

GPS



ÍNDICE:

¿Qué es el GPS?	Pg 3
Triangulación	Pg 10
Terminología de la navegación	Pg 12
Características	Pg 13
Perturbaciones en la recepción de las señales	Pg 14
Descripción de los componentes	Pg 15
Manejo y funcionamiento VW	Pg 20
Manejo y funcionamiento AUDI	Pg 22
Sistema ALPINE	
Búsqueda del destino	Pg 33
Búsqueda de los lugares	Pg 38
Almacenamiento de puntos en la memoria	Pg 46
Edición de puntos	Pg 48
Para decidirse por una ruta	Pg 53
Personalización	Pg 62
Consejos útiles	Pg 67
Referencia	Pg 69

¿QUE SIGNIFICA GPS?

SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL

Sistema de Posicionamiento Global, conocido también como GPS, es un sistema de navegación basado en 24 satélites, que proporcionan posiciones en tres dimensiones, velocidad y tiempo, las 24 horas del día, en cualquier parte del mundo y en todas las condiciones climáticas. Al no haber comunicación directa entre el usuario y los satélites, el GPS puede dar servicio a un número ilimitado de usuarios.

Sistema de Posicionamiento Global Puesta en órbita de un satélite Navstar de Sistema de Posicionamiento Global (GPS) mediante cohetes Delta. Los satélites GPS transmiten continuamente datos relativos a su posición y la hora exacta. La navegación militar y civil utiliza la información recibida de distintos satélites para determinar su propia posición. Brown/Florida Today/Liaison Agency

En estos días de tantos cambios tecnológicos y del auge de la Tecnología de la Información nos encontramos con los Sistemas de Posicionamiento Global, que a grandes rasgos es una red de 24 satélites, para de esta manera dar una cobertura total desde el espacio, hacia toda la superficie terrestre. Esta constelación GPS consta de 6 órbitas, prácticamente circulares, con inclinación de 55 grados y uniformemente distribuidas en el plano del ecuador. Hay 4 satélites por órbita, uniformemente distribuidos y con altitud de 20180 Km, además un satélite logra 2 vueltas alrededor de la tierra, por cada 24 horas. Esta tecnología existe desde 1967 y fue desarrollada con fines militares por los Estados Unidos, pero la información tenía retraso de tiempo y fue hasta el año de 1978 que implantaron el sistema NAVSTAR (NAVigation Satellite Timing And Ranning.)

La Configuración del sistema GPS actual consta de 3 sectores:

1. Espacial, sobre el cual están todos los satélites ocupados para el seguimiento
2. Control, consta de 5 estaciones desde donde se controlan los satélites, se procesa la información y se sincronizan los relojes de cada satélite.
3. Usuario, comprende a los equipos utilizados por los usuarios finales, para conocer y medir alguna ubicación sobre la tierra.

Algunas de las aplicaciones del GPS, son:

- Los servicios de transporte utilizan GPS para realizar un seguimiento de su flota y acelerar las entregas.
- Las compañías de transporte equipan los buques cisterna y cargueros con GPS para su navegación, así como para registrar y controlar los movimientos de las embarcaciones.
- Los pilotos civiles utilizan GPS para la navegación, fumigación aérea, topografía y fotografía aérea.
- Al utilizar la tecnología GPS para elaborar los planes de vuelo, las líneas aéreas ahorran millones de dólares. Los GPS se pueden utilizar para el aterrizaje instrumental, tanto en aeropuertos grandes como pequeños, y hacen posible la creación de nuevos sistemas de navegación aérea.
- En los automóviles se están instalando GPS para que los conductores puedan saber dónde están y a la vez recibir indicaciones de dirección. En Japón, 500.000 automóviles ya incorporan un sistema de navegación basado en GPS.

A continuación comenzaremos a mencionar una utilidad específica del GPS; que es el sistema de Localización Automática de Vehículos.



En estos años, no solamente ha evolucionado la denominación de ese tipo de tecnologías, lógicamente, la tecnología en si misma y los usuarios han experimentado una gran evolución, como suele ocurrir en todo tipo de tecnologías incipientes.

Este artículo pretende reflejar una serie de reflexiones sobre el breve pasado, el momento presente y previsible futuro del sector, tanto desde el punto de vista de la tecnología como desde el de los diversos sectores de usuarios.

HISTORIA Y DESARROLLO

Dirigido por el Departamento de Defensa de Estados Unidos, el Sistema de Posicionamiento Global Navstar se creó en 1973 para reducir los crecientes problemas en la navegación. Al ser un sistema que supera las limitaciones de la mayoría de los sistemas de navegación existentes, el GPS consiguió gran aceptación entre la mayoría de los usuarios. Desde los primeros satélites, se ha probado con éxito en las aplicaciones de navegación habituales. Como puede accederse a sus funciones de forma asequible con equipos pequeños y baratos, el GPS ha fomentado muchas aplicaciones nuevas.

CARACTERÍSTICAS

El Sistema de Posicionamiento Global (GPS) está disponible en dos formas básicas: SPS, iniciales de Standard Positioning Service (Servicio de Posicionamiento Estándar), y PPS, siglas de Precise Positioning Service (Servicio de Posicionamiento Preciso). El SPS proporciona la posición absoluta de los puntos con una precisión de 100 m. El código PPS permite obtener precisiones superiores a los 20 m; este código es accesible sólo a los militares de Estados Unidos y sus aliados, salvo en situaciones especiales.

Las técnicas de mejora, como el GPS diferencial (DGPS), permiten a los usuarios alcanzar hasta 3 m de precisión. Los investigadores fueron los primeros en usar portadoras para calcular posiciones con una precisión de 1 cm. Todos los usuarios tienen a su disponibilidad SPS, DGPS y técnicas portadoras.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL

Determinación de la posición con el sistema GPS Los satélites del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) describen órbitas a gran altura sobre la Tierra en ubicaciones precisas. Permiten que el usuario de un receptor de GPS determine de forma exacta su latitud, longitud y altitud. El receptor mide el tiempo que tardan en llegar las señales enviadas desde los diferentes satélites (A, B y C). A partir de esos datos, el receptor triangula la posición exacta. En todo momento, cada punto de la Tierra recibe cobertura de varios satélites. Se necesitan tres satélites para determinar la latitud y la longitud, mientras que un cuarto satélite (D) es necesario para determinar la altitud

Los satélites GPS llevan relojes atómicos de alto grado de precisión. La información horaria se sitúa en los códigos de transmisión mediante los satélites, de forma que un receptor puede determinar en cada momento en cuánto tiempo se transmite la señal. Esta señal contiene datos que el receptor utiliza para calcular la ubicación de los satélites y realizar los ajustes necesarios para precisar las posiciones. El receptor utiliza la diferencia de tiempo entre el momento de la recepción de la señal y el tiempo de transmisión para calcular la distancia al satélite. El receptor tiene en cuenta los retrasos en la propagación de la señal debidos a la ionosfera y a la troposfera. Con tres distancias a tres satélites y conociendo la ubicación del satélite desde donde se envió la señal, el receptor calcula su posición en tres dimensiones.

Sin embargo, para calcular directamente las distancias, el usuario debe tener un reloj atómico sincronizado con el Sistema de Posicionamiento Global. Midiendo desde un satélite adicional se evita que el receptor necesite un reloj atómico. El receptor utiliza cuatro satélites para calcular la latitud, la longitud, la altitud y el tiempo.

PARTES DEL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL

El Sistema de Posicionamiento Global consta de tres divisiones: espacio, control y usuario. La división espacio incluye los satélites y los cohetes Delta que lanzan los satélites desde Cabo Cañaveral, en Florida, Estados Unidos. Los satélites GPS se desplazan en órbitas circulares a 17.440 km de altitud, invirtiendo 12 horas en cada una de las órbitas. Éstas tienen una inclinación de 55° para asegurar la cobertura de las regiones polares. La energía la proporcionan células solares, por lo que los satélites se orientan continuamente dirigiendo los paneles solares hacia el Sol y las antenas hacia la Tierra. Cada satélite cuenta con cuatro relojes atómicos.

La división control incluye la estación de control principal en la base de las Fuerzas Aéreas Falcon, en Colorado Springs, Estados Unidos, y las estaciones de observación situadas en Falcon AFB, Hawai, en la isla de Ascensión en el Atlántico, en Diego García en el océano Índico, y en la isla Kwajalein en el Pacífico sur. Las divisiones de control utilizan las medidas recogidas en las estaciones de observación para predecir el comportamiento de las órbitas y relojes de cada satélite. Los datos de predicción se conectan a los satélites para transmitirlos a los usuarios. La división control también se asegura de que las órbitas de los satélites GPS permanezcan entre los límites y de que los relojes no se alejen demasiado del comportamiento nominal.

La división usuario es un término en principio asociado a los receptores militares. Los GPS militares utilizan equipos integrados en armas de fuego,

armamento pesado, artillería, helicópteros, buques, submarinos, carros de combate, vehículos de uso múltiple y los equipos individuales para soldados. Además de las actividades básicas de navegación, su aplicación en el campo militar incluye designaciones de destino, apoyo aéreo, municiones 'terminales' y puntos de reunión de tropas. La lanzadera espacial está dotada de un Sistema de Posicionamiento Global.

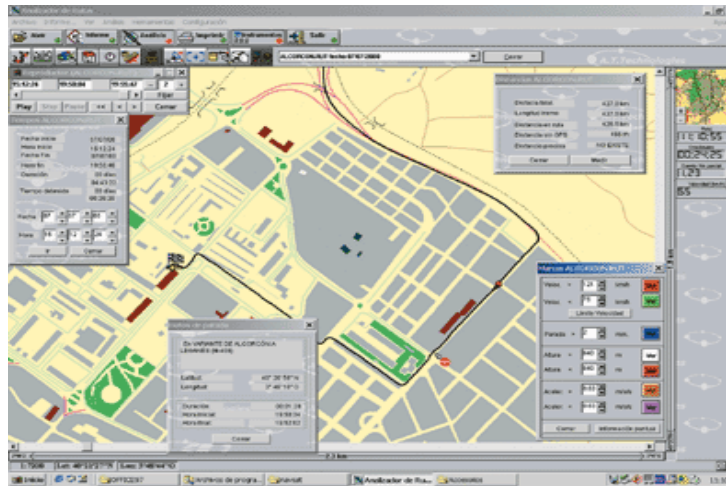
Con más de medio millón de receptores de GPS, los usuarios civiles tienen una división propia, grande y diversa. Incluso antes de que todos los componentes de los satélites estuvieran en órbita, los investigadores utilizaban el Sistema de Posicionamiento Global para adelantar días o semanas los métodos oficiales de investigación. El GPS se usa hoy en aeroplanos y barcos para dirigir la navegación en las aproximaciones a los aeropuertos y puertos. Los sistemas de control de seguimiento envían camionetas y vehículos de emergencia con información óptima sobre las rutas. El método denominado 'granja de precisión' utiliza el GPS para dirigir y controlar la aplicación de fertilizantes y pesticidas. También se dispone de sistemas de control de seguimiento como elemento de ayuda a la navegación en los vehículos utilizados por excursionistas.

