**

Es lo que le llamamos **distancia de regularidad**.

Las indicaciones de la regularidad también son por luces Led (Rojo, Azul i verde) y con los accesorios **LED LINE y MEGA SCREEN**.

La distancia teórica la calcula el dispositivo a partir de los datos que tú has introducido previamente.

La distancia real es la distancia que tu coche hace o mide. Esto es tarea difícil. Hacer y medir no es siempre lo mismo.

MEDICIÓN DE LA DISTANCIA REAL

El dispositivo BLUNIK-RAID mide las distancias por satélite (con precisión al decámetro) o con sondas en la rueda (con precisión al metro).

En ambos modos de medición de la distancia real BLUNIK-RAID dispone del **parámetro de calibración** para poder adaptarse a la medición del organizador, sea cual sea la que ha utilizado el organizador.

3.2 LA PANTALLA DE BLUNIK-RAID

La pantalla de BLUNIK-RAID tiene 2 líneas de 16 caracteres. En cada circunstancia del rally te muestra en pantalla sólo la información necesaria. Normalmente 4 datos en pantalla.

La filosofía es: demasiada información es mala información, y la verdad tanto para principiantes como para expertos, creemos que realmente es así.

Hay 3 tipos de pantalla:

▶ Pantalla de navegación



Dato 1	Info 1	Dato 3
Dato 2	Dato 5	Dato 4

▶ Pantalla parámetros



Nombre parámetro
Valor parámetro

Nombre parámetro 1	Nombre parámetro 2
Valor parámetro 1	Valor parámetro 2

▶ Pantallas de programación



RA	AS	to
#	media	distancia

DK	at	AS
#	distancia	media

3.3 BLUNIK-RAID DENTRO DE TRAMO (ACTIVO) Y ENLACE

Hemos empezado por las generalidades, y la siguiente es el concepto de estar dentro de tramo o fuera de tramo.

BLUNIK-RAID activo y se refiere **cuando estás siguiendo una programación de un tramo.**

BLUNIK-RAID in-activo cuando indica Link, es **cuando estás en enlace.**

3.4 ACCIONES DE LAS TECLAS

El teclado del BLUNIK-RAID tiene solo 12 teclas. Claras y bien rotuladas. Teclas reales con tacto físico y con un perfil que invita a tocar la tecla que quieres y evita errores de pulsación.


El **accesorio B-FULL PAD** está diseñado como **teclado externo** para acceder a todas sus funciones con las mínimas pulsaciones de teclas.

- ▶ Encender el aparato con la **TECLA START** 
- ▶ Apagar el aparato con **TECLA FINISH**  sostenida hasta apagar

TECLA PARAM

Sirve para acceder a la programación de parámetros.

Para pasar de un parámetro al siguiente pulsamos 

Para pasar al parámetro anterior pulsamos 

Para terminar la programación de parámetros pulsamos 

Dentro de la programación de parámetros actúan también las

teclas:      

Sirve para programar las distancias de los TAG.

Sirve para programar el CAP.

TECLA VIEW

Es una tecla cuya única función es cambiar de pantalla, ya sea cuando estamos en tramo, en parámetros, en programación o en enlace.

Nota: Siempre puede pulsarse sin peligro de hacer una false maniobra.

ENTER/TAG

Tecla con doble función

- Función **ENTER**: : para salir de la programación de tramo, para salir de programación de parámetros.
- Función **TAG**: para validar los TAG.



TECLA START

Tecla para empezar un tramo programado.

Reinicia la medición de velocidad media acumulada (Sólo en pantalla Crono)

+info: SALIDA DE TRAMO — pág:21

+info: UTILIZAR BLUNIK SIN PROGRAMACIÓN — pág:14



TECLA FINISH

Sirve para terminar (inactivar) el sector. Es la tecla más “peligrosa”. Es por ello que para terminar un sector tenemos que pulsarla **dos veces**.



TECLA MODE

Sirve para determinar el modo de contaje de la distancia (con BLUNIK-RAID activo).

Sirve para cambiar el modo de algunos parámetros.

Sirve para calibrar.

OTRAS TECLAS

Cuando estamos en programación de Parámetros o sectores:



Para introducir datos.

Cuando estamos en BLUNIK-RAID Activo:



Para corregir Distancia Total.



Para corregir Distancia Total con una sola pulsación.

+info: CUADRAR DISTANCIAS — pág:32

3.5. PARÁMETROS DE BLUNIK-RAID

Podemos empezar a familiarizarnos con los Parámetros.

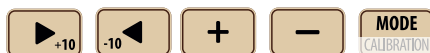
Los parámetros normalmente suelen programarse o revisarse antes de empezar cada Rally. Algunas veces durante el rally puede ser necesario ajustar algún valor.

Pulsamos la tecla  para acceder a programación de parámetros.

Podemos movernos por las pantallas de Parámetros por medio de las teclas



Para variar los parámetros utilizamos



Para abandonar las Pantallas de Parámetros utilizamos la tecla



DESCRIPCIÓN RÁPIDA DE LAS PANTALLAS DE PARÁMETROS

▶ Parámetro **LIGHT**



Permite seleccionar la iluminación de día o de noche.

Para acceder y cambiar este parámetro pulsar  2 veces (o las veces necesarias)

+info: CAMBIAR LA INTENSIDAD DE LA LUZ — pág:39

▶ Parámetro **TAG (TAG SET)**



Distancia futura para poder cuadrar metros.

+info: QUÉ ES UN TAG — pág:32

+info: CUADRAR DISTANCIAS— pág:32

▶ Parámetro **CAP**



Consigna de CAP a seguir.

Parámetro independiente de la programación Modo CAP.



► Parámetro **CALIBRATION**

Pantalla que nos muestra nuestra calibración.

- SAT: para la calibración de satélite
- WHEEL: para la calibración de sondas en ruedas.

Tecla **SPLIT** pone calibración de fábrica si la medición es por antena satélite.

Tecla **MODE CALIBRATION** muestra pantalla de verificación de sondas si la medición es por sondas en las ruedas.

[+info: **CÓMO CALIBRAR** — pág:29](#)



[+info: **MEDIR BIEN LA CARRETERA** — 14](#)

[+info: **VERIFICACIÓN DE SONDas** — pág:30](#)



► Parámetro **OTROS**

Pantalla con varios parámetros:

- **Blue LED**: parámetro con el cual decidimos nuestra precisión y exigencia. Margen de precisión donde queremos que se nos encienda el LED AZUL. (opciones A, B, y C)
- **30 (Salida)**: Y= Salida sincronizada a 30 segundos.
n= Salida sincronizada a 60 segundos.
- **B (BOX)**: Y= Mostrará en pantalla el número de BOX
n= No mostrará el número de BOX
- **C (CAP)**: Y= Mostrará en pantalla el CAP
n= No mostrará el CAP
- **G (Geoposition)**: Y= dispondrás de la vista de geoposición
n= No dispondrás de la vista geoposición.
- **Corr**: Configuración de las correcciones directas que se pueden hacer con las teclas  . Por defecto son 10 metros, se puede configurar de 1m a 250m.

