



¡El ordenador de a bordo que todo lo puede!

IMO-100 R300

Version 1.40



Instrucciones de manejo y montaje IMO-100 R300

Estas instrucciones se basan en los conocimientos disponibles en la actualidad. No se asumen derechos legales sobre su corrección. Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas.

El IMO-100 R300 se puede utilizar como complemento de la unidad de instrumentos o como accesorio de la misma. A su servicio están a parte de los indicadores habituales de velocidad y el indicador de revoluciones también la función de "cálculo de la gasolina gastada". Funciones interesantes para el conductor deportivo son: indicación de aceleración, velocidad máxima así como el cronometro. Una información complementaria le da el termómetro de la temperatura exterior. Avisos importantes le ofrece la función de "datos del motor" con temperatura del motor incluido temperatura de alerta e indicación del estado de la tensión de la batería. El aparato se puede poner como computadora de rallye. Esta función, que se puede utilizar para trayectos según descripción de carreras, la activa el conductor para trayectos Roadbooks. El IMO-100R 300 se ha aprobado en todo el mundo como computadora de rallyes.



© Copyright by

TOURATECH AG

Auf dem Zimmermann 7-9

D-78078 Niedereschach

tel.: +49 (0) 700 TOURATECH (86872832)

tel.: +49 (0) 7728 / 9279-0

fax: +49 (0) 7728 / 9279-29

eMail: info@touratech.de

Internet: www.touratech.de

INDICE:

1 General:		4
1.1 Funciones:		4
1.2 Funciones de teclas, general:		5
2 Ajustes generales del IMO-100 R300 (Adaptación a su vehículo)		6
2.1 Comienzo en el ajuste general:		6
2.2 Puesta de parámetros:		6
3 Uso de las funciones:		8
3.1 Funciones básicas:		8
3.2 Trayecto corto:		9
3.3 Kilómetros del día:	9	
3.4 Trayecto largo / Func. compl. Trayectos largos de los días anteriores:	10	
3.5 Distancia-Meta:		13
3.6 Trayecto hasta paro para relleno del deposito de gasolina:	13	
3.7 Aceleración:		14
3.8 Velocidad-MAX:		15
3.9 Cronometro:		17
3.10 Temperatura exterior:		18
3.11 Datos del motor:	19	
3.12 Función Roadbook:		20
4 Montaje de la placa sujetadora:		21
4.1 Atención:		21
4.2 Montaje:		21
5 Montaje Carcasa:		21
6 Montaje sensor universal rueda:		22
6.1 Montaje:		22
6.2 Fijación al vehículo:		22
7 Sensor de temperatura:		23
7.1 Montaje:		23
8 La conexión eléctrica:		23
8.1 Atención:		23
8.2 Genera:		23
8.3 El panel de conexión:		23
8.4 Conexión de red a bordo:	24	
8.5 Ajuste del contador de revolución:	25	
8.6 Alojamiento del panel de conexión:		25
9 El mando a distancia (opción):		26
9.1 Montaje:		26
9.2 Uso:		26
10 Trouble-Shooting - si alguna vez no funciona:		27
11 Registro en la documentación del vehículo:	28	
11.1 General:	28	
11.2 Características:		28
11.3 TÜV / ITV:		28
12 EU / UE- Declaración de conformidad:		29
13 Notas:		30/31
14 Datos técnicos:		32

1 General:

1.1 Funciones:

Tienen la posibilidad de seleccionar en su IMO-100R 300 9 funciones (diferentes pantallas), cuales puede consultar con las teclas en el aparato o con las teclas del mando.

Función Roadbook (solo en el aparato)

Trayecto total & parte del trayecto, fecha y hora

1. Funciones básicas

Velocidad y revolución, total kilometraje, fecha y hora

2. Trayecto corto

Contador de trayectos cortos (se puede poner a cero)

Velocidad media, Tiempo de trayecto y de pausas

3. Kilómetros del día

Contador de kilómetros del día, velocidades medias, Tiempos de trayectos y de pausas

4. Trayecto largo

Contador trayecto largo (se puede poner a 0)

Cantidad de días conducidos y días totales, Km, de cada día conducido

5. Distancia Meta

Distancia hasta la meta / tiempo a conducir - hora llegada

6. Trayecto hasta relleno de gasolina

Trayecto desde el relleno de gasolina, Desgaste de gasolina, calculado

7. Aceleración

Tiempo de aceleración en campos libre de seleccionar

8. Velocidad-Máx.

Con fecha y hora

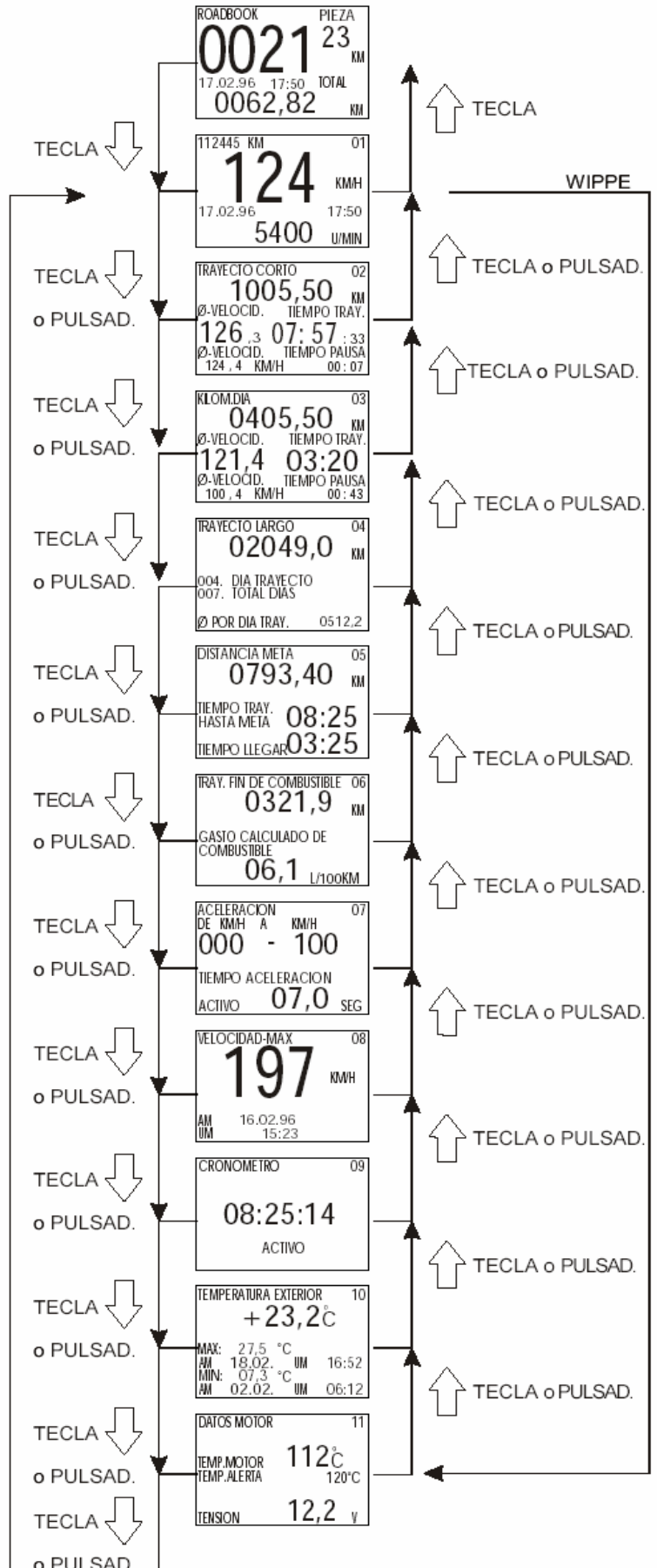
9. Cronometro

10. Temperatura exterior

Termómetro exterior con almacenamiento de temp. min./máx.

11. Datos del motor

Temperatura del motor / Tensión de batería, selección de la temperatura de alerta



1.2 Funciones de teclas, general:

1.2.1 La tecla E:

La tecla E tiene asume el control de varias funciones:

Con la tecla E llega al modo de editar valores manualmente en su IMO-100 R300. Mantenga la tecla E durante 1 seg. apretada. Así llega al primer campo de editar. Valores parpadeados le avisan que pueden ser editadas. Estos valores los puede corregir con las teclas ↑ y ↓. Si no quiere realizar cambios pase a los siguientes con la tecla E. Siguiendo manipulación a la tecla E le llevan a los siguientes campos de editar (parpadea). La tecla E termina editar en cuando se hayan editado todos los campos.