SITUACIÓN ACTUAL

Desde hace 5 años existen productos en el mercado español, habiendo evolucionado las prestaciones de los sistemas en este tiempo. Ahora mismo, y sin entrar en detalles específicos de las prestaciones y características de una u otra solución, se puede establecer un conjunto máximo de posibilidades de estos sistemas:

- Localización de uno o más móviles desde un centro de control (con parámetros con diversas medidas ya sea por frecuencia horas, distancias recorrida, superación de velocidades, tiempos de parada, tiempo sin parar, por entrada o salidas a puntos o zonas geográficas que se determinen, por desviación de rutas, etc.)

- Almacenamiento de posiciones en el propio equipo de a bordo, para su análisis posterior.
- Control de sensores del vehículo o maquinaria, tanto analógicos como digitales.
- Tratamiento específico en función de esos valores (almacenamiento, generación de alarmas, etc.)
- Utilización de cualquier medio de comunicación disponible (GSM, radio, trunking, satélite, etc.)
- Integración en la informática del cliente, por la utilización de las propias bases de datos de éste.



- Estructura cliente-servidor, que permite dedicar un ordenador a comunicaciones y base de datos y establecer un número indefinido de puestos de operación en red.
- Acceso al sistema a través de Internet, con distintos tipos de funcionalidades disponibles en función del tipo de usuario.

A pesar de este interesante sumario de prestaciones, el grado de penetración de estos productos en el mercado ha sido muy pequeño hasta el momento actual.

Las explicaciones a tal hecho pueden ser muy diversas, pero sin duda no son ajenas las siguientes:

- Las empresas han dedicado sus mayores esfuerzos al desarrollo de productos, más que al análisis previo de necesidades y a la comercialización.
- El esfuerzo de comercialización tiene que dedicarse, en un primer momento, a educar a un sector profesional ajeno totalmente a las nuevas tecnologías.
- Tras la inicial y agradable sorpresa que supuso la aparición de esta nueva tecnología, vino el desencanto de los usuarios, producido por la confirmación de que aquello, por sí solo, no mejoraba la cuenta de resultados de las empresas.
- Los, relativamente elevados, costos del componente embarcado en el vehículo móvil, que lleva a los clientes a postergar sus decisiones de compra, a la espera de una reducción de precios (una constante presente en el mundo de hardware de consumo a gran escala, pero que no se da en la fabricación a pequeña escala, como es este caso.)

Ante tal situación, algunas empresas están comprendiendo que deben aprender del mercado, en lugar de tratar de imponer sus soluciones, naciendo así el término de Sistemas de Gestión de Flotas, en un intento de

aproximar las posibilidades técnicas de tales sistemas a las necesidades reales de los clientes.

Un ejemplo de esta adaptación, fue el sector del transporte frigorífico, donde, con la colaboración de los fabricantes de equipos de frío para camiones, se han realizado unas adaptaciones específicas que han supuesto un gran valor añadido a las aplicaciones genéricas preexistentes.

¿Qué gerente, responsable de tráfico o especialista en mantenimiento de los equipos de frío, pensaba hace dos años en poder controlar la temperatura de un remolque frigorífico, a 4.000 Km de distancia, modificando los valores del termostato o diagnosticar una posible avería en el funcionamiento del motor frigorífico?. Es un ejemplo sencillo de cómo se puede contribuir a mejorar la gestión de un sector, donde se pasa de una situación en la que el propio conductor del camión no tiene información ni capacidad de actuación sobre el equipo de frío, y únicamente el responsable de mantenimiento del frío de la empresa puede tener acceso a la información cuando el camión regresa a base al cabo de una semana, a un nuevo escenario en el que, tanto los responsables de tráfico de la empresa de transporte como el especialista en mantenimiento del frío, tienen información en tiempo real sobre el estado del equipo de frío del camión.



APLICACIONES FUTURAS

En la actualidad hay 24 satélites GPS en producción, otros están listos para su lanzamiento y las empresas constructoras han recibido encargos para preparar más y nuevos satélites para el siglo XXI. Al aumentar la seguridad y disminuir el consumo de carburante, el Sistema de Posicionamiento Global será el componente clave de los sistemas aeroespaciales internacionales y se utilizará desde el despegue hasta el aterrizaje. Los conductores lo utilizarán como parte de los sistemas inteligentes en carretera y los pilotos para realizar los aterrizajes en aeropuertos cubiertos por la niebla y otros servicios de emergencia. El sistema ha tenido una buena acogida y se ha generalizado en aplicaciones terrestres, marítimas, aéreas y espaciales.

TRIANGULACIÓN

La base de los satélites de la navegación es la TRIANGULACIÓN

1. **Distancias.** Para "triangular", el receptor de GPS mide distancias utilizando el tiempo de viaje de señales de radio.
2. **Tiempo.** Para medir el tiempo de viaje de estas señales, el GPS necesita un control muy estricto del tiempo y lo logra con ciertos trucos.
3. **Posición.** Además de la distancia, el GPS necesita conocer exactamente donde se encuentran los satélites en el espacio. Orbitas de mucha altura y cuidadoso monitoreo, le permiten hacerlo.
4. **Corrección.** Finalmente el GPS debe corregir cualquier demora en el tiempo de viaje de la señal que esta pueda sufrir mientras atraviesa la atmósfera.

Veamos cada uno de estos puntos en detalle.

Paso 1: La Triangulación desde los satélites

Aunque pueda parecer improbable, la idea general detrás del GPS es utilizar los satélites en el espacio como puntos de referencia para ubicaciones aquí en la tierra.

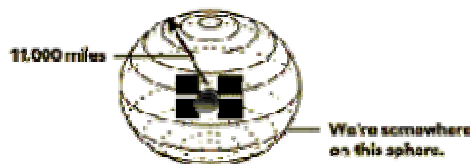
Esto se logra mediante una muy, pero muy exacta, medición de nuestra distancia hacia al menos tres satélites, lo que nos permite "triangular" nuestra posición en cualquier parte de la tierra.

Olvidémonos por un instante sobre cómo mide nuestro GPS dicha distancia. Lo veremos luego. Consideremos primero como la medición de esas distancias nos permiten ubicarnos en cualquier punto de la tierra.

La gran idea, Geométricamente, es:

Supongamos que medimos nuestra distancia al primer satélite y resulta ser de 11.000 millas (20.000 Km)

Sabiendo que estamos a 11.000 millas de un satélite determinado, no podemos por lo tanto estar en cualquier punto del universo sino que esto limita nuestra posición a la superficie de una esfera que tiene como centro dicho satélite y cuyo radio es de 11.000 millas.

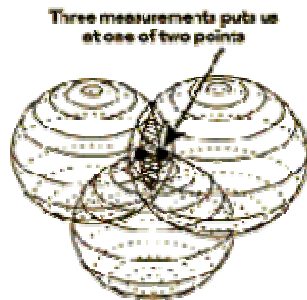


A continuación medimos nuestra distancia a un segundo satélite y descubrimos que estamos a 12.000 millas del mismo.

Esto nos dice que no estamos solamente en la primer esfera, correspondiente al primer satélite, sino también sobre otra esfera que se encuentra a 12.000 millas del segundo satélite. En otras palabras, estamos en algún lugar de la circunferencia que resulta de la intersección de las dos esferas.



Si ahora medimos nuestra distancia a un tercer satélite y descubrimos que estamos a 13.000 millas del mismo, esto limita nuestra posición aún mas, a los dos puntos en los cuales la esfera de 13.000 millas corta la circunferencia que resulta de la intersección de las dos primeras esferas.



O sea, que midiendo nuestra distancia a tres satélites limitamos nuestro posicionamiento a solo dos puntos posibles.

Para decidir cual de ellos es nuestra posición verdadera, podríamos efectuar una nueva medición a un cuarto satélite. Pero normalmente uno de los dos puntos posibles resulta ser muy improbable por su ubicación demasiado lejana de la superficie terrestre y puede ser descartado sin necesidad de mediciones posteriores.

Una cuarta medición, de todos modos es muy conveniente por otra razón que veremos mas adelante.

Veamos ahora como el sistema mide las distancias a los satélites.

En Resumen: Triangulación

1. Nuestra posición se calcula en base a la medición de las distancias a los satélites
2. Matemáticamente se necesitan cuatro mediciones de distancia a los satélites para determinar la posición exacta
3. En la práctica se resuelve nuestra posición con solo tres mediciones si podemos descartar respuestas ridículas o utilizamos ciertos trucos.
4. Se requiere de todos modos una cuarta medición por razones técnicas que luego veremos.

TERMINOLOGÍA DE LA NAVEGACIÓN

Navegación

El sistema de navegación visualiza y sigue la posición y el movimiento del vehículo en una visualización de mapa en movimiento. Cuando se introduce un destino, el sistema de navegación calcula rápidamente una ruta y le guía por ella mediante representaciones pictóricas e indicaciones de voz.

Posición actual del vehículo

El sistema de navegación integra las señales recibidas del GPS (satélite de posicionamiento global) y la información de mapa almacenada en el CD ROM para visualizar la posición y la dirección del vehículo. El sistema incluye también un giroscopio y un sensor de velocidad que permiten visualizar la posición actual incluso en lugares donde la señal GPS pueda quedar bloqueada.



Posición actual del vehículo

Concordancia de mapa

Como la navegación GPS tiene un error de entre 30 y 200 m, la posición de su vehículo tal vez se visualice fuera de la carretera. La concordancia de mapa corrige este error para que la posición de su vehículo pueda ser mostrada en la carretera.