[+info: **AJUSTAR TU EXIGENCIA** — pág:41](#)

[+info: **CUADRAR DISTANCIAS** — pág:32](#)


▶ Parámetro **SPEED**



```
SPEED CONTROL
Link 065 ST 20%
```

Parámetro para la configuración de los límites de velocidad.

Límite de velocidad en enlace y límite de velocidad en tramos.

Con la tecla  puedes poner off y anular la limitación de velocidad.

Nota: EL límite de velocidad ST es un porcentaje que se aplica sobre la velocidad programada.

▶ Parámetro **CLOCK SET**



```
CLOCK SYNC. NET
19:06:38 ST Sat
```

Es la pantalla para sincronizar el Reloj.

La tecla  escoge red (NET) de satélite (SAT) o Interna (Int)

[+info: **CÓMO SINCRONIZAR EL RELOJ** — pág:40](#)

▶ Parámetro **MEASURE SYSTEM**



```
MEASURE SYSTEM
Wheel Probe
```

Pantalla para escoger el sistema de medición:

- WHEEL PROBE: sondas en la rueda.
- SATÉLITE: con antena inteligente por satélite

Tecla  cambia modo de medición.

▶ Parámetro **PROBE**



```
SELECTOR PROBE
Average Mag
```

Pantalla que permite seleccionar con que sonda/s queremos medir y cómo queremos medir.


[+info: **SELECCIÓN DE SONDAS** — pág:30](#)

[+info: **VERIFICACIÓN DE SONDAS** — pág:30](#)

▶ Parámetro **TRIP TOTAL**





```
** TRIP Total **
2412k03
```

Es un trip total absoluto. Solo se puede resetear desde esta pantalla con la tecla .

3.6 PROGRAMACIÓN DE LOS TRAMOS DE REGULARIDAD

Programar las medias a seguir y las distancias donde cambian las medias es una parte indispensable si quieres que el Blunik haga el trabajo de comparar la programación con la realidad.

Blunik-Raid tiene distintos modos de programación para que puedas usarlo en distintos tipos de raids y rallys.

- El acceso a la **programación de los sectores** se realiza con 
- Para escoger el **modo de programación** pulsamos la tecla 
- Para **cambiar de pantalla y hacer la programación** usamos las teclas



- Para **programar los valores** utilizaremos



- Para **salir de la programación** pulsamos



Blunik Raid tiene **3 modos de programación** que se adaptan a muchos tipos de raids y rallys y a las distintas pruebas de regularidad, navegación y orientación:

- ▶ **Modo RAID** ideal para Raids donde te dan las medias a seguir hasta distancias concretas.
- ▶ **Modo DAKAR** ideal para el Dakar Classic donde te dan unas tablas con distancias y medias.
- ▶ **Modo CAP** ideal para navegación con CAP donde dispones de distancias y CAP.

Nota: La capacidad de programación es de 45 tramos y 120 datos (Cambios de media o cambios CAP) por tramo.

[+info: PROGRAMACIÓN MODO RAID — pág:34](#)

[+info: PROGRAMACIÓN MODO DAKAR — pág:35](#)

[+info: PROGRAMACIÓN MODO CAP — pág:36](#)



3.7 UTILIZAR BLUNIK SIN PROGRAMACIÓN

Blunik-Raid dispone de 2 funciones de regularidad sin programación:



La pantalla crono es la única que te indica la velocidad media acumulada. La velocidad media acumulada es la realizada desde que se pulsa START.

La tecla START reinicia la medición de la media acumulada.



La tecla SPLIT congela los datos en pantalla y te permite tomar nota de la distancia total y de el crono. Esta información te será útil para compararla con las tablas de tiempo y distancia que te da el organizador.

3.8 MEDIR BIEN LA CARRETERA. CONCEPTO DE CALIBRACIÓN

En un rally de regularidad es necesario “adaptar” nuestro equipo de medición de distancias a las distancias y medidas por la organización. **Esta adaptación de distancias es lo que llamamos CALIBRAR.**

Habitualmente la organización ofrece la posibilidad de ajustar el equipo de medición en un Tramo de Ajuste o **Tramo de Calibración**, que es un pequeño recorrido de carretera, delimitado mediante señales físicas, en el que se ofrece una distancia muy precisa, que denominaremos **distancia según road-book**.

Algunos consejos prácticos en la calibración:

- ▶ **Con medición ANTENA INTELIGENTE** (por satélite) tenemos un parámetro de calibración por defecto. Podemos adaptar nuestro parámetro de calibración haciendo el recorrido de la calibración y ajustando distancias.
- ▶ **Con medición con SONDAS**, debemos calibrar obligatoriamente, y adaptar nuestro parámetro de calibración ajustando distancias. Si

calibras con sondas pon atención a tu trazada, tiene que ser igual que la de la organización y deberás mantenerla durante todo el rally. También es importante que en la calibración tu coche (sobretudo ruedas) sean en las mismas circunstancias que vas hacer el rally.

+info: **COMO CALIBRAR** — pág:29

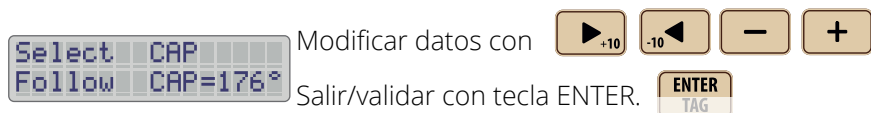
3.9 SEGUIR CAP EN LINK, MODO RAID O MODO DAKAR

En Link, en tramo modo RAID o modo DAKAR dispones de la pantalla CAP.

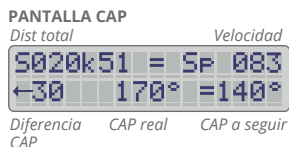
Nota: Para disponer de la pantalla CAP, el parámetro "C" debe estar (con YES) y debes tener Antena Inteligente conectada.

Esta pantalla es la pantalla que te da información sobre el CAP. En ella verás el CAP que estás haciendo CAP REAL.

Con la tecla  puedes introducir un CAP a seguir.



La pantalla CAP te mostrará la diferencia directa entre ambos datos. En el ejemplo $170^{\circ}-140^{\circ}=30^{\circ}$



Si la diferencia de CAP es cero saldrán dos flechas ↑-↑

Si la diferencia de CAP es menor de 90° te saldrá en pantalla ← 30° indicando que debes corregir 30° hacia la izquierda o la derecha.

Si la diferencia de CAP es mayor de 90° saldrá en pantalla -- ↓ o ↓ -- para sugerirte que gires completamente hacia la derecha o izquierda.

Nota: Si estás dentro de tramo en modo Raid o Modo Dakar el led del Blunik-Raid continuará dándole la información de regularidad.