En diversas funciones la tecla E sirve para restablecer los valores (vea 3.1 - 3.12).

Funciones complementarias le permite la tecla E en la función Cronometro (comienzo y paro, vea 3.9) y en la función "trayecto largo" (cambio a la función complementaria, vea 3.4).

1.2.2 Las teclas ▲ y ▼:

Con las flechas cambia las indicaciones:

Desde la función básica

▲ a la función Roadbook (vea 3.1 y 3.12)

▼ a las siguientes funciones 2 hasta 11 (vea 1.1)

desde la función Roadbook

▲ puesta a 0 de la parte (vea 3.12)

▼ atrás a la función básica (vea 1.1)

desde otras funciones (vea 1.1)

▲ saltar a funciones anteriores

▼ saltar a siguientes funciones

En el modo editar le permiten estas teclas corregir valores hacia arriba / abajo. (vea abajo)

1.2.3 Función del mando giratorio:

El mando le permite ajustar manualmente el contraste de la pantalla. Girándolo se regula el contraste. La regulación del contraste se realizar mayormente en cambios de temperatura ambiental o en una directa insolación.

2 Ajuste básico de su IMO-100 R300 (Adaptación a su vehículo):

2.1 Comienzo en la función básica

Se encuentra en la función básica?	Siga con la puesta de parámetros (punto 2.2)
Se encuentra en la función Roadbook?	Vaya con la tecla ▼ a la función básica. Siga a los parámetros (punto 2.2)
Se encuentra en alguna otra función?	Aprieta la tecla ▼ hasta llegar a la función básica. Siga a los parámetros (punto 2.2)

2.2 Puesta de parámetros:

Mantenga la tecla E durante 1 seg. apretada (editar vea también punto 1.2.1).

Así llega en el primer campo de editar "hora". El primer valor parpadea.

Siguiente manipulación de la tecla E le lleva al siguiente campo (parpadea). Se han editado todos los valores, le lleva la tecla E al siguiente campo.

Con las teclas +/- del mando pueden saltar entre los campos.

2.2.1 Hora:

En el menú *poner hora?* Parpadean la hora y puede ser modificada con las teclas ↑ y ↓. Aprietan la tecla E de nuevo y siga al campo de los minutos para corregirlos. Aprieta la tecla E para llegar al campo de fecha

2.2.2 Fecha:

En el menú *poner fecha?* Parpadea el día y puede ser modificado con las teclas ↑ y ↓. Aprietan la tecla E de nuevo y siga al campo del mes, siga apretando llega al campo año. Aprietan otra vez la tecla E y siga al siguiente campo.

2.2.3 Diámetro de rueda:

El *diámetro medido de la rueda, en mm*, se debe introducir en este campo. Con las teclas ↑ y ↓ se editan los valores seleccionados con la tecla E. El diámetro se mide de mejor manera si pone una cuerda encima de la rueda

2.2.4 Temperatura alerta:

Editar la *temperatura de alerta*. Aquí igualmente se edita cada valor que parpadea con las teclas ↑ y ↓. Puede introducir cualquier valor de temperatura de alerta o apagarla introduciendo 000.

Al alcanzar la temperatura de alerta saltará la pantalla a la función datos de motor, independiente en que función estaba puesta anteriormente. Si introduce 000 indicará la función datos de motor: Alerta de motor apagada (vea 3.11).

2.2.5 Función de alerta del generador:

La función de *alerta de generador* puede ser encendida o apagada con las teclas ↑ o ↓. Esta puesta la alerta salta la pantalla en caso de insuficiente tensión a la función datos de motor (vea 3.11).

2.2.6 Indicador de total kilómetros:

Esto son los kilómetros que ha realizado su vehículo. Siga los mismos pasos como al editar el diámetro de rueda e introduzca el valor de los *kilómetros realizados en Km*.

2.2.7 Indicación Roadbook:

Aquí puede seleccionar (con las teclas ▲ y ▼) si luego quiere que, en la función Roadbook, le aparezca su trayecto por partes o el trayecto entero: en letras grandes (vea 3.12).

2.2.8 Ajuste de revoluciones

En la pantalla aparece *adaptación de revoluciones*. En general esta por defecto x1. Al poner x0,5 se dobla el valor de revoluciones posteriormente indicado. Ponga 2 se disminuye el valor, introduciendo 3 se tercia el valor, y así. Depende de la instalación de arranque y de cantidad de cilindros puede ser conveniente realizar aquí ajustes.

2.2.9 Para usuarios de nuestro mando a distancia:

Aquí tiene la posibilidad poner saltos de 10, 50 y 100 m, en la función Roadbook. Con estos valores se corrige posteriormente el trayecto total en la función Roadbook con la ayuda del mando (vea 3.12).

2.2.10 Selección de funciones para el mando:

En el menú *selección mando a distancia* se determinan las funciones que posteriormente puede consultar mediante los pulsadores. Para cada función numerada puede seleccionar mediante las teclas ↑ y ↓ „sí“ o „no“. Bajo el punto 1.1 puede consultar todas las funciones con sus numero correspondientes. (La función Roadbook no tiene ningún numero asignado, ya que no puede ser seleccionada con el mando).

En el ejemplo aquí enseñado no puede seleccionar las funciones “kilómetros del día” (03) y „temperatura exterior“ (10) a través del mando. Esto quiere decir que al seleccionar funciones, están dos serán saltadas automáticamente.

Las funciones aquí editadas las puede cambiar en cualquier momento!

2.2.11 Fin de puesta de parámetros:

Tras el ultimo edito aprieta la tecla E y en la pantalla aparece memorizando *datos – por favor espere*. Los datos por Usted introducidos se guardaran ahora. Este medio de almacenamiento de datos no depende de la batería, así que en caso de una baja de la misma, no se perderán los datos. Estos valores los puede cambiar en cualquier momento como arriba indicado.



3 Uso de las funciones:

3.1. Función básica

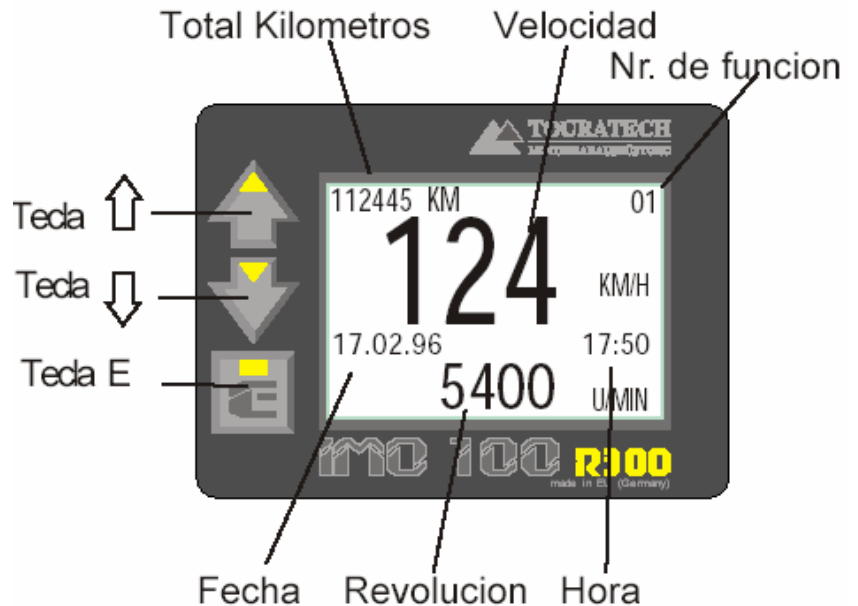
La función básica esta diseñada para la sustitución de la unidad de instrumentos. Se indican los siguientes datos:

- Velocidad
- Revoluciones
- Total kilometraje
- Hora y Fecha

Arriba a la derecha esta indicado el numero de la función, igualmente como en las siguientes funciones.

Solo en esta función accede a la puesta de parámetros del IMO!

Solo desde esta función accede a la función Roadbook!