Mal



Bien

Destino

El punto del mapa que constituye su destino se especifica y visualiza con el icono de destino.



Ruta

Marca de destino

Ruta

Cuando se introduce un destino, el sistema de navegación calcula automáticamente una ruta y la visualiza en azul en el mapa.

Puntos de ruta

Usted especifica los puntos que desea pasar a lo largo de la ruta hacia su destino y éstos se indican mediante iconos de puntos de ruta en la visualización.



Icono de punto de ruta

Puntos de memoria

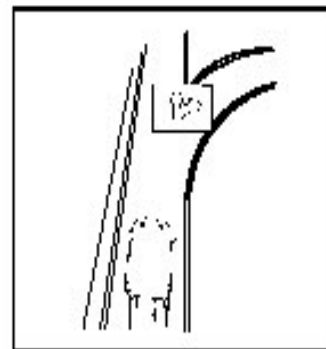
Los lugares a los que va con frecuencia pueden almacenarse en la memoria y marcarse en el mapa. El sistema puede almacenar un máximo de 100 puntos, incluyendo su hogar.



Marca de punto de memoria

Selección de preferencia de autopista

Cuando busque rutas con el sistema de navegación, usted podrá cambiar entre búsqueda de rutas que da prioridad a las autopistas y búsqueda de rutas que da prioridad a las carreteras convencionales. Cuando especifique la preferencia por las autopistas, el sistema de navegación buscará automáticamente una ruta que de prioridad a las autopistas, y le guiará a lo largo de esa ruta.



Ruta recorrida

Las rutas recorridas indican con puntos azules las carreteras por las que ha conducido. La memoria disponible para almacenar sus rutas recorridas tiene un límite (50 km). Cuando exceda esta capacidad de memoria, las rutas recorridas se borrarán empezando por las primeras.



Ruta

Características

- **Cálculo automático de rutas** —
Seleccione simplemente el destino y su sistema de navegación hará el resto, buscando automáticamente la ruta que usted necesite. Cuando busque la ruta, usted podrá seleccionar la ruta que da prioridad a las autopistas o a las carreteras convencionales.
- **Guía de voz en tiempo real** —
Una guía de voz le informa de la distancia y dirección hasta que cambia su curso, dándole consejos sincronizados para concordar con las condiciones de la carretera.
El botón VOICE le permite llamar a la guía de voz cuando sea necesario pulsando simplemente el botón.
- **Fijación de ruta alternativa** —
Hay dos tipos de fijación de ruta:
 1. Fijación rápida de rutas alternativas cuando el tráfico está atascado.
 2. Distancia para ruta de desvío alternativa seleccionada por el conductor (1 a 5 km).
- **Fijación automática o manual de punto límite** —
Cuando viaje cruzando el límite de un mapa, usted podrá seleccionar, automática o manualmente, el punto límite de la carretera a modo de punto de ruta o de destino para buscar fácilmente la ruta al pasar el límite.
- **Vista aérea 3D virtual** —
Cuando viaje a un lugar por primera vez, esta vista aérea 3D (tridimensional) virtual le ayuda a prever la configuración del terreno y de su ruta.
- **Introducción directa del nombre de un lugar de interés** —
Introduzca solamente el nombre de un punto de interés (sin introducir el nombre de la ciudad) para buscar la ruta que lleva al punto de interés.
- **Introducción directa del nombre de una calle** —
Introduzca solamente el nombre de una calle (no es necesario introducir el nombre de la ciudad) para buscar la ruta que lleva a esa calle.
- **El orden de los puntos de ruta puede ser cambiado (Plan del día)** —
Su sistema de navegación puede clasificar automáticamente el orden de los puntos de ruta por distancias, empezando por el punto de ruta más cercano. O puede cambiar manualmente el orden de los puntos de ruta para ordenarlos como usted desee.
- **Zoom de intersecciones** —
Al aproximarse a puntos de intersección o cruce, la visualización del mapa aproximará el cruce para mostrar una vista detallada que usted necesitará. Esto significa que no será necesario pulsar el botón ZOOM.
- **Guía del siguiente giro** —
Al aproximarse al lugar donde tiene que girar, unos 300 metros antes del cruce o empalme de carreteras, el sistema le informará de la dirección en la que tiene que girar mediante guía de voz y de imagen.
- **Giroscopio y sensor de velocidad incorporados** —
El giroscopio, para sentir la dirección, y el sensor de velocidad, para detectar la distancia, proporcionan datos que permiten visualizar la posición y dirección del vehículo incluso en lugares donde la señal GPS no puede ser recibida como, por ejemplo, entre edificios o en túneles.
- **Visualización de información de autopistas** —
Cuando viaje por autopistas, la visualización de guía básica (con una flecha) mostrará automáticamente las distancias a la siguiente estación de servicio/restaurante/estacionamiento/empalme (excepto salidas).

PERTURBACIONES EN LA RECEPCIÓN DE SEÑALES

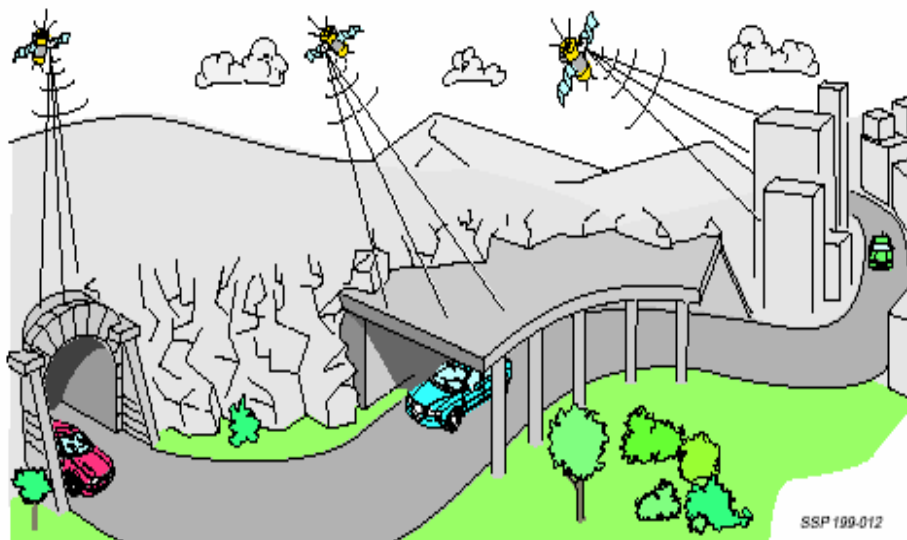
Se presentan perturbaciones en la recepción, si el transmisor del satélite no tiene contacto "visual" con el receptor del sistema de radio/navegación, o si la señal del satélite se refleja en edificios, montañas, etc.

En las siguientes situaciones puede suceder que se interrumpa o falle la radiocomunicación con los satélites:

En

- calles estrechas
- valles
- túneles
- garajes cubiertos

Esto puede conducir a que no se determine la posición o a que sólo se la determine de forma inexacta.



A pesar de que la localización por satélites sirve principalmente como proveedor de información para el sistema de radio/navegación, el sistema está en condiciones de compensar perturbaciones pasajeras de la recepción.

A esos efectos se calcula la dirección de marcha y el recorrido, únicamente a través del sensor del ángulo de viraje y de los impulsos de régimen de las ruedas procedentes de los sensores del ABS.

En tal caso no es posible llevar a cabo una calibración de ajuste con las señales del GPS, y durante todo el tiempo que tarda la perturbación de la recepción se produce un mayor nivel de inexactitud en la determinación de la posición.

En cuanto se vuelven a recibir las señales del GPS, el sistema efectúa una corrección de la posición que ha calculado hasta ese momento.

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

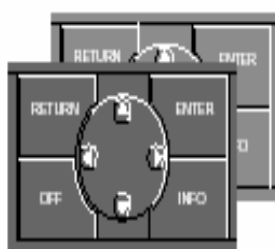


SSP 199-002

En el Consorcio Volkswagen, el Audi A8, a partir del modelo 1994, fue el primer vehículo que se podía suministrar con un sistema de navegación.

Las recomendaciones ópticas para la conducción asistida se visualizan a través de un display matricial de puntos en el cuadro de instrumentos.

Las recomendaciones acústicas para la conducción asistida se reproducen a través de un altavoz aparte.



SSP 199-003

A partir del modelo 1997 también se ha instalado este sistema en el Passat.

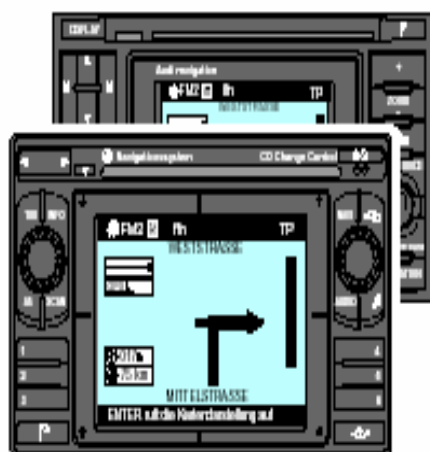
El manejo de estos sistemas se realiza por medio de un panel de mandos por separado.

En el A8, este panel se halla entre los asientos delanteros y en el Passat va situado en la consola central.



SSP 199-004

La unidad de control de navegación con unidad CD-ROM se instala en el maletero de ambos vehículos.



SSP 199-005

A partir del modelo 1999 Volkswagen ofrece primero el sistema de radio/navegación en el VW Golf y en el Passat.

Para los vehículos Audi A4, A6 y A8 se ofrece el sistema de navegación Audi Plus.

Las recomendaciones ópticas para la conducción asistida se visualizan en ambos sistemas a través de un display en color, mediante símbolos o mediante una representación visual del mapa.

Las recomendaciones acústicas para la conducción asistida se reproducen a través de los altavoces del equipo de radio.

El display de visualización, los elementos de mando y la unidad CD-ROM están agrupados en una carcasa compartida.