Sólo se muestra CAP REAL si estás en marcha.

3.10 SEGUIR CAP EN MODO CAP (**INNOVACIÓN**)

PANTALLA CAP



Diferencia CAP CAP real CAP a seguir

*Observa el dibujo 1

En Modo CAP dispones de la pantalla CAP, y aunque tiene el mismo formato que cuando estás en Link, en Modo Raid o en Modo Dakar, los datos te indican cosas diferentes.

- ▶ **Velocidad:** es la velocidad real.
- ▶ **CAP real:** Es el CAP que estas haciendo en ese preciso momento.
- ▶ **Cap a Seguir:** En Modo CAP, el CAP a seguir no es la consigna directa de la programación sino el CAP que está calculando Blunik-Raid que debes seguir.

Blunik-Raid calcula tu CAP a seguir teniendo en cuenta:

- 1) La programación
- 2) Según tus desviaciones acumuladas
- 3) Según la distancia total recorrida en la dirección correcta.

- ▶ **Diferencia CAP:** es la diferencia entre CAP real menos CAP a seguir. En el ejemplo $170^\circ - 140^\circ = 30^\circ$

- Si la diferencia de CAP es cero saldrán dos flechas \uparrow - \uparrow y Led en Azul.
- Si la diferencia de CAP es menor de 90 te saldrá en pantalla \leftarrow XX, XX \rightarrow indicando que debes corregir XX° hacia la izquierda o hacia la derecha.
- Si la diferencia de CAP es mayor de 90° saldrá en pantalla - - \downarrow o \downarrow - - para indicarte que gires completamente hacia la derecha o izquierda.

- ▶ **Distancia Total:** la distancia total en Modo CAP (en todas las vistas) es la distancia recorrida sólo en la dirección CAP programada.

▶ **Indicación Leds:**

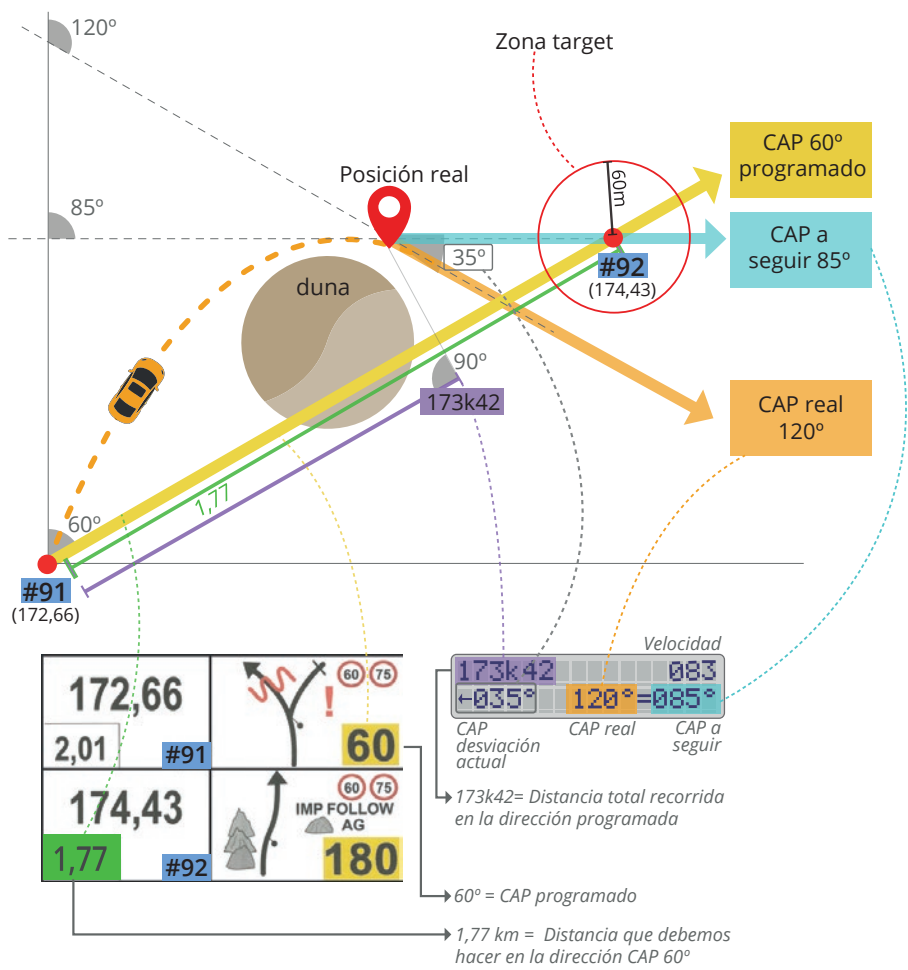
- **Led Azul:** estás yendo en la dirección correcta
- **Led verde:** debes corregir la dirección hacia la izquierda
- **Led Rojo:** debes corregir la dirección hacia la derecha

Notas: Los cambios de CAP sólo se aplican cuando el copiloto valida la viñeta con tecla ENTER. En cada validación de viñeta se cuadra la distancia y se aplica el nuevo CAP.

El acesorio Led Line Raid te indica con una línea de leds blanca la dirección a seguir y además te indica la cantidad de grados a corregir. Y con Leds azules cuando vaís en la dirección correcta.

La distancia parcial es la distancia recorrida normal.

DIBUJO 1



4 INSTALACIÓN Y CONEXIONADO

4.1 CONEXIONADO

BLUNIK-RAID requiere conexasión con la batería del coche y con la ANTENA INTELIGENTE. De forma opcional también se le pueden conectar sondas de rueda. Dicha instalación se lleva a cabo una sola vez en un taller mecánico el cuál aconsejamos que tenga experiencia en montajes similares. La información que necesita el técnico está en la web apartado soporte y manuales.



www.blunik.com

Nunca debe encender el aparato Blunik si no está debidamente conexasión. Un error de conexasión puede dañar el dispositivo.

- **Antenna:** MARRON/VERDE/NEGRO
- **B-FULL PAD:** MARRON/VERDE/NEGRO
- **LED LINE:** MARRON/VERDE/NEGRO
- **MEGA SCREEEN:** MARRON/VERDE/NEGRO
- **SONDA IZQUIERDA:** MARRON/AZUL
- **SONDA DERECHA:** MARRON/AZUL-BLANCO
- **ALIMENTACION:** ROJO positivo con fusible 5A directo a BATERIA NEGRO negativo (Masa)



4.2 MEDICIÓN POR SATÉLITE

El dispositivo BLUNIK-RAID mide las distancias por satélite con precisión al decámetro, para ello utiliza el complemento INTELLIGENT ANTENNA, con un software ágil que calcula la distancia recorrida con la información de todos los satélite que tiene en visión.

- Utiliza todos los satélites disponibles de la zona
- Dispone de un software de gestión inteligente de la información.