3.1.1 Posibilidades en las funciones

En el IMO-100 R300:

Tecla ▲: Esta tecla le permite llegar a la función Roadbook.

Otra posibilidad de llegar a Roadbook no existe (vea 3.12).

Tecla ▼: con esta tecla cambia a la siguiente función, en este caso la función 2: trayecto corto (vea 3.2).

Tecla E: Mantenga la tecla E apretada durante un 1 seg. así llega a la puesta de parámetros (vea 2.2).

Con el mando a distancia (vea también 8.2):

Teclas +/-: Igualmente puede acceder con las teclas del mando a las siguientes funciones. La tecla - le lleva en la función trayecto corto (02), la tecla + en la función datos de motor (11), si estas funciones están editadas con SI en la puesta de parámetros, de contrario llegara en la siguiente función que haya sido editada con SI (vea 2.2.10).

Tecla 0: Esta tecla no tiene ninguna asignación en esta función.

3.2 Trayecto corto

El trayecto corto se puede poner en cualquier momento a 0 de Km. Como información complementaria indica:

-Velocidad media sin pausas (las pausas no se tuvieron en cuenta al calcular).

-y el tiempo total del trayecto tras haber puesto el contador a 0.

Segunda calculación es:

Velocidad media con pausas (las pausas se calcularon) y el tiempo de pausa des del comienzo del trayecto.



3.2.1 Posibilidades en la función:

Teclas en el IMO-100 R300

Tecla ▲: Cambia a la siguiente función, función básica (01)

Tecla ▼: Cambia a la siguiente función "kilómetros del día" (03)

Tecla E: Pone el contador de trayectos cortos en cualquier momento a 0. Poniendo eso a 0 igualmente se borran los datos complementarios como velocidades medias y tiempos.

Con el mando a distancia:

Tecla +/-: Cambia a la función anterior / siguiente (como las teclas ▲ ▼ en el aparato)

Tecla 0: Pone el trayecto corto a 0 (igual que tecla E en el aparato).

Nuevas calculaciones, tras poner a 0, necesitan por lo menos 1 minuto de trayecto o 1 Km. de trayecto recorrido. Tiempos de pausa se añaden a partir de este momento.

3.2.2 Consejo:

La función trayecto corto sirve también como cronometro automático para analizar los tiempos de carreras: Poner a 0 antes del recorrido y al alcanzar la meta anotar el tiempo exacto.

3.3 Kilómetros del día

El contador de kilómetros del día indica los kilómetros recorridos desde la hora 00:00. Se trata aquí de un contador exacto de kilómetros del día.

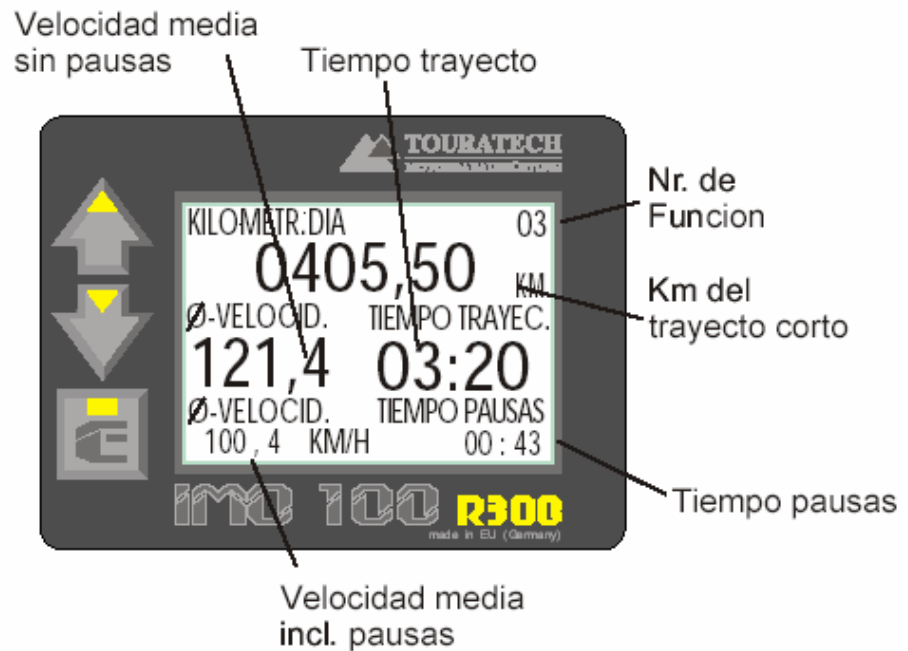
Informaciones complementarias:

-Velocidad media sin pausas (las pausas no se tuvieron en cuenta al calcular).

-y el tiempo total del trayecto desde las 00:00 del día actual.

Segunda calculación es:

Velocidad media con pausas (las pausas se calcularon).



3.3.1 Posibilidades en la función:

Teclas en el IMO-100 R300

Tecla ▲: Cambia a la función anterior, trayecto corto (02)

Tecla ▼: Cambia a la siguiente función, trayecto largo (04)

Tecla E: Ninguna función

Con el mando a distancia:

Tecla +/-: Cambia a la función anterior / siguiente (como teclas ▲ ▼ en el aparato)

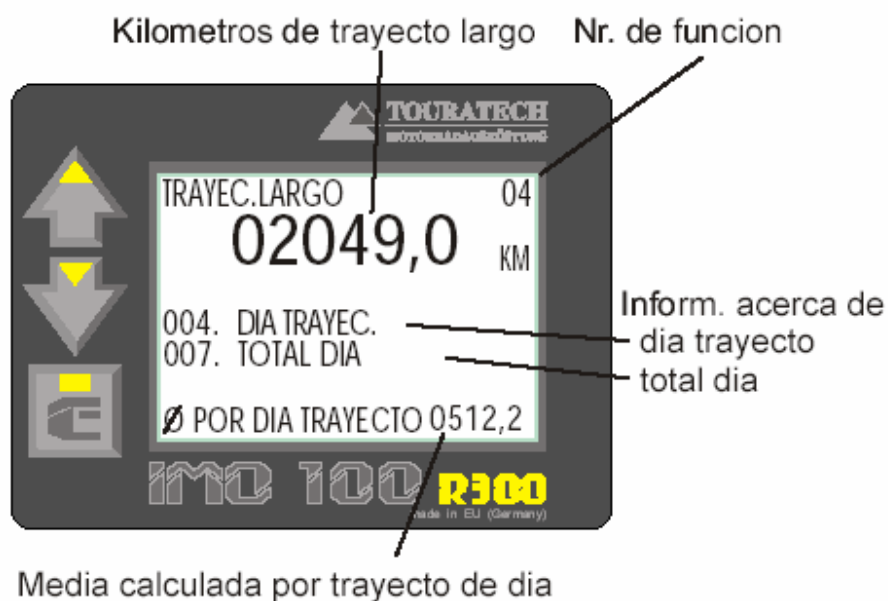
Tecla 0: Ninguna función (como tecla E ▲ ▼ en el aparato)

Nuevas calculaciones, tras poner a 0, necesitan por lo menos 1 minuto de trayecto o 1 Km. de trayecto recorrido. Tiempos de pausa se añaden a partir de este momento..

3.4 Trayecto largo / Función compl.

Trayectos largos de días anteriores:

El contador de trayectos largos se puede poner en cualquier momento a 0. Cuenta el recorrido a partir de la puesta a 0. La información "día de trayecto" cuenta solo los días. La información "días total" cuenta los días desde la puesta a 0. Como complemento se calcula una media de kilómetros recorridos por día.



3.4.1 Posibilidades en la función:

Teclas en el IMO-100 R300

Tecla ▲: Cambia a la función anterior, kilómetros al día (03)

Tecla ▼: Camia a la siguiente función, distancia meta (05)

Tecla E: Apretando la tecla E llega a la función complementaria " trayectos largos de días anteriores" (vea 3.4.2)

Con el mando a distancia:

Tecla +/-: Cambia a la función anterior / siguiente (como teclas ▲▼ en el aparato)

Tecla 0: Apretando la tecla 0 llega a la función complementaria " trayectos largos de días anteriores" (vea 3.4.2)

Poner el contador de trayectos largos a 0:

La puesta a 0 y borrar todos los datos guardados se realiza solo en la función complementaria. A la función complementaria llega con la tecla E o la tecla 0 del mando (vea 3.4.2 y 3.4.3).