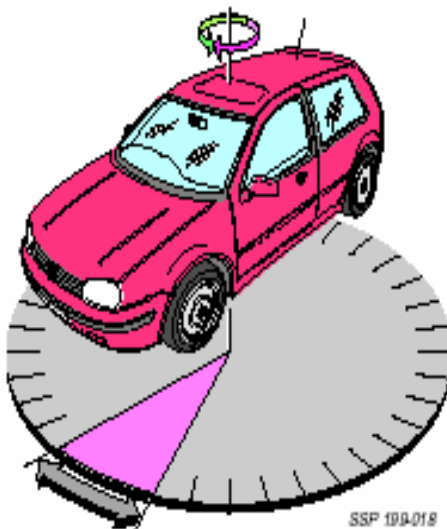
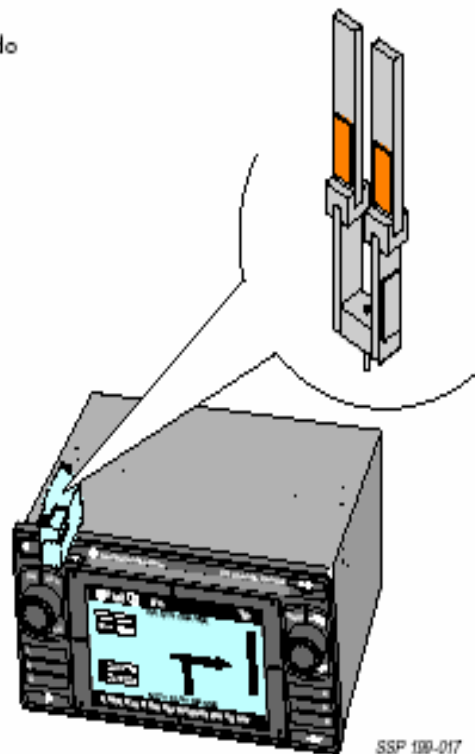
Sensor del ángulo de viraje

El sensor del ángulo de viraje va alojado en la carcasa del sistema de radio/navegación.

Registra los cambios de dirección a izquierda y derecha.

Sus ventajas son:

- Insensible a influencias magnéticas parásitas
- Dimensiones compactas
- Alta precisión
- No requiere calibración



Cuando el vehículo cambia su dirección de marcha, gira en torno a su eje geométrico vertical.

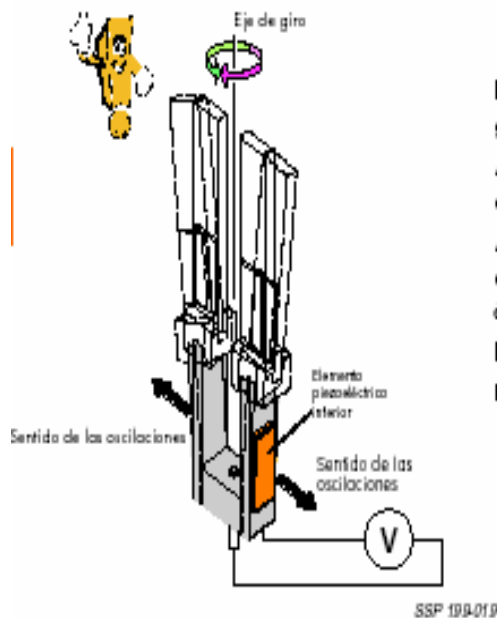
El sensor del ángulo de viraje registra este giro y lo transmite a la unidad de control de navegación. Esta calcula entonces el ángulo del cambio de dirección.

Para distinguir entre las marchas adelante y la marcha atrás, la unidad de control recibe una señal del conmutador para las luces de marcha atrás.

Para calcular el radio de las curvas es necesario conocer asimismo el recorrido efectuado.

Este se registra con ayuda de los impulsos suministrados por un sensor de régimen del ABS.

Funcionamiento del sensor del ángulo de viraje

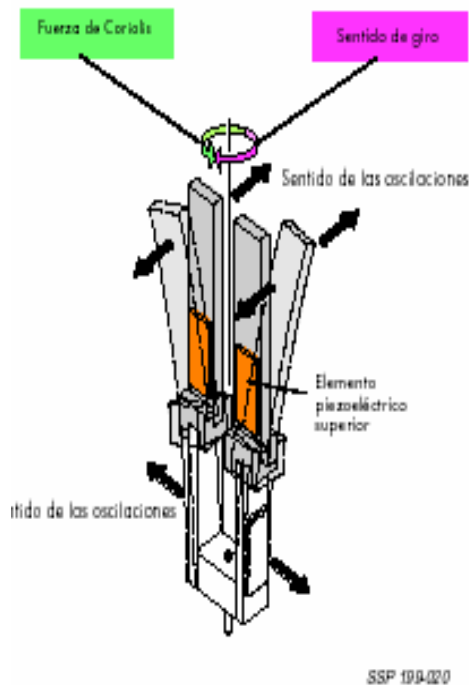


La forma del sensor del ángulo de viraje tiene un gran parecido con la de un diapasón.

Ambas patas de este elemento están diseñadas como cuerpos oscilantes.

Al conectar el encendido se aplica tensión a los elementos piezoeléctricos inferiores. En cuanto éstos reciben tensión empiezan a oscilar.

Estas oscilaciones se transmiten hacia ambas patas.



Si el vehículo cambia de dirección (al recorrer una curva), actúa la llamada fuerza de Coriolis sobre la pata oscilante del sensor.

Esta fuerza de Coriolis actúa en contra del sentido de giro en que se produce el viraje del vehículo en torno a su eje geométrico vertical.

Debido a ello, los elementos superiores de las patas, que ya se encuentran en oscilación, experimentan un efecto de torsión.

La torsión de las patas se transmite a los elementos piezoeléctricos superiores, en virtud de lo cual se genera una tensión en esos elementos.

La magnitud de la tensión así generada se utiliza en la unidad de control de navegación para calcular el ángulo de viraje.

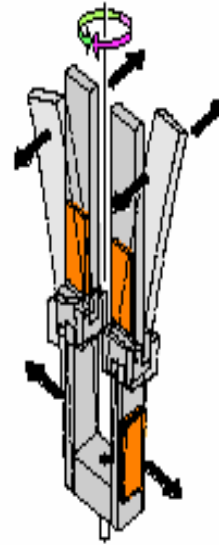
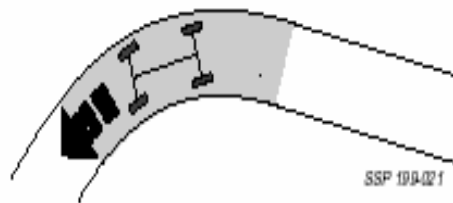
Circulación en curva

Si el vehículo recorre una curva, los elementos superiores de las patas experimentan el efecto de torsión producido por la fuerza de Coriolis, durante todo el tiempo que tarda el recorrido de la curva.

En los elementos piezoeléctricos superiores del sensor del ángulo de viraje se genera una tensión.

La magnitud de esta tensión depende a su vez de la magnitud que tenga el cambio de dirección.

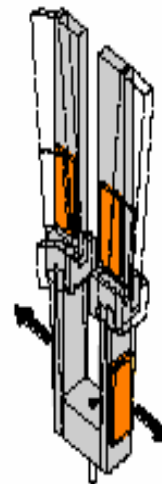
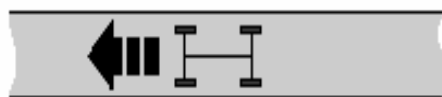
Al recorrer una curva, por ejemplo de izquierda a derecha, cambia el signo de la tensión.



Circulación en una recta

Al circular el vehículo en una recta no interviene ninguna fuerza de Coriolis.

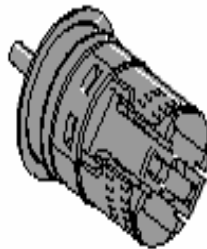
Los elementos superiores de las patas no se someten a torsión y no se genera ninguna tensión en los elementos piezoeléctricos.



El sensor del ángulo de viraje registra únicamente el ángulo de un cambio de dirección.

Para calcular el radio de la curva es preciso que el vehículo haga un recorrido.

La unidad de control de navegación sólo puede calcular en ese caso el radio de la curva analizando los datos del sensor del ángulo de viraje y del sensor de régimen del ABS, para llevar a cabo el casamiento en el mapa.



SSP 199-025

Sensor de régimen del ABS

Para medir el recorrido se analizan los impulsos suministrados por uno de los sensores de régimen del ABS en el eje trasero. La unidad de control de navegación recibe esta información procedente de la unidad de control ABS.

Efectos en caso de ausentarse la señal

No es posible poner en funcionamiento la navegación.

Autodiagnóstico

Se vigila la conexión hacia la unidad de control ABS.



SSP 199-026

Conmutador para luces de marcha atrás

Estando engranada la marcha atrás, el conmutador de luces de marcha atrás suministra una señal hacia la unidad de control de navegación.

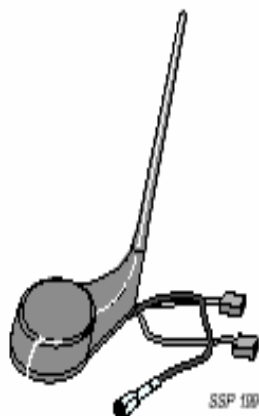
De esa forma, la unidad de control puede diferenciar si el vehículo se desplaza hacia delante o hacia atrás.

Efectos en caso de ausentarse la señal

La unidad de control de navegación no detecta la marcha atrás.

Autodiagnóstico

Tipo de avería: sin señal



SSP 199-027

Antena sobre techo para radio, teléfono y navegación

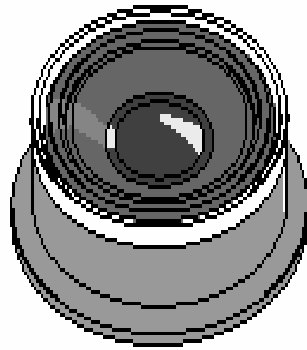
En la antena sobre techo (triple) están agrupadas las antenas para las funciones de radio, teléfono y navegación (GPS).

En ciertos vehículos de Audi se monta una configuración de antenas separadas.

La antena de navegación se monta en esos vehículos sobre el capó del maletero; la de radiorecepción en la luneta trasera y la antena de varilla para el teléfono se monta en la aleta trasera izquierda.

Autodiagnóstico

Tipos de avería: interrupción, corto con masa



SSP 100-020

Altavoces de la radio

Las recomendaciones acústicas para la conducción se emiten a través de los altavoces de la radio.



SSP 100-021

CD-ROM de navegación

En el CD-ROM de navegación están almacenados los mapas de calles y carreteras y el software del sistema operativo.