*+info: **MEDICIÓN POR SATÉLITE**— pág:19*

4.3 MEDICIÓN CON SONDAS

El dispositivo BLUNIK-RAID mide de forma opcional las distancias con sondas en la ruedas. Con esta medición se obtiene una precisión de medición al metro (aunque en pantalla sólo vemos los decámetro en las distancias totales y parciales). Así pues los cálculos internos son al metro y la distancia de regularidad más precisa.

*+info: **MEDICIÓN POR SONDAS**— pág:19*

*+info: **MEDICIÓN DUAL - SONAS Y SATÉLITE**— pág:31*

*+info: **SELECCIÓN DE SONDAS**— pág:30*

*+info: **VERIFICACIÓN DE SONDAS**— pág:30*



5. COMO UTILIZAR BLUNIK-RAID

5.1. SALIDA DE ETAPA

La salida de una etapa (o enlace 0) siempre será en punto **0K00**.

- ▶ Pulsar **START ON** y después pulsar **SPLIT** para poner distancia a 0K00 y entrar en pantalla de enlace.

ENLACE

Dist total	Velocidad
T000k00 A Sp 000	
T09:55:26	Link

Hora actual



5.2. PANTALLAS EN ENLACE

La tecla **VIEW ▶** se usa para cambiar de pantalla.

Sp! Indica exceso de velocidad.

Se muestra CAP sólo si el parámetro "C" está activado.

- ▶ Pulsar **SPLIT** para congelar y poner a cero la distancia parcial.
- ▶ Pulsar **PARAM < VIEW** para programar el siguiente TAG.
- ▶ Pulsar **ENTER TAG** para aplicar el TAG.

PANTALLA REGRESIVA

Dist total	Velocidad
S020k51 = Sp 083	
R110k56 017°Link	

Dist regresiva

CAP
real

Información distancia hasta TAG

PANTALLA PARCIAL

Dist total	Velocidad
S020k51 = Sp 083	
P014k88 017°Link	

Dist parcial

CAP
real

Información SPLIT. Distancia Parcial

PANTALLA GEOPOSICIÓN

Latitud

Lat 034°67455 N
Lon 002°15457 W

Información de la geoposición.

Longitud

Esta pantalla sólo estará activa si el parámetro "G" está en Y.

PANTALLA RELOJ

Dist total

Velocidad

S020k51 = Sp 083
T18:12:34 Link

Información de la hora actual

Hora

PANTALLA CAP

Dist total

Velocidad

S020k51 = Sp 083
←28 000° =332°

Información sobre CAP

Diferencia
de CAP

CAP real




CAP a seguir

Pulsar  para introducir nuevo CAP a seguir.

+info: **SEGUIR CAP EN LINK** — pág:15

+info: **SEGUIR CAP EN MODO CAP** — pág:16

5.3 SALIDA DE TRAMO

- ▶ Pulsar 
- ▶ Con las teclas   escoger el tramo que queremos hacer.
- ▶ Visualizar y comprobar los datos en pantalla: Minuto de salida, número de tramo, modo de tramo y distancia del punto de salida.

Hora prevista de Salida
Start a 17:27:00
ST02 DAK 0000k00
Nº de tramo Mode Offset del Tramo

DAK= Modo DAKAR

RAI= Modo RAID

CAP = Modo CAP

- ▶ Pulsar  para iniciar la cuenta atrás

Hora prevista de Salida
Start a 17:27:00
to go! 00:13.0
Cuenta atrás Queda para la salida

Nota: El Blunik-Raid empezará a contar distancia al finalizar la cuenta atrás. Si sales antes no cuenta los metros.

Para entrenos puedes pulsar  durante la cuenta atrás y hacer salida a tu aire.

Nota: dispones de un parámetro para salidas a 30 segundos. Si no está activado Blunik-Raid te dará salida en minuto exacto.

+info: **COMPROBAR HORA DE SALIDA**— pág:38

+info: **PARÁMETROS DEL BLUNIK RAID**— pág:10

5.4. SEGUIR LA REGULARIDAD

La **distancia de regularidad** es la diferencia entre la programación y la realidad, o sea que te indica lo bien o mal que lo estás haciendo. Con esta información podrás corregir tu velocidad hasta llegar a distancia de regularidad cero y mantenerte a cero para penalizar lo mínimo.

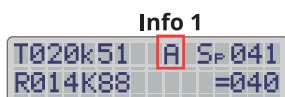
- ▶ **Distancia de regularidad positiva:** Vas adelantado. Debes frenar!
- ▶ **Distancia de regularidad negativa:** Vas retrasado. Debes acelerar!

Los datos de velocidad real, velocidad impuesta y distancia parcial son secundarias y solo a título informativo. Te pueden ayudar pero no te servirán para seguir la regularidad.

PANTALLA PARA SEGUIR LA REGULARIDAD

Para seguir la regularidad, la pantalla te muestra 4 datos:

Fíjate bien que hay 1 carácter central que te indica la información.



Info 1

- ▶ **A** =Antena inteligente conectada y con cobertura (intermitente cuando no tiene cobertura)
- ▶ **X** =Antena sin conectar
- ▶ **S** =Split
- ▶ **R** =Reverse Count (Mide al revés, descuenta los metros recorridos)
- ▶ **N** =Not Count (No mide distancia)
- ▶ **=** =Sondas conectadas

5.5 PANTALLAS CON BLUNIK-RAID ACTIVO (DENTRO DE TRAMO)

La tecla  se usa para cambiar de pantalla.

Sp! Indica exceso de velocidad.

Se muestra CAP sólo si el parámetro "C" está activado.

PANTALLA REGULARIDAD

Dist total Velocidad
S020k51 = Sp 083
-000k88 178°=080
Distancia de CAP real Media
regularidad impuesta

Información de regularidad

PANTALLA REGRESIVA

Dist total Velocidad
S020k51 = Sp 083
R↓10k56 017°=080
Distancia CAP real Media
regresiva impuesta

Información de TAG

Distancia regresiva hasta el siguiente TAG programado.

- R↓10K56: te faltan 10K56 para llegar a la viñeta
- R↑10K56: te has pasado 10K56 de la viñeta

Nota: Pantalla super útil en Modo DAKAR, pensada para comparar distancia regresiva con el dispositivo de la organización.

PANTALLA PARCIAL

Dist total Velocidad
S020k51 = Sp 083
P014k88 017°=080
Distancia CAP real Media
parcial impuesta

Información SPLIT. Distancia Parcial

PANTALLA CAP

Dist total Velocidad
S020k51 = Sp 083
-28 000°=332°
Diferencia CAP real CAP a
de CAP seguir

Información sobre CAP

Tecla  para introducir un nuevo CAP

[+info: SEGUIR CAP EN LINK, MODO RAID O DAKAR](#) — pág:15

PANTALLA RELOJ

Dist total Velocidad
S020k51 = SP 083
T18:12:34

Información sobre la hora actual

Hora

PANTALLA CRONO

Dist total Velocidad
S020k51 = SP 083
C00:02:03 A082.3

Información sobre el crono

Crono

Velocidad media
acumulada

Nota: La velocidad media acumulada es la realizada desde que se pulsa START. Se debe pulsar START para reiniciar la medición de velocidad media acumulada

Puedes utilizar la tecla **SPLIT** en todas las vistas. Cuando al pulsar SPLIT la pantalla se congela y te permite tomar nota de la distancia total y parcial, distancia total y regresiva, o distancia total y crono. Esta información es muy valiosa y debe ser comparada con la de la organización.