3.4.2 Función complementaria Trayecto largo de días anteriores:

Apretando en la función de trayecto largo la tecla E o la tecla 0 del mando, llega a la función complementaria del trayecto largo.:

Se almacena 365 días de trayectos tras haber puesto el contador a tras. En esta función complementaria puede ver cada uno de los días de trayecto:

- Día trayecto
- Kilómetros recorridos en los días correspondientes
- Fecha del día correspondiente



3.4.3 Posibilidades en la función complementaria:

Teclas en el IMO-100 R300

Teclas ▲ ▼: Saltar entre los días, hacia delante y hacia atrás

Tecla E:

Apretando corto: Le lleva atrás a la función „trayecto largo“

Apretando largo: Puesta a tras del contador de trayectos largos. Igualmente se borran todos los datos memorizados. No se indicaran los días recorridos y kilómetros en la función complementaria. En la función “trayecto largo” se dejan de indicar días recorridos y días totales.

Antes de borrar datos, le avisa un alarma que esta a punto de borrar los datos. En caso que haya mantenido la tecla mucho rato apretada, puede interrumpir borrar los datos, apretando la tecla ▲. **Con la tecla E confirma que quiere borrar los datos.**

Con el mando a distancia:

Teclas +/-: Saltar entre los días recorridos, delante y atrás

Tecla 0:

Apretando corto: Le lleva atrás a la función „trayecto largo“

Antes de borrar datos, le avisa un alarma que esta a punto de borrar los datos. En caso que haya mantenido la tecla mucho rato apretada, puede interrumpir borrar los datos, apretando la tecla +. **Con la tecla 0 confirma que quiere borrar los datos.**

3.5 Distancia-Meta

En esta función puede introducir los kilómetros hasta su meta.

-En la pantalla se indican los kilómetros restantes hasta la meta: distancia de meta se indica como cuenta a tras en la pantalla.

-El tiempo restante hasta la meta se calculara (con los kilómetros ya recorridos y el tiempo pasado des del comienzo de trayecto).

-Igualmente se calcula el tiempo aproximado hasta la llegada.



3.5.1 Posibilidades en la función:

Teclas en el IMO-100 R300

Tecla ▲: Cambia a la función anterior, trayecto largo (04)

Tecla ▼: Camia a la siguiente función, trayecto hasta relleno de gasolina (06)

Tecla E: Apretando la tecla E llega al modo de parámetros:

Puede ahora introducir la distancia-meta:

Parpadea el primer valor para editar.

Con las teclas ▲ y ▼ puede corregir al valor deseado.

Con la tecla E salta al siguiente valor para editar, y así sigue.

Tras la ultima puesta de valores, termina con la tecla E el editar valores.

Si comienza un nuevo trayecto, los primeros datos disponibles aparecerán tras 1 minuto y 1 kilómetro.

Con el mando a distancia:

Tecla +/-: cambia a la función anterior / siguiente (como teclas ▲ ▼ en el aparato)

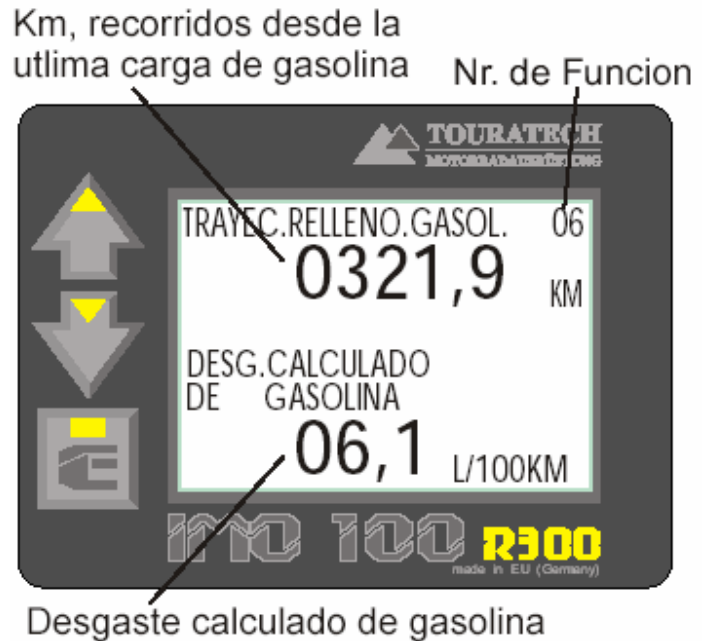
Tecla 0: como la tecla E en el aparato: editar la distancia de meta

3.6 Trayecto hasta relleno de gasolina

Esta función es una ayuda para los cálculos de la media de gasolina gastada.

Trayecto hasta relleno de gasolina:

Kilómetros recorridos desde el último relleno de gasolina (cantidad rellena de gasolina / kilómetros recorridos desde el último relleno).



3.6.1 Posibilidades en la función:

Teclas en el IMO-100 R300

Tecla ▲: cambia a la función anterior, distancia -meta (05)

Tecla ▼: cambia a la siguiente función, aceleración (07)

Tecla E:

Para el primer uso de esta función tenga en cuenta: Después del primer relleno debe poner el calculador de "trayecto hasta relleno de gasolina" a 0.

Siguientes rellenos de gasolina: Después de rellenar gasolina debe introducir cada vez los litros rellenos. Para eso aprieta la tecla E unos segundos. Le aparecerá un menú donde podrá introducir la cantidad.

Parpadea el primer valor para editar.

Con las teclas ▲ y ▼ corrigen al valor deseado.

Con la tecla E salta al siguiente valor para editar, y así sigue.

Tras la última puesta de valores, termina con la tecla E el editar valores. El desgaste de gasolina aparece en la pantalla. El calculador de trayectos hasta relleno de gasolina se ha puesto a 0.

Con el mando a distancia:

Tecla +/-: cambia a la función anterior / siguiente (como teclas ▲ ▼ en el aparato)

Tecla 0: como la tecla E en el aparato: Editar la cantidad de gasolina rellena

3.7 Aceleración

Aquí se pueden medir aceleraciones en saltos de 10, por ejemplo de 0 a 100 o de 80 a 120 Km/h. En la pantalla aparece una indicación que, tras apretar la tecla E, le indica la actividad de medición (ACTIVO).

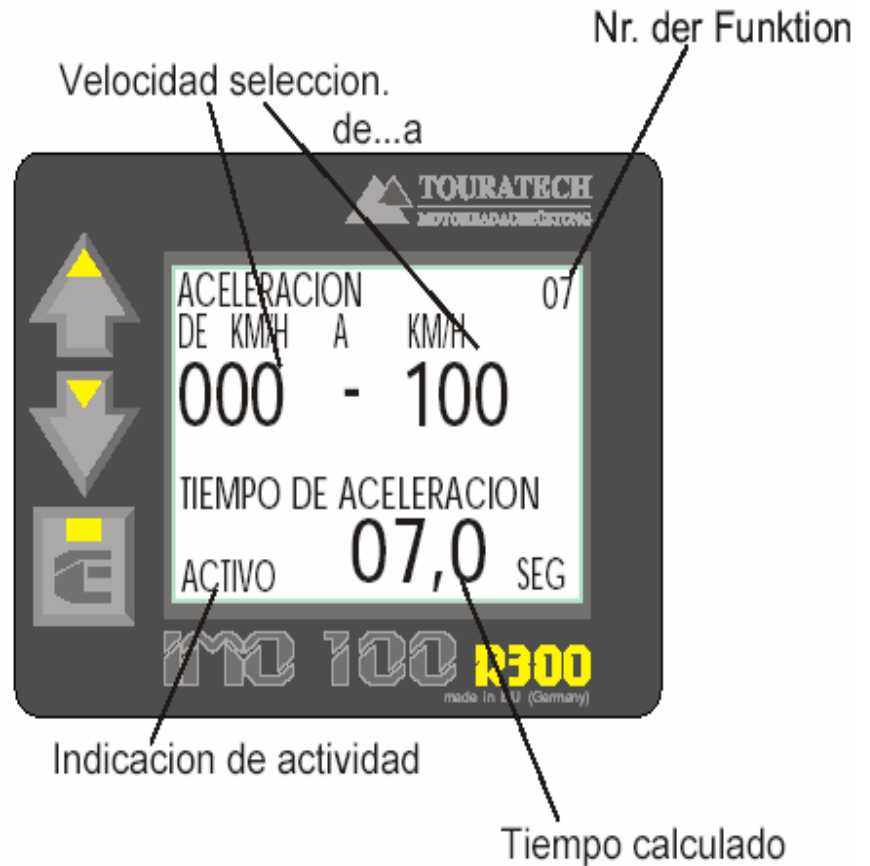
2 Ejemplos:

0-100 km/h

El tiempo de aceleración indica --, -, hasta que la computadora haya reconocido la velocidad "0 Km/h" (tras unos 3 segundos) e indique 00,0. Puede empezar con la medición de datos en cualquier momento. La medición comienza con el primer impulso que manda el sensor de rueda. Al alcanzar el valor predeterminado (p.e. 100 Km/h) se indica el tiempo transcurrido hasta llegar a la velocidad seleccionada.