Dos veces al año se actualizan los CD-ROM. Los CDs pueden ser adquiridos a través de los Concesionarios Volkswagen/Audi.

Servicio

Con un CD-ROM especial se puede adaptar la parte operativa del sistema de radio/navegación. Por ejemplo: colores de los mapas, menús guiados y contenidos de la pantalla.

En este caso le informará el Servicio Post-Venta sobre la extensión de las adaptaciones y sobre la forma de proceder.

MANEJO Y FUNCIONAMIENTO DEL MÓDULO DE RADIO VW

 **Tecla TIM para consultar los mensajes del tráfico memorizados**

- Se memorizan nueve mensajes del tráfico, hasta 4 minutos como máximo. Estando encendido el aparato se graba cada mensaje de la emisora de radiotráfico sintonizada (TP - Traffic Program). Estando apagado el aparato se activa el modo de grabación para 24 horas pulsando la tecla TIM (más de 2 s). En ambos casos se inicia la reproducción de los mensajes pulsando la tecla TIM. Al pulsar la tecla basculante se inicia la reproducción por el orden que se desee. Pulsando nuevamente la tecla TIM se interrumpe la reproducción.

Tecla basculante


- Pulsando esta tecla en el modo radio se inicia el ciclo de exploración automática de emisoras por orden ascendente o descendente, respectivamente.

Botón giratorio/pulsador izquierdo

- Oprimir el botón - activar/desactivar
Girar el botón - regular el volumen


Tecla AS/CD-Mix

- En el modo radio se presintonizan con esta tecla las 6 emisoras con la señal de recepción más intensa. Las emisoras se memorizan en las teclas de presintonía de la gama seleccionada TP, FM o AM. La ocupación de las presintonías se lleva a cabo de forma automática y exclusivamente en las áreas de presintonías FM2, AM2 y TP2.
- Pulsando esta tecla en el modo audio CD se tocan las canciones por orden aleatorio.

 Estando conectado el cambiador CD se tocan las canciones del audio CD por orden aleatorio pulsando esta tecla.

Tecla Scan

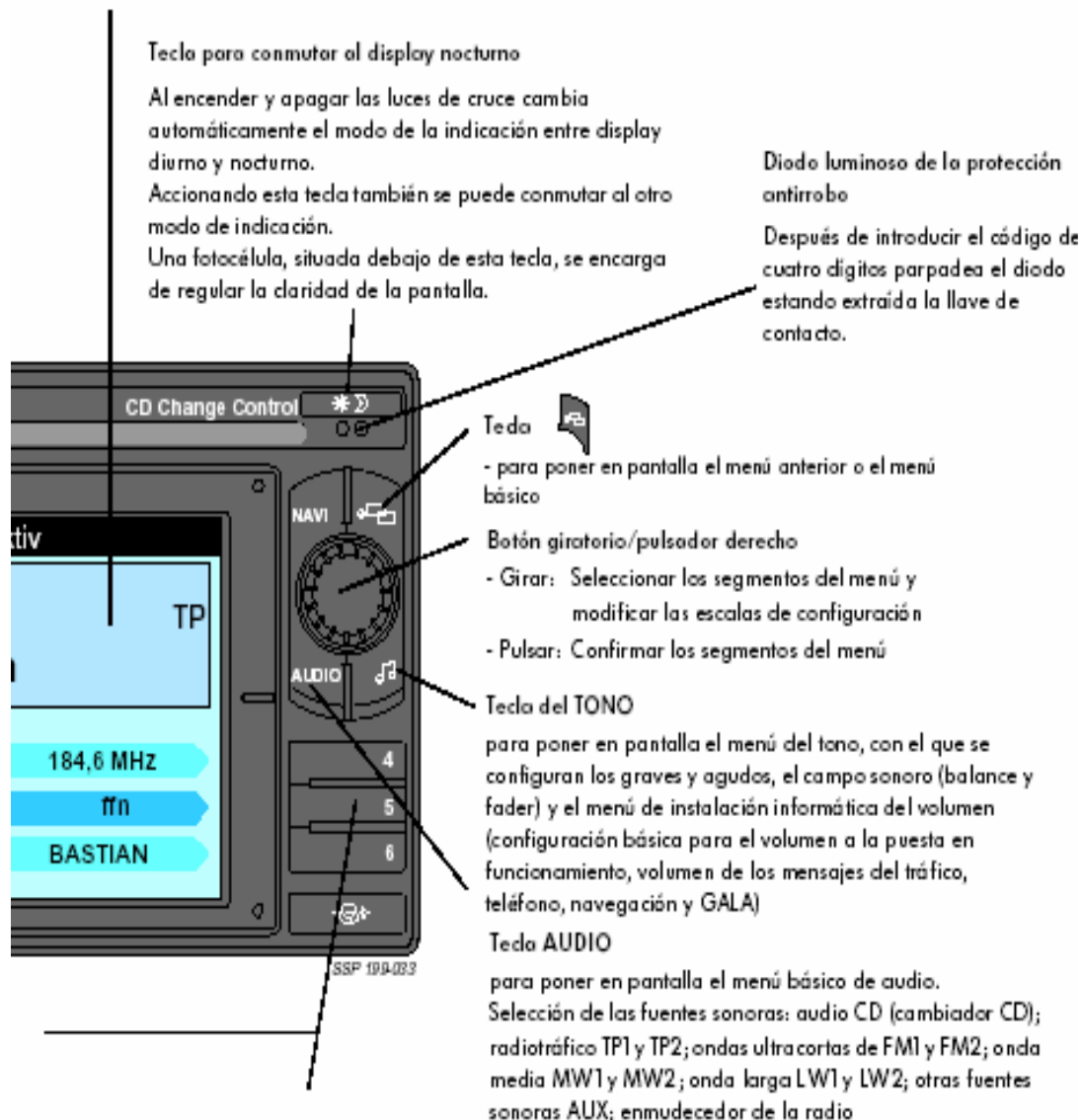
- En el modo radio se ponen brevemente en audición todas las emisoras presintonizadas pulsando esta tecla. Para mantener en audición una de las emisoras escuchadas hay que pulsar nuevamente la tecla.
- Pulsando esta tecla en el modo audio CD se ponen brevemente en audición todas las canciones de un CD. Para seguir escuchando una canción hay que pulsar nuevamente la tecla durante la breve audición.



The diagram shows a close-up of the VW radio control panel. At the top, there are navigation buttons and a 'Navigationssystem' label. Below that is a circular control knob with 'TIM' and 'INFO' labels. To the right of the knob are 'AS' and 'SCAN' buttons. Below the knob are three preset buttons labeled '1', '2', and '3'. At the bottom left of the panel is a 'P' button. The central display screen shows 'Zieleingabe ist akt', 'FM2', and 'ffn'. Below the screen are three buttons labeled 'D-Radio', 'BFBS 1', and 'NDR 2'. Callout lines connect the text descriptions to the corresponding physical buttons and features on the panel.

Display multifunción

- Orientable en dirección horizontal y vertical



Teclas de presintonía 1-6

- En el modo radio, cada tecla puede ser ocupada con una emisora de las seis gamas TP, FM, AM en las áreas de presintonías 1 y 2.
Presintonización de una emisora: Con la tecla basculante hay que seleccionar la emisora. Para memorizarla hay que mantener pulsada una de las teclas de presintonía hasta que enmudezca el programa y se escuche una señal acústica. Para poner en audición una emisora presintonizada hay que pulsar brevemente la tecla correspondiente.
- Pulsando esta tecla en el modo audio CD se seleccionan los CDs contenidos en el cargador. Las teclas 1-6 equivalen en tal caso a la dotación del cargador en el cambiador CD.

MANEJO Y FUNCIONAMIENTO VW

Tecla INFO

Para consultar la dirección completa del lugar de destino se visualizan:

- el lugar actual
- el lugar de destino actualmente previsto
- la duración restante estimada para el viaje.

Repetición del último mensaje hablado.

Botón giratorio/pulsador izquierdo

- Pulsar el botón - activar/desactivar
- Girar el botón - regular el volumen

Tecla para memorizar la posición actual del vehículo

- La posición del vehículo se memoriza como "destino marcado con señalizador"

Si durante el viaje descubre p. ej. una atracción turística de particular interés, accionando esta tecla puede memorizar esa posición en forma de destino marcado con un señalizador. Más tarde puede utilizar este destino con señalizador para la introducción del lugar de destino al que se desea dirigir. De esa forma puede localizar nuevamente la atracción turística en cuestión, procediendo de forma simple y sin tenerla que buscar.



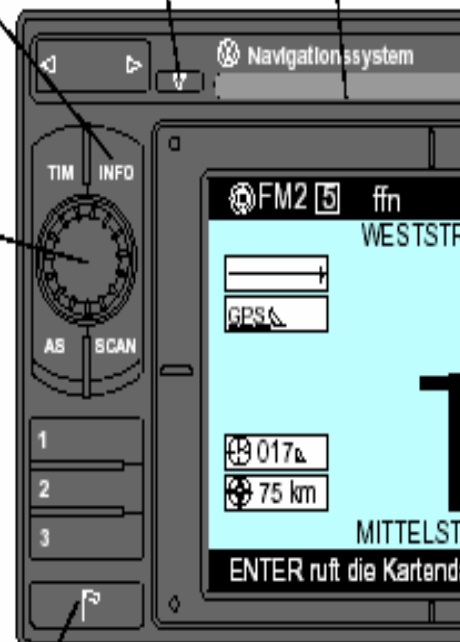
Accionando la tecla únicamente se puede memorizar un solo destino marcado con un señalizador.

Si vuelve a pulsar la tecla, el "destino marcado con señalizador" se sobrescribe con uno nuevo.

El "destino marcado con señalizador" lo puede pasar de forma permanente a la memoria de lugares de destino poniendo en pantalla el menú básico de navegación.

Alojamiento para el CD-ROM de navegación

Tecla para expulsión del CD



Display multifunción

- Orientable en dirección horizontal y vertical

Tecla para conmutar al display nocturno

Al encender y apagar las luces de cruce cambia automáticamente el modo de la indicación entre display diurno y nocturno.
Accionando esta tecla también se puede conmutar al otro modo de indicación.
Una fotocélula, situada debajo de esta tecla, se encarga de regular la claridad de la pantalla.