5.6. LEDS DE REGULARIDAD

LED VERDE "INTERMITENTE"

Acumulas mucho adelanto, vas demasiado deprisa. Debes frenar.

LED VERDE

Acumulas adelanto, vas demasiado deprisa. Debes frenar.

AZUL-VERDE

Vas bien pero te estás adelantando.

LED AZUL

Estás en el punto kilométrico adecuado en la hora correcta. ¡Perfecto! Es el momento de mantener o ajustar la velocidad media impuesta.

AZUL-ROJO

Estás bien pero te estás retrasando.

LED ROJO



Acumulas retraso, vas más demasiado lento. Debes acelerar.

LED ROJO "INTERMITENTE"

Acumulas bastante retraso, vas demasiado lento. Debes acelerar.



5.7. FINALIZAR TRAMO Y SEGUIR EL ENLACE

Pulsar  +  (pulsar dos veces seguidas)

No hace falta estar parado. Se puede hacer en marcha. La distancia total seguirá en la pantalla de enlace

Nota: Si pulsas una vez y no es lo que querías hacer. Pulsa  para volver a la pantalla de tramo.

5.8 ACCIONES DENTRO DE TRAMO

Las funciones más usadas por el copilote dentro de tramo son las siguientes:

- ▶ Corrección de distancias. Cuadrar distancias en viñetas y en puntos claros.
- ▶ Usar la función TAG
- ▶ Cambiar modo de contar
- ▶ Cambiar la intensidad de luz de la pantalla
- ▶ Comprobar programación y hora de salida de tramo. Modificar programación y hora de salida
- ▶ Cambiar medición de sondas a satélite

+info: **CUADRAR TAGS CON MODO RAID** — pág:33

+info: **CUADRAR TAGS CON MODO DAKAR** — pág:34

+info: **CAMBIAR MODO DE CONTAR** — pág:38

+info: **COMPROBAR PROGRAMACIÓN Y MODIFICAR DATOS** — pág:37

+info: **MEDICIÓN DUAL - SONDAS Y SATÉLITE** — pág:31



6 ACCESORIOS

Blunik Raid es un aparato compacto, fiable y muy funcional para hacer todo tipo de raids con **navegación y con regularidad**.

Con Blunik RAID su equipo conseguirá estar en el lugar exacto en el crono exacto, y hacer ceros en la clasificación de regularidad.

En Blunik-Raid se pueden conectar los siguientes accesorios:

6.1 INTELLIGENT ANTENA

El dispositivo INTELLIGENT ANTENNA es un dispositivo con software propio que **mide las distancias recorridas del vehículo mediante señal por satélite**.

El software ha sido desarrollado por Blunik, con un algoritmo pensado en distancia recorrida en lugar de rectas entre puntos geográficos. Factor diferenciador respecto a otros dispositivos GPS.

INTELLIGENT ANTENNA utiliza más de una red de satélite (GPS, Glonass, Galileo ...) así que gestiona todos los satélites en visión directa de los que dispone.



6.2 LED LINE RAID

El LED LINE RAID es un accesorio de Blunik-Raid ideal para los pilotos que quieren **seguir la regularidad a la décima de segundo** al tiempo que quieren mantener la **concentración total en la conducción**.

Es un aparato que da la información de la regularidad con una línea de Leds multicolor. Es muy pequeño y versátil, así que puedes proyectar los Leds en el cristal delantero y ver la información como si fuera realidad aumentada sobre la carretera!

Permite liberar al copiloto de las indicaciones de regularidad, y conseguir que el piloto pueda seguir la velocidad de regularidad en todo momento. Y al mismo tiempo tener la vista a altura para estar atento a la carretera.



6.3 MEGA SCREEN

MEGA SCREEN es un accesorio de Blunik Raid, el cual aporta una **máxima independencia al piloto** a la hora de seguir la regularidad durante todo el trayecto de tramo de regularidad.

Es un **indicador digital de regularidad y de velocidad** ideal para el piloto.



Con MEGA SCREEN el piloto conseguirá seguir la regularidad en todo momento, así como recuperar distancia y ponerse a la distancia y tiempo adecuado, después haber sido retrasado por dificultades varias.

En raids de alta velocidad y en regularidad de velocidad elevadas el piloto debe poder gestionar las velocidades, y cambios de media con total independencia del copiloto, así que un display como MEGA SCREEN a disposición del piloto puede marcar la diferencia la competición.

Aparato compacto con dígitos de gran tamaño. **Muestra tres 3 datos en pantalla: distancia regularitat, velocidad consigna y velocidad actual.**

6.4 B-FULL PAD

Teclado numérico y de funciones directas para entrar los datos más cómodamente en el Blunik-Raid. Dispositivo útil para el copiloto.



Permite agilizar la programación antes de iniciar el tramo (también durante el tramo) ya que dispone de los 10 dígitos y las teclas para validar datos y cambiar de vista.

Dispone de teclas de funciones directas, o sea que **con un solo clic puedes hacer lo que con el Blunik-Raid se hace con varias teclas.**

7. MÁS INFO

7.1. COMO CALIBRAR

Blunik-Raid calibra a partir de una distancia parcial.

Cada vez que se pulsa la tecla **SPLIT** ponemos a cero la distancia parcial y memorizamos el parcial anterior.

- ▶ Pulsar **SPLIT** al inicio del recorrido de calibración.
- ▶ Recorrer el tramo de calibración (por ejemplo 5k400). No tocar ninguna tecla, salvo **VIEW ▶** si lo necesitas.
- ▶ Pulsar **SPLIT** al final del recorrido de calibración
- ▶ Pulsar **MODE CALIBRATION** **varias veces** hasta visualizar:

MEDIDA ROAD BOOK

Measured 05123
Road Book 05123

Con las teclas **▶-10**, **-10◀**, **-**, **+** corregimos la distancia del Road Book a 5k400 (por ejemplo).

MEDIDA ROAD BOOK

Measured 05123
Road Book 05400

Pulsamos **ENTER TAG** para validar o pulsamos **VIEW ▶** para abandonar.

MEDIDA ROAD BOOK

Calibrated!!
6345

EL BLUNIK ESTÁ CALIBRADO!