80-120 km/h

El tiempo de velocidad en la pantalla indica 00,0. En cualquier momento puede ahora empezar con la medición. Al alcanzar el valor "de 80 Km/h" la medición empieza automáticamente. Al alcanzar el valor "hasta 120 Km/h" puede tomar nota del tiempo transcurrido.



3.7.1 Posibilidades en la función:

Teclas en el IMO-100 R300

Tecla ▲: cambia a la función anterior, trayecto hasta relleno de gasolina (06)

Tecla ▼: cambia a la siguiente función, velocidad-max. (08)

Tecla E:

Apretando largo: Apretando largo la tecla E llega el menú de editar: Puede ahora introducir los valores "de" / "hasta": Parpadea la primera cifra.

Con las teclas ↑ y ↓ puede corregir los valores a los deseados.

Con la tecla E pasa al siguiente valor para editar, corrige el valor, etc.

Al finalizar editar, termina con la tecla E.

Apretando corto: activa la medición

Con el mando a distancia:

Tecla +/-: Cambia a la función anterior / siguiente (como las teclas ↑ y ↓ en el aparato).

Tecla 0: Como la tecla E en el aparato:

Apretando largo: Editar

Apretando corto: Activar medición

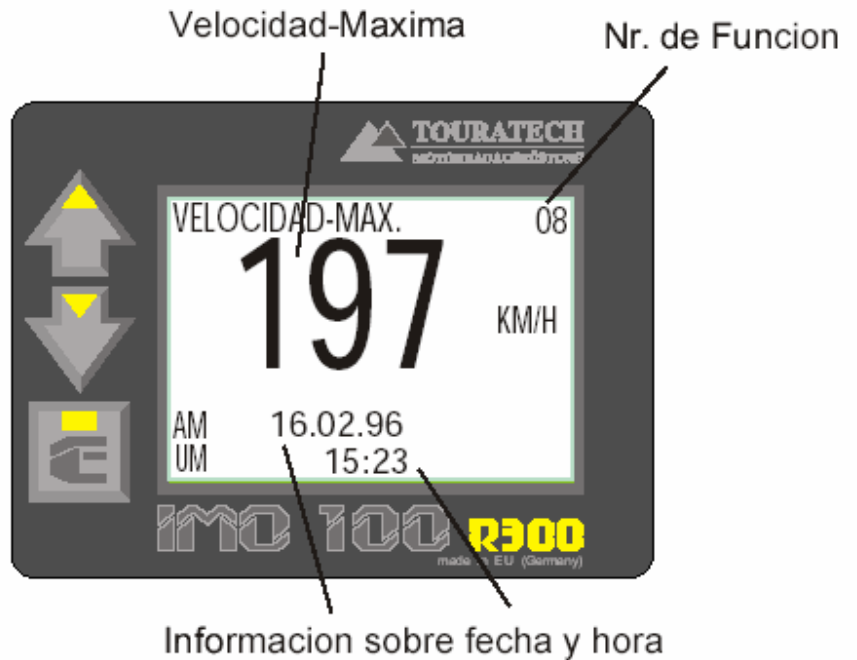
3.8 Velocidad - MAX

Indica la velocidad máxima recorrida, la cual debe ser constante por lo menos durante un segundo.

Con el valor máximo se almacenan igualmente hora y fecha como información.

Con la tecla E puede borrar este dato, para así poder calcular de nuevo, si se requiere.

La velocidad máxima se almacena igualmente si se encuentra en otra función!



3.8.1 Posibilidades en la función:

Teclas en el IMO-100 R300

Tecla ▲: cambia a la función anterior, aceleración (07).

Tecla ▼: cambia a la siguiente función, cronometro (09).

Tecla E: Apretando la tecla E borra el valor memorizado. Si comienza un nuevo trayecto, los primeros datos estarán disponibles tras 1 minuto y 1 kilómetro recorrido.

Con el mando a distancia:

Teclas +/-: cambian a la función anterior / siguiente (como teclas ▲ ▼ en el aparato)

Tecla 0: como tecla E en el aparato:

Borra el valor memorizado.

3.9 Cronometro

El cronometro indica la hora en: horas, minutos y segundos. Puede contar tiempo hasta 99 horas y 59 minutos. Esta función es independiente de las demás funciones. Si el cronometro esta en funcionamiento, en la pantalla se indica debajo de la hora la palabra "ACTIVO".



3.9.1 Posibilidades en la función:

Teclas en el IMO-100 R300

Tecla ▲: Cambia a la función anterior, velocidad-max. (08)

Tecla ▼: Cambia a la siguiente función, temperatura exterior (10)

Tecla E:

Apretando largo: Pone el cronometro a 0. No importa si esta activo o no.

Apretando corto: activa o desactiva el contador.

Con el mando a distancia:

Tecla +/-: Cambia a la función anterior / siguiente (como teclas ▲▼ en el aparato.)

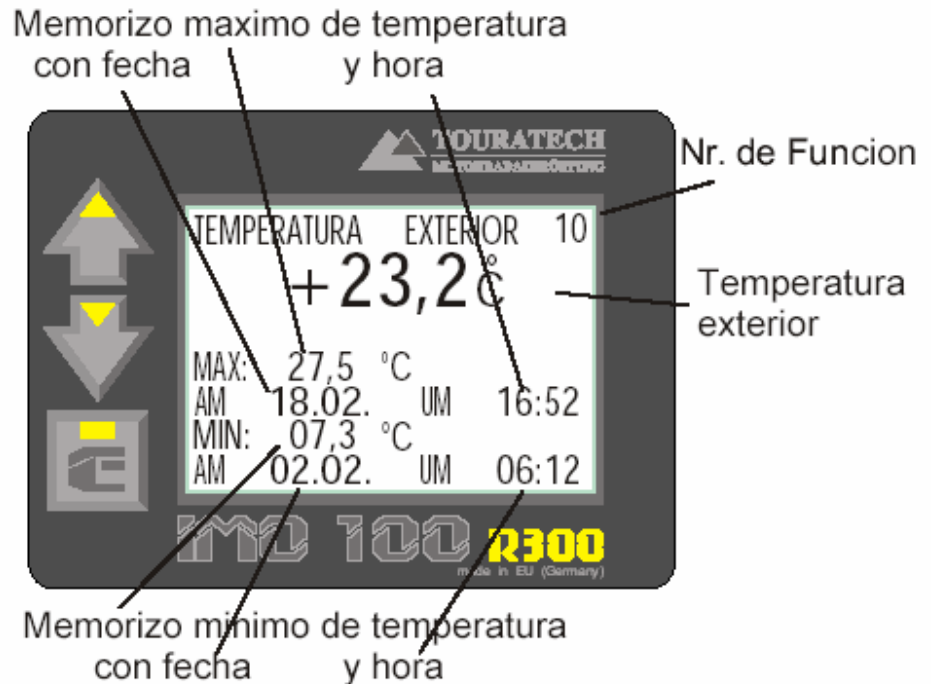
Tecla 0: Como la tecla E en el aparato:

Apretando largo: puesta a tras.

Apretando corto: activa o desactiva el contador.

3.10 Temperatura exterior

Aui se indica la temperatura del exterior. El sensor se encuentra fuera del aparato y no debería exponerse directamente al sol, para no indicar una temperatura errónea. Como complemento se indicaran en la pantalla igualmente temperaturas máximas / mínimas con fecha y hora, cuales hayan sido memorizadas después de la ultima puesta a 0.