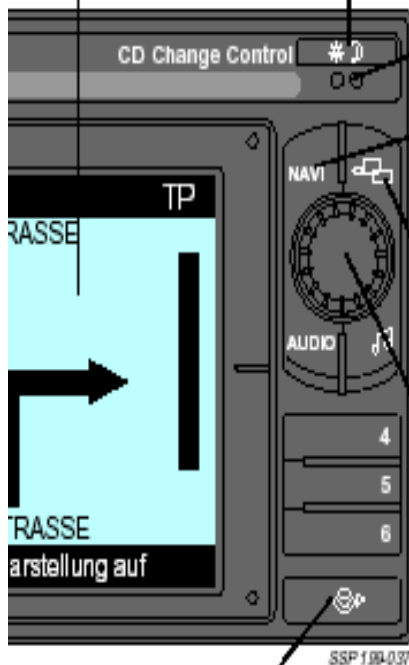
Diodo luminoso de la protección antirrobo

Después de introducir el código de cuatro dígitos parpadea el diodo estando extraída la llave de contacto

Tecla NAVI

Para poner en pantalla el menú básico de navegación:

- Introducción del lugar de destino
- Opciones de rutas
- Inicio de la guía al destino
- Memoria de destinos
- Configuración
- Guía turística MERIAN Scout, con las rúbricas para:
 - hospedaje
 - comidas y bebidas
 - información turística



Tecla

- para poner en pantalla el menú anterior o el menú básico

Tecla para la función de consulta de atascos

Con ayuda de esta función se puede evadir un atasco.

En el menú hay que indicar si se desea evadir el atasco en recorrido corto, mediano o largo.

Botón giratorio/pulsador derecho

- Girar: Seleccionar los segmentos del menú y modificar las escalas de configuración

- Pulsar: Confirmar los segmentos del menú

MANEJO Y FUNCIONAMIENTO AUDI PLUS

Sistema de navegación Audi Plus

Manejo del módulo de radio

Tecclas de flecha

- Modo radio: selección de las presintonías. Pulsando la tecla > durante más de 2 s se memoriza la emisora momentáneamente sintonizada
- Modo CD: selección del CD en el cambiador
- Reproducción TIM: consulta de la memoria TIM en avance y retroceso

TP (Traffic Program)

- Pulsando brevemente se pone en funcionamiento la disposición del sistema para recibir mensajes del tráfico
- Pulsando nuevamente se reproducen los mensajes TIM del tráfico que están grabados
- Pulsando durante más de 2 s se desactiva nuevamente la disposición a recibir mensajes del tráfico

FM (frecuencia modulada)

- Puesta en vigor de la gama de ondas ultracortas. Selección entre FM1 y FM2 pulsando repetidamente



Botón giratorio/pulsador izquierdo

- Girar el botón - activar/desactivar y regular el volumen
- Pulsar el botón - activar/desactivar RNS (sistema de radio/navegación)

AS (Autostore)

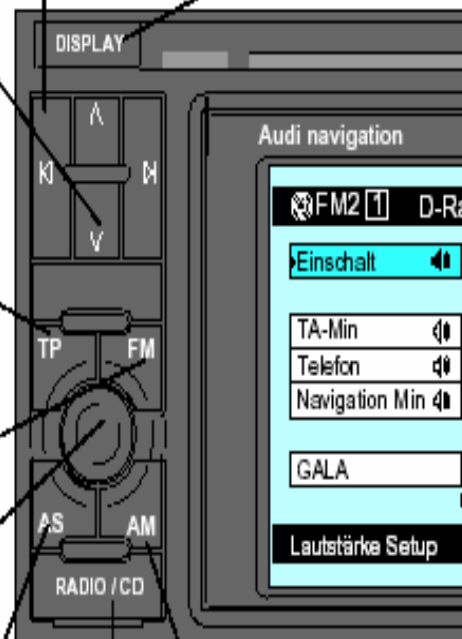
Función Autostore: memorización automática de las seis emisoras más potentes de FM y AM en la zona de recepción, pasándolas a las áreas de presintonía 2

- Pulsación breve - poner en vigor y abandonar el área de Autostore
- Pulsación sostenida - ciclo de exploración Autostore

Tecclas de flecha



- Modo radio: ciclo de exploración automática de emisoras. Ajuste de la exploración manual pulsando simultáneamente ambas teclas
- Modo CD: pulsación breve - cambio de canción, pulsación sostenida - avance y retroceso audible



AM (amplitud modulada)

- Puesta en vigor de la gama de onda media. Selección entre AM1 y AM2 accionando la tecla de forma repetida

Radio/CD

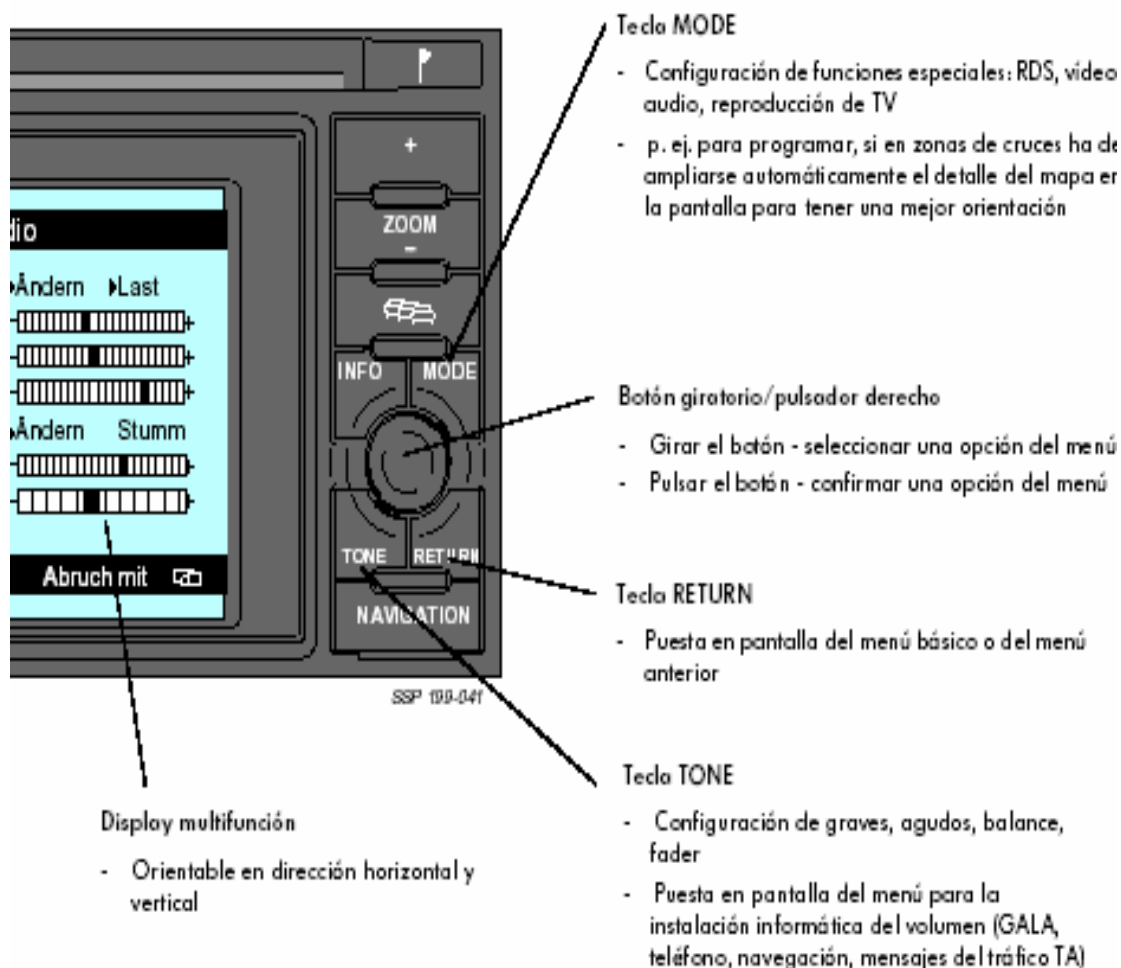
- Conmutación entre los modos de radio y CD

Tecla para conmutar al display nocturno

Al encender y apagar las luces de cruce cambia automáticamente el modo de la indicación entre display diurno y nocturno.

Accionando esta tecla también se puede conmutar al otro modo de indicación.

Una fotocélula, situada debajo de esta tecla, se encarga de regular la claridad de la pantalla.



Las secuencias del auto diagnóstico Audi son idénticas a las del auto diagnóstico VW.

Manejo del módulo de navegación

Tecla para conmutar al display nocturno

Al encender y apagar las luces de cruce cambia automáticamente el modo de la indicación entre display diurno y nocturno. Accionando esta tecla también se puede conmutar al otro modo de indicación. Una fotocélula, situada debajo de esta tecla, se encarga de regular la claridad de la pantalla.