Nota: El proceso de calibración es el mismo si usas sondas que si usas medición por satélite con INTELLIGENT ANTENA

7.2. VERIFICACIÓN DE SONDAS

Para verificar el perfecto funcionamiento de las sondas entramos en la pantalla de parámetros de Calibración y a continuación pulsamos



Con la tecla



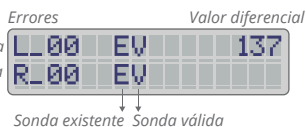
ponemos todo a cero.

PARÁMETRO CALIBRACIÓN



Sonda izquierda
Sonda derecha

VERIFICACIÓN SONDAS



Esta pantalla te indica los errores de lectura de sondas (lecturas asimétricas, no coherentes...). Este número tiene que ser 00 para un buen funcionamiento de sondas.

El valor de la derecha muestra la diferencia acumulada de impulsos entre sondas (mide impulsos, no mide metros). Con esta información puedes verificar las sondas. E= Sonda existente / V= Sonda válida

7.3 SELECCIÓN DE SONDAS

PARÁMETRO PROBE

Modo PROBE













Des de la pantalla/parámetro "selector de sondas" con las teclas



podemos determinar que sondas van a medir la distancia.

- ▶ **Average:** Mide con el promedio de las dos sondas.
- ▶ **Fast Wheel:** Mide con el promedio de las dos sondas y aplica Fast Wheel. En caso de que una sonda va mucho más rápida que la otra. Tiene en cuenta solo la rápida.
- ▶ **Slow Wheel:** Mide con el promedio de las dos sondas y aplica Slow Wheel. En caso de que una sonda va mucho más lenta que la otra. Tiene en cuenta solo la lenta.
- ▶ **Only Left:** Mide con la sonda izquierda.
- ▶ **Only Right:** Mide con la sonda derecha.
- ▶ **Not probe Wheel:** Para cuando no usamos sonda. Con tecla

Tipo de tracción	Instalación	Problema	Solución Blunik
Tracción delantera 			FAST WHEEL (rueda rápida)
			FAST WHEEL (rueda rápida)
Tracción trasera 			SLOW WHEEL (rueda lenta)
			SLOW WHEEL (rueda lenta)

7.4 MEDICIÓN DUAL –SONDAS Y SATÉLITE–

Si has decidido ir con **medición con sondas y medición por satélite** debes gestionar bien toda la información. Y saber que Blunik Raid funciona de la siguiente manera:

Dist total Velocidad
W020k51 = SP 083
 - 00k88 178°=080

Diferencia de Regularidad CAP real Media impuesta

Quando la **medición es con sondas** la distancia total se muestra con "W" (de Wheel sensor).

Dist total Velocidad
S020k51 = SP 083
 - 00k88 178°=080

Diferencia de Regularidad CAP real Media impuesta

Quando la **medición es con Intelligent Antena** la distancia total se muestra con la "S" (de satélite).

La medición interna con sondas es al metro, la medición con Intelligent Antena es al decámetro.




Cada vez que el copiloto hace una operación de cuadrar metros la medición por sondas y satélite se igualan. Así de esta forma puedes ir siempre cuadrado de metros en las dos mediciones.

Para cambiar el modo de medición, de sondas a satélite y viceversa tienes el parámetro "MEASURE SYSTEM" o las teclas directas **WHEEL** y **SATELITE** con el B-Full Pad.




7.5 CUADRAR DISTANCIAS

Hay cuatro formas de cuadrar distancias:

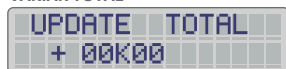
1) Añadir o quitar metros con teclas directas:







- Con la tecla  congelas la pantalla y **tomas nota** de los datos. Los comparas con tu road-book y decides qué cantidad añadir o quitar. Recuerda que puedes tomar nota de la distancia regresiva si has programado el siguiente TAG.
- Con las teclas   **añades** o **quitas** 10 metros (o según parámetro)

2) Manualmente con UPDATE:

- Con la tecla  congelas la pantalla y **tomas nota** de los datos. Los comparas con tu road-book y decides qué cantidad añadir o quitar. Recuerda que puedes tomar nota de la distancia regresiva si has programado el siguiente TAG.
- Con la tecla  **añadirás** metros y con la tecla  **restarás** metros.

VARIAR TOTAL



- Usa las teclas     para poner el número exacto de kilómetros.
- Pulsa  para confirmar (pulsa  para NO confirmar)

3) TAGS individuales (sólo en Modo RAID)

+info: CUADRAR TAGS CON MODO RAID— pág:33

4) TAGS programados (sólo con Modo DAKAR)

+info: CUADRAR TAGS CON MODO RAID— pág:33

7.6 ¿QUÉ ES UN TAG?

Un TAG es una distancia total fiable que tu identificas correctamente con el punto exacto en la ruta. La distancia proviene de tu road-book de papel o road-book digital.


Las funciones TAG son funciones para cuadrar distancias en puntos reconocibles del recorrido del rally o raid. El objetivo de las funciones TAG es conseguir que la distancia total del Blunik sea la misma que la del road-book justo en el punto que nuestro coche se encuentre en el punto de la viñeta.

- ▶ Dispones de la función **“TAG individual”** que consiste en programar la distancia de la siguiente viñeta y validar dicha distancia en el momento que pasemos por ese sitio.

Se programa con tecla  y se valida con tecla 

+info: CUADRAR TAGS CON MODO RAID— pág:33





- ▶ La otra función TAG es **“TAGS programados”**. En este caso Blunik va a utilizar los datos de distancias que hemos programado en la programación de regularidad.


Durante el tramo vamos a identificar los TAGS con el número de BOX (#). Así que verás en pantalla el número de box para identificar el TAG antes de validarlo. Y usarás la tecla  para aplicar la distancia de forma directa.


+info: CUADRAR TAGS CON MODO DAKAR— pág:35

7.7 CUADRAR TAGS CON MODO RAID

Función TAGS individuales (sólo en Modo RAID)

Pulsa  y programa el TAG con la distancia de una viñeta por la que vamos a pasar en poco tiempo. Usa las teclas   para poner la distancia con el número exacto. Pulsa  para salir de parámetros.

Usa el Blunik normalmente, y pon la vista que más te convenga (una sugerencia es la vista Regresiva). Cuando quieras aplicar la distancia del TAG pulsa 

 Visualizarás en pantalla la distancia aplicada y la corrección que ha aplicado el Blunik para cuadrar metros.

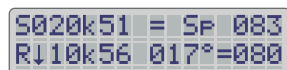
Nota: No es posible programar un TAG de una distancia menor de la distancia actual.

+info: QUÉ ES UN TAG— pág:32

7.8 CUADRAR TAGS CON MODO DAKAR

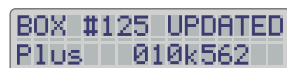
Función TAGS programados (sólo con Modo DAKAR)

Visualiza en pantalla de forma alternativa la distancia total y el número de box (Si el parámetro "B" está en Yes).