3.10.1 Posibilidades en la función:

Teclas en el IMO-100 R300

Tecla ▲: cambia a la función anterior, cronometro (09)

Tecla ▼: cambia a la siguiente función, datos del motor (11)

Tecla E: Se utiliza para borrar los datos memorizados. Apretando la tecla durante 2 segundos se borrarán los datos max/min.

Con el mando a distancia:

Teclas +/-: Cambia a la función anterior / siguiente (como teclas ▲ ▼ en el aparato).

Tecla 0: Como tecla E en el aparato: Puesta a 0 de los valores memorizados

El memorizo max/min no funciona si la moto no esta en marcha.

Tras el arranque el termómetro necesita aprox. 5 minutos para indicar una temperatura correcta (temperatura propia del sensor).

3.11 Datos de motor

La función datos de motor le ofrece 2 informaciones importantes:

Temperatura del motor . Aquí se indica la temperatura actual (puede ser la temperatura de aceite o bien la del agua refrigerante) y la temperatura introducida de alerta. Se encuentra durante un trayecto en otra función y se alcanza la temperatura de alerta, la pantalla salta a la función datos de motor.

La función de alerta puede apagarse en el menú, puesta de parámetros, vea 2.2.4, pagina 6.

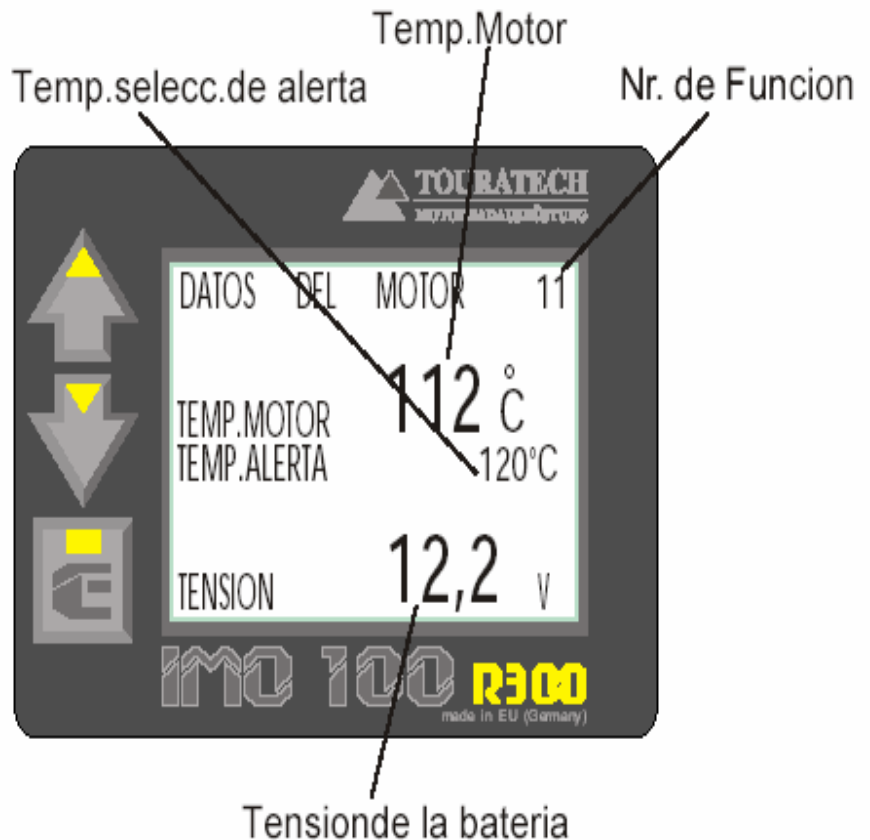
!!La temperatura del motor se indica solamente entre una temperatura de 40°C a 160°C. Se encuentra fuera de estos valores, se indica ---!!

-Tensión de batería

Indicación de la tensión actual de la batería con sistema de alerta incorporado:

En cuanto la revolución del motor supera las 1.200 U/min y la tensión sea menor de 12 Volt, salta la pantalla igualmente a la función datos de motor, sin importar en que función se encuentra en esos momentos.

La función de alerta puede apagarse en el menú, puesta de parámetros, vea 2.25, pagina 6.



3.12 Función Roadbook:

La función Roadbook esta especialmente diseñada para rallyes y trayectos según Roadbook.

Las indicaciones son:

Partes de trayectos
 Trayecto total
 Fecha y hora

- La indicación „parte trayecto“ se pone con la tecla en el aparato o con la tecla del mando, rápidamente a “0”.

- El trayecto total se puede editar bien con la tecla E en el aparato o con las teclas +/- del mando en pasos de 10, 50 o 100, hacia delante o hacia atrás.

Dependiente de sus parámetros (vea 2.2.7) se puede indicar el trayecto total o parte del trayecto, en letras grandes en su pantalla. El otro valor aparecerá en la segunda fila, en letras pequeñas.

Trayectos totales y partes del trayecto se pueden utilizar como contador complementario de kilómetros.



3.12.1 Posibilidades en la función:

Teclas en el IMO-100 R300

Tecla ▲: apretando la tecla pone la parte del trayecto a tras.

Tecla ▼: salta a tras, a la función básica. (01)

Tecla E: apretando la tecla E llega en el menú de editar:

Parpadea el primer valor para editar, aquí los miles del trayecto total.

Con las teclas ▲ y ▼ corrige al valor deseado.

Con la tecla E pasa al siguiente valor para editar, corrige el valor, etc.

Al finalizar editar, termina con la tecla E.

Con el mando a distancia:

Teclas +/-: corrigen el trayecto total al valor predeterminado por fabrica (vea parámetros). Por ejemplo: Está el valor de corrección puesto en 50m afecta que el trayecto total se amplía o disminuye en este paso.

Tecla 0: Puesta rápida de la parte de trayecto a 0.

Quiere, no solamente corregir el trayecto total, sino ponerlo a 0, mantenga la tecla E durante 1 segundo apretada, hasta que parpadee la primera cifra, luego aprieta la tecla “0” en el mando.

4 Montaje de la placa de fijación:

4.1 Atención:

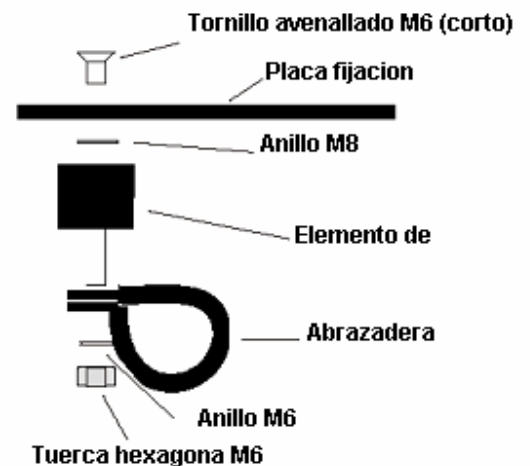
Coloque la placa de tal manera **que no influya al manejo y la función** de su vehículo. La placa tiene un corte para la conexión de línea. Este debe estar colocado en sentido **derecho!**

4.2 Montaje:

Meta el tornillo avenallado M6 encima de la placa, el elemento de goma, si es necesario, poner un anillo M8 entre medio.

Si es necesario, taladrar.

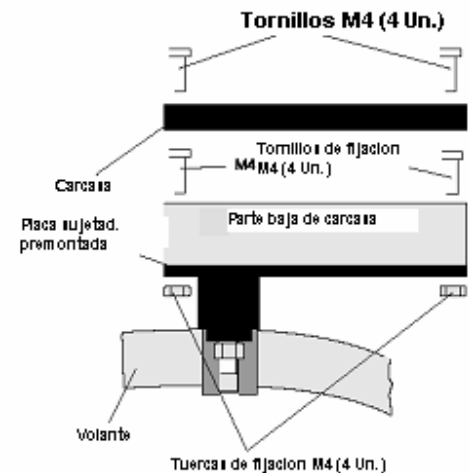
Ponga la abrazadera encima del volante y fíjela, con los elementos compuestos anteriormente, mediante una tuerca hexagonal M6. Elementos complementarios así como elementos de goma, abrazaderas, pequeñas abrazaderas, se nos pueden pedir.