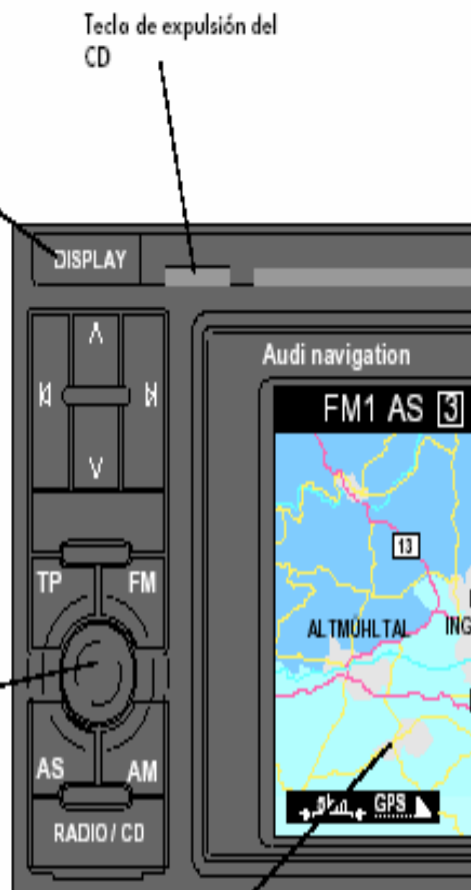
Tecla de expulsión del CD

Botón giratorio/pulsador izquierdo

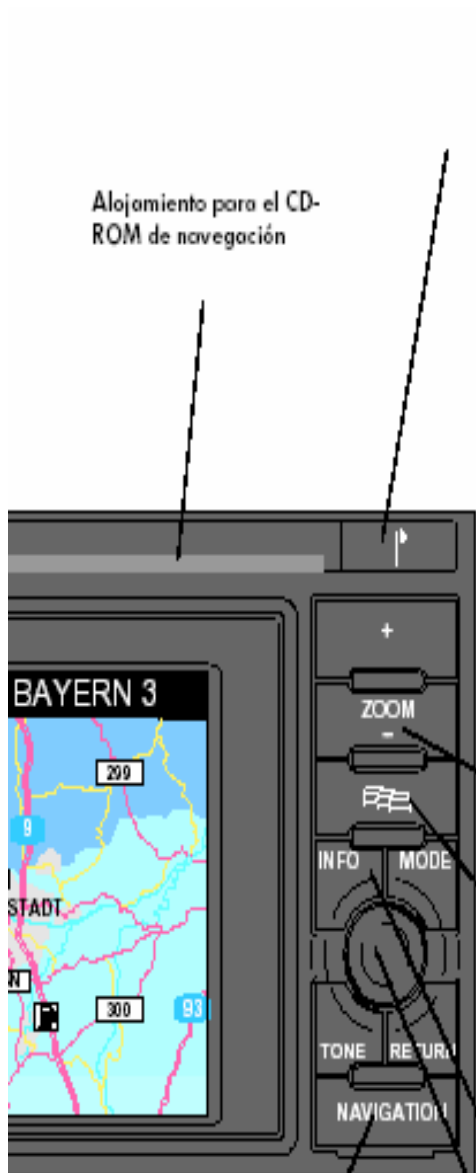
- Girar el botón - activar/desactivar y regular el volumen
- Pulsar el botón - activar/desactivar RNS

Display multifunción

- Orientable en dirección horizontal y vertical



Las secuencias del autodiagnóstico Audi son idénticas a las del autodiagnóstico VW.



Tecla para memorizar la posición actual del vehículo

- La posición del vehículo se memoriza como "destino marcado con señalizador"

Si durante el viaje descubre p. ej. una atracción turística de particular interés, accionando esta tecla puede memorizar esa posición en forma de destino marcado con un señalizador. Más tarde puede utilizar este destino con señalizador para la introducción del lugar de destino al que se desea dirigir. De esa forma puede localizar nuevamente la atracción turística en cuestión, procediendo de forma simple y sin tenerla que buscar.



Accionando la tecla únicamente se puede memorizar un solo destino marcado con un señalizador.

Si vuelve a pulsar la tecla, el "destino marcado con señalizador" se sobrescribe con uno nuevo. El "destino marcado con señalizador" lo puede pasar de forma permanente a la memoria de lugares de destino poniendo en pantalla el menú básico de navegación.

Tecla ZOOM

- Selección de la escala con la que se representa el mapa

Tecla para la función de consulta de atascos

Con ayuda de esta función se puede evadir un atasco. En el menú hay que indicar si se desea evadir el atasco en recorrido corto, mediano o largo.

Tecla INFO

- Repetición del último aviso acústico y visualización del lugar actual y del lugar de destino

Botón giratorio/pulsador derecho

- Girar el botón - seleccionar una opción del menú
- Pulsar el botón - confirmar una opción del menú

Tecla de NAVEGACIÓN

- Para conmutar a navegación

Manejo para la recepción de TV

El sistema de navegación Audi Plus está equipado con un receptor de TV.
Se maneja por medio de los elementos de mando del sistema de navegación Audi Plus.
El display multifunción hace las veces de monitor.

Teclas para selección de program



- Para seleccionar los programas de la memoria automática (presintonías A1 hasta A8) y de la memoria manual (presintonías M1 hasta M8)
- En la parte superior izquierda del display se visualiza la presintonía y el canal seleccionado

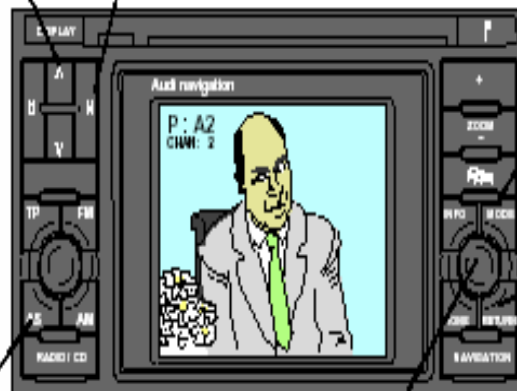
Teclas para selección de canal



- para seleccionar los canales
- En la parte superior izquierda del display se visualiza la presintonía y el canal seleccionado

Tecla Mode

- Sirve para poner en pantalla el menú de configuración
- Para activar la función de TV hay que confirmar el segmento del menú TV/vídeo, pulsando una vez más la tecla
- Si está conectado un videograbador, pulsando nuevamente la tecla Mode se conmuta al modo vídeo



Tecla RETURN

para visualizar la presintonía de la memoria de programas, el canal y la frecuencia de la transmisión

AS-Autostore

- Accionado esta tecla se memorizan las ocho emisoras de TV más potentes y pasan automáticamente a las presintonías de programas A1 hasta A8



Por motivos de seguridad se suprime la visualización de las imágenes durante la marcha. El sonido sigue activo.

Botón giratorio/pulsador

para poner en pantalla los siguientes menús operativos:

- SCREEN (claridad, contraste y color)
- MEM-SETUP (para memorizar emisoras en las presintonías manuales de programas M1 hasta M8)
- TV-STANDARD (para ajustar a las normas de TV y vídeo específicas del país, p. ej. PAL)
- VIDEOTEXT (para poner en pantalla las páginas de teletexto)

Comprobación de la función de TV



Las antenas de TV se encuentran en la luneta trasera de la berlina A6 y en ambos cristales laterales traseros del A6 Avant.

El receptor de TV, los cuatro amplificadores de antena de TV, así como las cuatro antenas de TV no se vigilan por medio del autodiagnóstico.

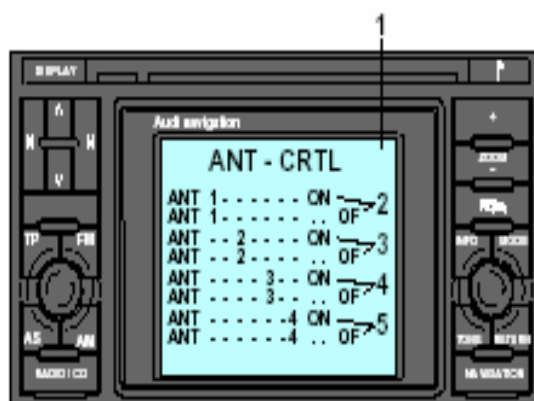
Sin embargo, si es posible comprobar su funcionamiento.

Prueba de funcionamiento

Activar la función de TV y seleccionar una emisora potente.

El área de comprobación puede ser puesta en vigor por medio de las siguientes operaciones:

- Pulsar simultáneamente las teclas AM y TONE, o bien
- poner en vigor la función de teletexto y seleccionar el tablero 947



SSP 199-044

En la pantalla aparece lo siguiente:

- 1 - Área de comprobación de antenas
- 2 - Antena -1- con función ON y OFF
- 3 - Antena -2- con función ON y OFF
- 4 - Antena -3- con función ON y OFF
- 5 - Antena -4- con función ON y OFF

Girando el botón giratorio/pulsador derecho se puede activar o desactivar la alimentación a distancia (alimentación de tensión) para el amplificador de la antena respectivamente seleccionada.

Al estar desactivada la alimentación a distancia de una antena tiene que declinar claramente la calidad de la imagen de televisión.

Con la posibilidad de activar y desactivar la alimentación de tensión para cada antena es posible comprobar el amplificador de antena correspondiente.

Si al desactivar la alimentación a distancia de una antena no declina la calidad de la imagen puede estar interrumpido el cable de antena o puede estar averiado el amplificador de antena.

El defecto se puede localizar midiendo la tensión en el conductor interior del cable coaxial por el lado del amplificador.

Si no tiene corriente aplicada, significa que el cable está interrumpido.



Los Manuales de Reparación se someten a actualización al surgir modificaciones técnicas.

Consulte por ello los Manuales específicos del vehículo para llevar a cabo el autodiagnóstico.

Diferencias entre los sistemas de radio/navegación VW y Audi



El equipo de AUDI es diferente del equipo VW en los siguientes aspectos:

- ✦ Los paneles frontales difieren según el tipo de vehículo.
- ✦ Configuración y funcionamiento de los elementos de mando.
- ✦ No existe la tecla TIM. La función TIM se selecciona pulsando dos veces la tecla TP.
- ✦ No existe la función SCAN.
- ✦ La conmutación entre los modos de radio y CD se realiza a través de una tecla.
- ✦ Para seleccionar las emisoras presintonizadas hay que pulsar las teclas de selección de programas.
- ✦ Existe una tecla para el efecto lupa en la representación del mapa.
En el sistema de radio/navegación VW, esto se lleva a cabo seleccionando la opción "ZOOMEN" en el submenú del mapa.
- ✦ La expulsión del CD se lleva a cabo a través de la opción correspondiente en el menú básico de navegación.
En el sistema de radio/navegación VW se expulsa el CD por pulsación de una tecla.
- ✦ El sistema de navegación Audi Plus tiene integrado el receptor de TV. Va alojado en el compartimento portaobjetos izquierdo del maletero.
Las antenas de TV, en la berlina, se instalan en la luneta trasera; las del Avant se instalan en los cristales laterales traseros.





SMART MAP PRO

DIGITAL INFORMATION MAP
CARTE ROUTIERE SUR CD ROM
MAPA DE INFORMACIÓN DIGITAL

OWNER'S MANUAL

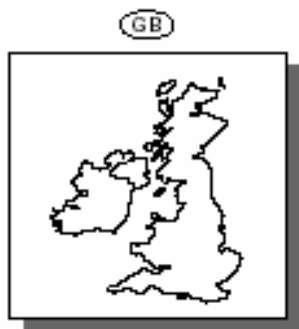
Please read before using this disc.

MODE D'EMPLOI

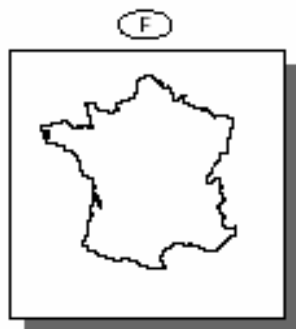
Veillez lire avant d'utiliser ce disque.