Pulsa la tecla  para aplicar la distancia del TAG/box directamente.

Visualizarás en pantalla la distancia aplicada y la corrección que ha aplicado el Blunik para cuadrar me-tros.



+info: QUÉ ES UN TAG— pág:32

7.9 PROGRAMACIÓN MODO RAID

El **modo RAID** es ideal para Raids donde te dan las medias a seguir hasta distancias concretas.

- ▶ Se programa la numeración de la primera viñeta (BOX)
- ▶ Se programa la distancia inicial del tramo (Offset)
- ▶ Se programan los cambios de Media (120 como máximo) en formato: Media XXX hasta distancia XXXX (como un BLUNIK II Plus)

Nota: Los cambios de media se producen por tiempo a la distancia teórica prevista.

El acceso a la programación del Sector seleccionado se realiza con 

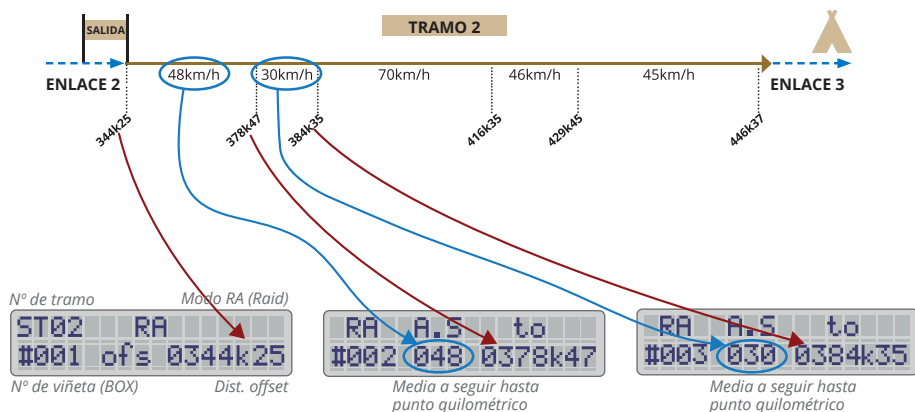
Para escoger el Modo de programación se realiza con la tecla 

Para cambiar de pantalla dentro de la programación puedes utilizar las teclas

Para programar valores utilizar las teclas    

Para salir pulsar 



7.10 PROGRAMACIÓN MODO DAKAR

Modo DAKAR ideal para el Dakar Classic donde te dan unas tablas con distancias y medias.

- ▶ Se programa la numeracion de la primera viñeta (BOX)
- ▶ Se programan los cambios de Media (120 como maximo) en formato: a distancia XXXX, media XXXX (Como las tablas del Dakar Classic)
- ▶ La distancia inicial del tramo (offset) es la distancia del primer BOX

Nota: Los cambios de media se producen por tiempo a la distancia teorica prevista.

El acceso a la programación del Sector seleccionado se realiza con



Para escoger el Modo de programación se realiza con la tecla



Para cambiar de pantalla dentro de la programación puedes utilizar las teclas



Para programar valores utilizar las teclas



Para salir pulsar



BOX Nº	KM TOTAL	AVERAGE SPEED H1	IDEAL TIME H1	AVERAGE SPEED H2	IDEAL TIME H2
7	71,61	40	00:00:00	50	00:00:00
8	72,05	40	00:00:40	50	00:00:32
9	72,75	40	00:01:43	50	00:01:22
10	72,90	40	00:01:56	50	00:01:33
11	73,32	40	00:02:34	50	00:02:03
12	73,45	40	00:02:46	50	00:02:12
13	74,11	45	00:03:49	55	00:03:03
14	75,10	45	00:04:05	55	00:04:05
15	76,01	45	00:04:17	55	00:05:05

Nº de tramo

ST23 DK
0007

Nº de viñeta (BOX)

Modo DK (DAKAR)

DK at P.S
0007 0071k61 040

Nº de viñeta (BOX)

Media a seguir hasta punto quilométrico

Modo DK (DAKAR)

DK at P.S
0008 0072k05 040

Nº de viñeta (BOX)

Media a seguir hasta punto quilométrico

7.11 PROGRAMACIÓN MODO CAP

Modo CAP ideal para navegación con CAP donde dispones de distancias y CAP a seguir.

- ▶ Se programa la numeración de la primera viñeta (BOX)
- ▶ Se programan los cambios de CAP (120 como máximo) en formato: a distancia XXXX, CAP XXX°
- ▶ La distancia inicial del tramo es la distancia de la primera viñeta (BOX)

Nota: Los cambios de CAP sólo se aplican cuando el copiloto valida la viñeta con la tecla ENTER. En cada validación de viñeta se cuadra la distancia y se aplica el nuevo CAP.

El acceso a la programación del Sector seleccionado se realiza con



Para escoger el Modo de programación se realiza con la tecla



Para cambiar de pantalla dentro de la programación puedes utilizar las teclas

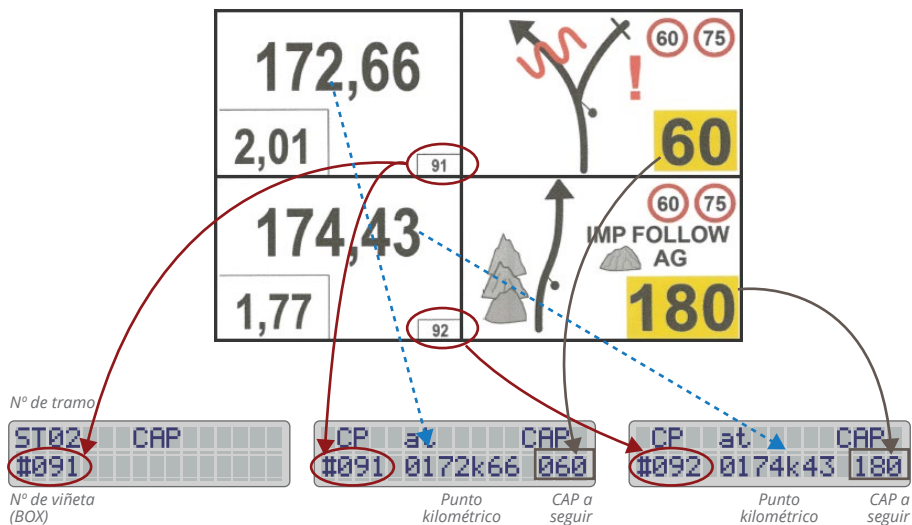


Para programar valores utilizar las teclas



Para salir pulsar





[+info: SEGUIR CAP EN MODO CAP— pág:16](#)

7.12 COMPROBAR PROGRAMACIÓN Y MODIFICAR DATOS

Toda la programación del tramo se puede modificar en cualquier momento.

Podemos verificar la programación y modificarla entrando a programación

con tecla **STAGE INFO**

Ver la programación con tecla **VIEW >**

Modificar con teclas **+10**, **-10**, **-**, **+** y salir con tecla **ENTER TAG**

Si la programación del tramo se cambia mientras estamos recorriendo el tramo, el Blunik recalculará la posición ideal desde el inicio de tramo.