5 Montaje de la carcasa:

Quite la tapa de la carcasa después de haber destornillado los 4 tornillos. La parte baja de la carcasa se coloca con 4 tornillos M4 y 4 tuercas M4 a la placa.

Vuelva a colocar la tapa con los tornillos y tapen los mismos con las 4 tapicas.



6 Montaje Sensor universal de rueda:

6.1 Montaje:

Montan el sensor como indicado en el plano.
No olvide poner anillos entre medio!

6.2 Fijación en la moto:

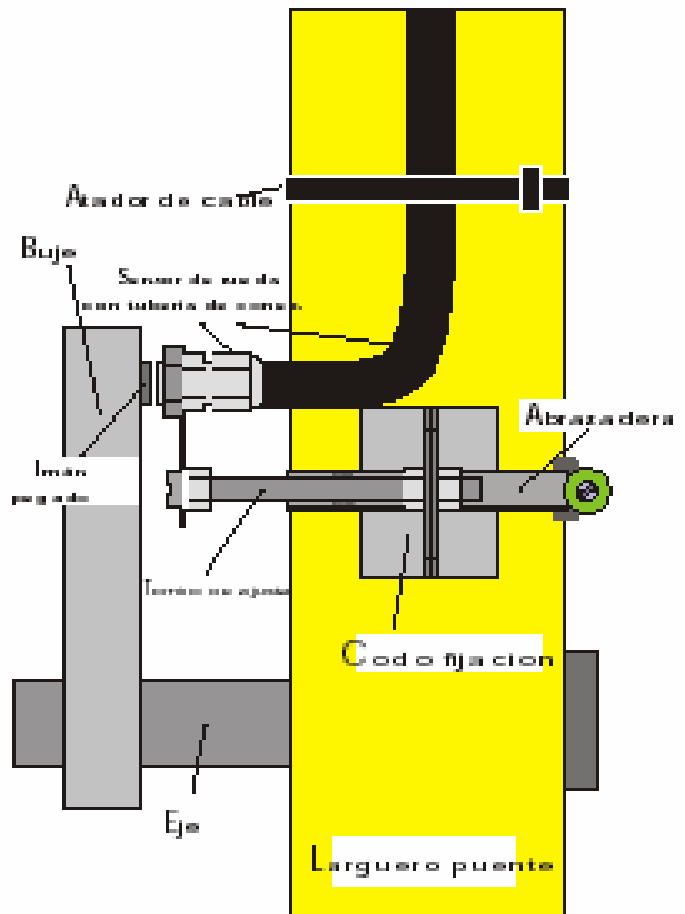
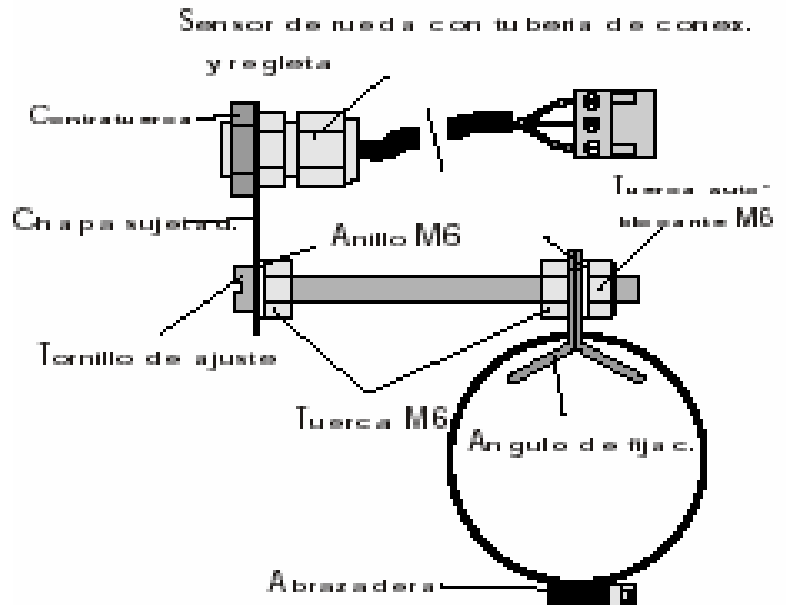
-Coloque el imán autoadhesivo lo mas cerca posible al buje. La parte amarilla debe mirar hacia fuera y ser libre de grasa y bien limpia. En superficies no lisas es conveniente utilizar un adhesivo de contacto (p.e. Pattex).

-El sensor, anteriormente montado, se fija con la abrazadera en el larguero de puente (o parecido).

-El sensor debe mirar directamente al imán y **no debe estar mas de 1 mm** de distancia a el: Con el tornillo de ajuste puede corregir la distancia al imán y con el codo puede corregir la altura.

-La conexión debe estar muy bien fijada, con el atador de cables, al puente.

Realice el aplazamiento correctamente, también si esta el puente quitado y si el volante esta girado!



6.2.1 Quiere utilizar un imán de otro proveedor, debe tener en cuenta, dirigir el polo sur hacia el sensor de rueda!

8.4 Conexión a la red de bordo:

8.4.1 Preparación:

Las líneas que están incluidas, con el material de montaje, deben antes ser aislada, luego deberá poner los cabezales de protección encima de las líneas y fijarlas con una pinza.

Luego los cables se atornillan a la regleta, que también esta incluida en el material de montaje. Las regletas están previstas para su colocación en la clavija de la placa de conexiones.

8.4.2 GND

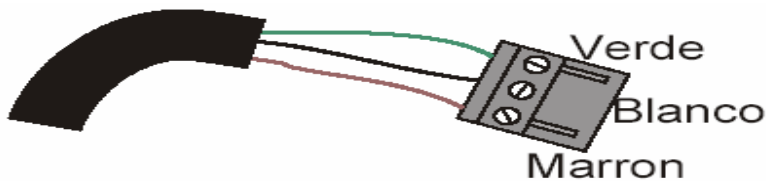
La línea de masa la conecta con la masa del vehículo, en el bastidor o en la batería.

8.4.3 + 12 V

Aquí se conecta la línea de alimentación del IMO-100R 300. Esta línea debe ser activada por la cerradura del encendido. En la moto es generalmente la línea 15.

8.4.4 Sensor de rueda

Aquí se conecta la regleta de 3 vías del sensor de rueda.



Necesita desconectar la regleta de la línea del sensor, para poder montarla, tenga en cuenta a que los colores de los hilos se introduzcan igual, como antes de quitarlos. **Sigan los mismos pasos de la conexión de los cables como en el dibujo!** En caso contrario se producen daños en el sensor.

8.4.5 Mando a distancia

Aquí se conecta la regleta de 3 vías del mando a distancia (opcional).

8.4.6 DZ (CONTAD.REVOLUC.)

Esta es la conexión para el contador de revoluciones. Conecte esta línea con la línea de control de la bobina de encendido. La bobina se denomina generalmente con la cifra "1".

8.4.7 MT (TEMP.MOTOR)

Aquí se conecta la regleta de sensor de temperatura. CR y MT se unen en una misma regleta.

8.4.8 PC

Ninguna función asignada (queda vacío)

8.5 Ajustes de la adaptación de contador de revoluciones:

8.5.1 General:

Existen varios dispositivos de arranque en motos. Por eso es necesario realizar un ajuste a cada tipo de tensión. El ajuste de revoluciones, en la placa de conexiones (denominado "R 3") protege que el IMO-100R 300 sufra daños por causa de altas tensiones en la línea del contador, que proceden de su vehículo.

8.5.2 Atención:

Sigan estos avisos con exactitud, para no estropear su aparato!

8.5.3 Ajuste:

No arranque su moto, sino esta puesto el regulador de ajuste, en la placa de conexiones, del todo a la izquierda. Arranque su moto y ponga en su IMO-100R 300 la función básica. Gire, con el motor en marcha, el regulador con despacio a la derecha (en sentido horario), hasta que en la pantalla del IMO-100R 300 aparezca la revolución estable. Comprueba la indicación de las revoluciones del IMO-100R 300 por todo el campo de revoluciones de su moto.

8.5.4 Ninguna indicación?

Si no le aparece ninguna información en su pantalla, puede que haya conectado mal las líneas de control. Vuelva a conectarlas.

Giren el regulador otra vez hacia la izquierda, antes de arrancar su moto! Ajuste de nuevo con el regulador (punto 8.5.3).