Notas: Los datos en pantalla son siempre los datos guardados. La tecla ENTER sólo sirve para salir.

La memoria del Blunik no se borra nunca. Los datos se sobre-escriben cuando programamos lo nueva encima de lo viejo.

Blunik no valida la coherencia de los datos.

[+info: SEGUIR CAP EN MODO CAP— pág:16](#)

7.13 COMPROBAR HORA DE SALIDA


Blunik registra la hora de salida del tramo, justo después de la cuenta atrás. Puedes supervisar y modificar la hora de salida que ha registrado cuando estás dentro de tramo.

La hora de salida registrada es la que toma el Blunik para generar tu hora ideal de paso en todo momento.

+info: **COMPROBAR PROGRAMACIÓN Y MODIFICAR DATOS**— pág:37

7.14 CAMBIAR MODO DE CONTAR

En caso de tener un error en el recorrido que nos ha desviado del road-book (ya sea accidental o a propósito) tenemos la opción de parar el conteo de las distancias o de contar marcha atrás.

Con la tecla  accederemos a los diferentes **modos de contaje** y podremos cambiar el modo de contaje de distancia. Utilidad para recorridos de maniobras, o salidas del recorrido.

- ▶ **REVERSE COUNT:** Cuenta distancia hacia atrás. Resta los metros que recorres. (Sale R en pantalla).

MODO DE CONTAR

REVERSE COUNT?

Validar con

ENTER
TAG

- ▶ **NOT COUNT:** Deja de contar aunque recorras metros. (Sale N en pantalla)

MODO DE CONTAR

NOT COUNT?

Validar con

ENTER
TAG

- ▶ **NORMAL COUNT:** Cuenta distancia normal. (No sale nada en pantalla)

MODO DE CONTAR

NORMAL COUNT?

Validar con

ENTER
TAG



7.15 CAMBIAR LA INTENSIDAD DE LUZ DE LA PANTALLA

Blunik-Raid tiene un parámetro que te permite escoger entre **dos intensidades de luz**, una brillante para día y otra sin retroiluminación para la noche.

BRIGHT/DAY



Para acceder a este parámetro y cambiarlo pulsar las veces necesarias la tecla



AJUSTE DE CONTRASTE

La pantalla tiene ajuste de contraste por hardware. Éste se ajusta en fabricación. Si quieres reajustarlo tienes que acceder con un destornillador por la parte trasera del dispositivo.

Debes hacer el ajuste de contraste cuando el dispositivo esté conectado a la corriente del coche.

7.16 VENTAJAS DE MEDICIÓN POR SATÉLITE

El dispositivo INTELLIGENT ANTENNA es un dispositivo con software propio que mide las distancias recorridas mediante señal por satélite.

- ▶ La primera ventaja es que **se conecta por cable** al Blunik-Raid de forma fija y no se desconecta jamás.
Debe situarse encima del techo, donde hay más visión a los satélites. Se sujeta con un imán. No requiere tornillos.
- ▶ La segunda y gran ventaja de la INTELLIGENT ANTENNA es que **se puede calibrar** para adaptarse a todo tipos rallyes, a la vez que dispone de calibración por defecto.
El software ha sido desarrollado por Blunik, con un algoritmo **pensado en distancia recorrida** en lugar de rectas entre puntos geográficos. Factor diferenciador a otros dispositivos.
- ▶ Y por último señalar que INTELLIGENT ANTENNA usa más de una red de satélites (GPS, Glonas,...) así que **gestiona todos los satélites en visión directa**.

7.17 INCONVENIENTE Y DETALLES DE MEDICIÓN POR SONDAS

La medición con sondas es altamente recomendable en rallyes de regularidad de precisión y terreno de asfalto, donde la mecánica permite montar sondas en las ruedas de forma fiable.

Cuando se trata de rallyes con terrenos extremos, como tierra, nieve, arena hielo, piedras la **fiabilidad mecánica de la lectura de las sondas baja drásticamente** ya que se pueden romper y quedarte sin medición alguna. Así que el principal inconveniente es la fiabilidad de la instalación.


Otro inconveniente son los 4x4 y **tipos de bloqueos de ejes**. Las sondas deben montarse en las ruedas no tractoras. Cuando se trata de un 4x4 no hay esta posibilidad y aumentan mucho los errores de lectura cuando las ruedas dan vueltas sin mover el coche. En estas situaciones Blunik contará metros y te descuadraran las distancias, algo bastante fatídico para hacer la regularidad y seguir el road-book.

Nota: Las opciones de Fast Wheel y Slow Wheel, disminuyen estos errores pero no los eliminan.

7.18 COMO SINCRONIZAR EL RELOJ

Blunik Raid dispone de **reloj de precisión interno**, y con el accesorio Intelligent Antena dispone de **reloj satélite**.

El reloj interno es totalmente independiente y permite poder sincronizar el reloj del Blunik con cualquier organización.

El reloj satélite utiliza la hora de los satélites. Sincronizarlo sirve para determinar la franja horaria. Cuando sincronizas con NET=Sat no importa el segundo en el que pulsas  ya que de forma automática el reloj sincronizará los segundos y décimas con la hora satélite.

Ambos relojes se sincronizan de la siguiente forma:

Entramos en programación de parámetros con tecla 

Pulsamos  hasta ver 

Con las teclas     ponemos una hora futura.

Sincronizamos con  No sincronizamos con 

7.19 AJUSTAR TU EXIGENCIA

El Led azul es tu aliado en la regularidad. Te indica que estás siguiendo bien la regularidad, o sea que tu hora de paso es muy ajustada a la hora teórica de paso.

El parámetro “Blue Led” (Led Azul) es el parámetro para ajustar el Led azul. En resumen sirve para ajustar vuestra exigencia en la regularidad.

Led azul = A	Tendrás el Led azul encendido sólo cuando la diferencia de regularidad sea	menor de 1.5 segundos
Led azul = B		menor de 3.0 segundos
Led azul = C		menor de 1.5 segundos
Led azul = D		No implementada. Future use

El parámetro Blue Led también va relacionado con la escala de leds del accesorio LED LINE RAID. Tienes el detalle de cada escala en el manual del Led Line.

7.20 FALLO ALIMENTACIÓN

Si Blunik indica pantalla “Not external power” significa que hay un fallo de alimentación que debe subsanarse inmediatamente. La pila interna puede salvar algunos fallos intermitentes, pero debes corregir la conexión.

Nunca debe encender el aparato Blunik si no está debidamente conectado. Un error de conexión puede dañar el dispositivo.

+info: **CONEXIONADO**— pág:18







Blunik Chrono System, S.L

Girona, Catalunya, Spain

Tel. +34 617 088 336

info@blunik.com

www.blunik.com