8.5.5 Fijación:

Fije ahora con Loctite, adhesivo de contacto, o parecido el regulador tal y como esta posicionado.

8.6 Alojamiento de la placa de conexiones:

La placa de conexiones debe ser alojada en un sitio protegido, p.e. debajo del deposito. Contacto con agua puede destruir el panel de circuitos.

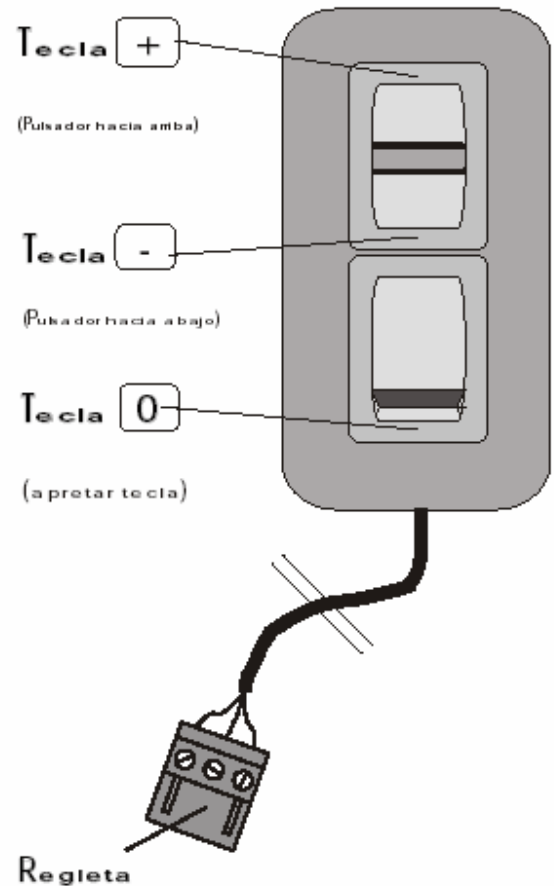
9 El mando a distancia (Opción):

9.1 Montaje:

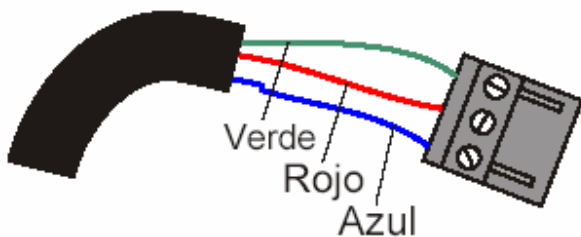
El mando se coloca al lado del dispositivo de fijación en el volante, o con un adaptador en el espejo. La distancia al volante puede determinar usted mismo con los cuadros de distancia (en caso de que el mango o la unidad de cambios molesten). El conector se conecta a la placa de conexiones del IMO-100R 300 (punto 8.4.5).

9.2 Manejo:

PULSADOR: las teclas "+" y "-".
TECLA: la tecla "0"



Colores de las líneas de conexión en la regleta:



10 Trouble-Shooting - si alguna vez no funciona:

Descripción del fallo:	Causa y Soluciones:
Iluminación funciona correctamente, pero a parte de eso no se indica ninguna información.	El regulador esta mal puesto. <input type="checkbox"/> Manipúlelo hasta obtener una indicación bien legible (punto 1.3.3)
La pantalla esta muy oscura.	El regulador esta mal puesto. <input type="checkbox"/> Manipúlelo hasta obtener una indicación bien legible (punto 1.3.3)
Ninguna indicación de velocidad	Distancia entre sensor e imán es demasiado grande. <input type="checkbox"/> Disminuye la distancia regulando el tornillo y/o el codo (punto 6.2). <input type="checkbox"/> Gire el sensor dentro de su soporte.
Velocidad se disminuye durante el trayecto o baja totalmente a 0.	Distancia entre sensor e imán es demasiado grande. <input type="checkbox"/> Disminuye la distancia regulando el tornillo y/o el codo (punto 6.2). <input type="checkbox"/> Gire el sensor dentro de su soporte
El IMO indica valores confusos	Intervenciones en la eléctrica. <input type="checkbox"/> Conectar conexión de masa directamente a la batería. <input type="checkbox"/> Utilizar conectores protegidos 5kOhm <input type="checkbox"/> Comprobar el sistema de arranque y la eléctrica a posibles fuentes que pueden intervenir.
Contador de revoluciones señala siempre "0"	Adaptación del contador incorrecta. <input type="checkbox"/> Ajustar adaptación del contador según se indica en el punto 7.5, mediante el regulador en la placa de conexiones.
Contador de revoluciones indica valores confusos.	Adaptación de contador incorrecta. <input type="checkbox"/> Ajustar adaptación del contador según se indica en el punto 7.5, mediante el regulador en la placa de conexiones. Por favor gire con despacio el regulador hacia la derecha. En cuanto tenga una indicación correcta, deje de gira mas!
En cada arranque requiere el aparato la hora	Se ha agotado la batería de litio. <input type="checkbox"/> Por favor mándenos la electrónica para que cambiemos la batería.
La hora va siempre a tras.	Cada vez que realice un cambio en los parámetros (p.e. diámetro de rueda) los segundos de la hora se vuelven a poner a tras, eso significa que puede tener una perdida de por lo menos 60 segundos., cuando realice un cambio.

11 Inscripción en los documentos del vehículo:

11.1 General:

El IMO-100R 300 cumple todos los requerimientos de la UE (Normativa 75/443/EWG) y puede ser utilizado como único tacómetro según ley alemana, § 57 StVZO, en motos.

11.2 Características:

El IMO-100R 300 es estanco al agua y resistente a la intemperie.

La pantalla esta iluminada.

En caso de que la batería se gaste, los datos importantes, como diámetro de rueda, indicador de kilómetros, se memorizaran en un dispositivo semiconductor por lo menos durante 100 años.

Su alineación exacta basa a la introducción el valor del diámetro de la rueda (en mm).

Para compensar tolerancias en el equipo de neumáticos, la indicación de velocidad adelanta en con un 3% de cálculos.

El IMO-100R 300 funciona hasta una velocidad de 500 km/h.

El sensor de rueda funciona libre de desgaste con un efecto Hall-IC.

11.3 TÜV / ITV

En el material de suministro del IMO se incluye un certificado de TÜV/ITV alemana.

12 UE/EU- Declaración de conformidad

UE/EU- Declaración de conformidad

Fabricante TOURATECH AG

Dirección TOURATECH AG

Auf dem Zimmermann 7-9

D-78078 Niedereschach

Para los siguientes productos:

Nombre producto: Computadora de rallyes / Instrumento completo

Tipo IMO-100 R / IMO-100 R+ / IMO-100R 300

IMO-100 R300

Modelos

Todos

Se confirman las siguientes normas:

Seguridad: EN 60950

Clasificación III según VDE 0805

EMC: EN 50081 - 1

EN 50081 - 2

EN 50082 - 1

pr EN 50082 – 2

Los productos cumplen los requerimientos del consumo bajo: Low Voltage Directiva 73/23/EEC y EMC Directiva 89/336/EEC.

Dauchingen, 19. Dezember 1995

Herbert Schwarz

Director

13 Notas

14 Datos técnicos:

Dimensiones	120 mm x 80 mm x 34 mm
Peso	Aprox. 350 g (sin soporte)
Tipo de protección	IP 65 (estanco al agua)
Tensión	9 - 15 Volt
Toma de alimentación (apagado)	0
Toma de alimentación (encendido)	150 mA
Duración de la hora	Aprox. 5 años (por batería)
Diferencia de la hora	+/- 2 segundos al día (se actualiza cada 10 segundos)
Indicación	LCD-Grafik-Display (128 x 64 Pixel)
Iluminación de la pantalla y teclas	LED-verdes
Diferencia de tensión	+ / - 2%
Indicación de tensión de batería	7 hasta 20 Volt
Diferencia termómetro exterior	+ / - 1 °C
Diferencia termómetro de aceite	+ / - 3 °C
Campo de temperatura exterior	- 40 °C hasta + 80 °C
Campo temperatura y temperatura de motor	+ 40 °C hasta + 160 °C
Velocidad máxima	500 km/h

Todas las velocidades y recorridos, así como diferencias en los mismos dependen del diámetro introducido de la rueda.