MANUAL DE OPERACIÓN

Lea este manual antes de utilizar este disco



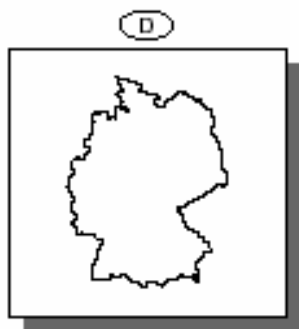
NVS-HB04



NVS-HF04



NVS-HE04



NVS-HD04



NVS-HI04



NVS-HX04

A continuación presentamos otro sistema de navegación. Se trata del GPS de la marca ALPINE. A continuación se explica como su utilizaría este sistema de navegación si lo tuviéramos en nuestro vehículo.

Búsqueda del destino

Búsqueda del destino mediante categoría (Modo sencillo)

Si usted conoce la categoría del destino deseado, podrá visualizar fácilmente ese destino seleccionando simplemente la categoría del destino en la lista de categorías visualizada. Los ejemplos de visualización muestran la búsqueda de estación de tren de Sants. El destino deseado también puede buscarse desde esta dirección, consulte las páginas 17 a 18.

1 Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Dest." en el menú principal. El menú "Introduzca destino por categoría" aparece en el visualizador automáticamente.

2 Seleccione "CATEGORÍA" y pulse ENTER para visualizar la lista de categorías.



3 La lista de categorías se visualiza. Seleccione la categoría deseada (por ejemplo, ESTACIÓN TREN) y pulse ENTER.



Este triángulo indica que la lista continúa. Incline la palanca de mando para desplazar la lista.

Nota: Si sólo conoce el nombre del destino deseado, seleccione "TODAS LAS CATEGORIAS" y pulse ENTER. Se visualiza la paleta de caracteres, introduzca el nombre del destino de la misma forma que se introduce el nombre de una ciudad (pasos 4 a 6). Cuando termine de introducir los datos, vaya al paso 7.

4 El menú de selección del nombre de ciudad se visualiza. Hay 4 opciones que usted puede elegir. Seleccione el elemento de menú deseado y pulse ENTER.



El nombre de ciudad de la última búsqueda almacenado en la memoria.

- Cuando se seleccione "INTRODUZCA NOMBRE DE CIUDAD", vaya al paso 5.
- Cuando se seleccione "5 CIUDADES CERCANAS", los nombres de las 5 ciudades cercanas aparecerán en el visualizador. Seleccione el nombre de la ciudad deseada y pulse ENTER. Vaya al paso 7.
- Cuando se seleccione directamente un nombre de ciudad de la lista visualizada, pulse el botón ENTER y vaya al paso 7.
- Cuando se seleccione "BUSCAR TODAS LAS CIUDADES", la paleta de caracteres se visualizará. Vaya al paso 7.

5 La paleta de caracteres se visualiza. Incline la palanca de mando para seleccionar el carácter deseado para la primera posición del nombre de la ciudad y pulse ENTER. El carácter introducido aparece en la primera posición de la ventana de texto.

Los caracteres seleccionados se visualizan en la ventana de texto.



- Ⓐ Nombre de ciudad
- Ⓑ Ventana de texto
Visualiza los caracteres seleccionados.
- Ⓒ LIST
Visualiza una lista de los nombres para los caracteres seleccionados.
- Ⓓ BS (Retroceso de espacio)
Vuelve al carácter anterior y lo borra.
- Ⓔ CLR (Borrar)
Borra el texto de la ventana.
- Ⓕ Paleta de caracteres
Selecciona el carácter deseado.



Consejos

- Cuando se introduzca 1 carácter, los candidatos para el siguiente carácter se reducen (y los otros desaparecen de la paleta de caracteres).
- Usted también podrá buscar un lugar introduciendo el principio de su nombre y seleccionando "LISTA".
- Si desea visualizar la lista de nombres de la ciudad candidatas, seleccione "LISTA" y pulse ENTER. Vaya al paso 7.

- 6** Repita el paso 5 para completar la introducción de los caracteres del nombre de la ciudad.



Este triángulo indica que la lista continúa. Incline la palanca de mando para desplazar la lista.

- 7** Introduzca el nombre del destino siguiendo los pasos 5 y 6.

- 8** Cuando se haya completado la introducción de los caracteres, seleccione "LIST" en la parte superior de la paleta de caracteres y pulse ENTER.



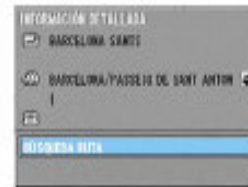
Consejos

Si no existe ningún lugar con el nombre introducido se visualizarán lugares de nombre similar.

- 9** La lista de nombres candidatos se visualiza. Seleccione el nombre deseado y pulse ENTER.

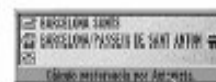


- 10** Los detalles de los puntos de interés se visualizan. Si los detalles son correctos, seleccione "BÚSQUEDA RUTA" y pulse ENTER.



- 11** El sistema empieza a calcular la ruta hacia el destino.

Durante el proceso de cálculo, el visualizador muestra los detalles del destino y el progreso del proceso de cálculo. Cuando el cálculo haya sido completado, el sistema visualizará automáticamente el mapa con la posición actual del vehículo.



Cuando comience a conducir en esta ruta, la guía empezará.



Consejos

Después de llegar al destino, bórralo siempre (como se explica en la página 38), de lo contrario la guía continuará repetidamente.

Búsqueda del destino mediante dirección (nombre de ciudad/calle) (Modo sencillo)

Si usted conoce la dirección del destino, podrá visualizar la situación del destino en el mapa introduciendo simplemente la dirección (nombre de ciudad/calle).

1 Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal y seleccione "Destino". Pulse ENTER. El submenú aparece automáticamente.

2 Seleccione "DIRECCIÓN" en el submenú y pulse ENTER.



3 La pantalla "Introduzca destino mediante dirección" se visualiza. Hay 4 opciones que usted puede elegir. Seleccione "INTRODUZCA NOMBRE DE CIUDAD" en el menú y pulse ENTER para buscar el destino en el nombre de ciudad/calle.

- Cuando se seleccione "BUSCAR TODAS LAS CIUDADES", vaya al paso 6.
- Cuando se seleccione "5 CIUDADES CERCANAS", los nombres de las 5 ciudades cercanas aparecerán en el visualizador. Seleccione el nombre de la ciudad deseada y pulse ENTER, luego vaya al paso 6.
- Cuando se seleccione directamente un nombre de ciudad en la lista visualizada, pulse el botón ENTER y vaya al paso 6.



4 La paleta de caracteres se visualiza. Incline la palanca de mando para seleccionar el carácter deseado para la primera posición del nombre de la ciudad y pulse ENTER. El carácter introducido aparece en la primera posición de la ventana de texto.



Los caracteres seleccionados se visualizan en la ventana de texto.



- a) Ventana de texto
Visualiza los caracteres seleccionados.
- b) LISTA
Visualiza una lista de los nombres candidatas para los caracteres seleccionados.
- c) BS (Retroceso de espacio)
Vuelve al carácter anterior y lo borra.
- d) CLR (Borrar)
Borra el texto de la ventana.
- e) Paleta de caracteres
Selecciona el carácter deseado.

- Cuando se introduzca 1 carácter, los candidatos para el siguiente carácter se reducen (y los otros desaparecen de la paleta de caracteres).
- Usted también podrá buscar un lugar introduciendo el principio de su nombre y seleccionando "LISTA".
- Si desea visualizar la lista de nombres de la ciudad candidatas, seleccione "LISTA" y pulse ENTER.

5 Repita el paso 4 para completar la introducción de los caracteres del nombre de la ciudad.



- 6** Introduzca el nombre de la calle de igual forma que en los pasos 4 y 5.
Nota: Usted podrá introducir solamente una parte de un nombre de calle largo (por ejemplo, "Puente" de "Puente del Camino Real" para visualizar la lista de nombres de calles candidatas.

- 7** Cuando se haya completado la introducción de los caracteres, seleccione "LIST" en la parte superior de la paleta de caracteres y pulse ENTER.



Si no existe ningún lugar con el nombre introducido se visualizarán lugares de nombre similar.

- 8** La lista de nombres de calles se visualizará. Seleccione el nombre de calle deseado y pulse ENTER.



Nota: Si hay otras calles con el mismo nombre en otras ciudades cuando se busca el nombre de calle deseado en el modo "BUSCAR TODAS LAS CIUDADES", la lista de las ciudades se visualizará. Seleccione el nombre de la ciudad deseada y pulse ENTER.

La pantalla de información detallada aparece. Si la información detallada es correcta, seleccione "BUSQUEDA RUTA" y pulse ENTER.
Cuando se seleccione "Segunda calle", la lista de nombres de segundas calles se visualizará. Seleccione el nombre de calle deseado y pulse ENTER.



Nota: Su destino deseado puede buscarse de forma más precisa introduciendo el número de la dirección.

La función de búsqueda de números de dirección no puede realizarse cuando se utiliza un CD ROM para España (NVS-HE04).

- 9** El sistema empieza a calcular la ruta. Cuando el cálculo haya sido completado, el sistema visualizará automáticamente la pantalla con la posición actual del vehículo.



Cuando comience a conducir en esta ruta, la guía empezará.



Después de llegar al destino, bórralo siempre (como se explica en la página 38), de lo contrario la guía continuará repetidamente.

6 Introduzca el nombre de la calle de igual forma que en los pasos 4 y 5.

Nota: Usted podrá introducir solamente una parte de un nombre de calle largo (por ejemplo, "Puente" de "Puente del Camino Real" para visualizar la lista de nombres de calles candidatas.

7 Cuando se haya completado la introducción de los caracteres, seleccione "LIST" en la parte superior de la paleta de caracteres y pulse ENTER.



Si no existe ningún lugar con el nombre introducido se visualizarán lugares de nombre similar.

8 La lista de nombres de calles se visualizará. Seleccione el nombre de calle deseado y pulse ENTER.



Nota: Si hay otras calles con el mismo nombre en otras ciudades cuando se busca el nombre de calle deseado en el modo "BUSCAR TODAS LAS CIUDADES", la lista de las ciudades se visualizará. Seleccione el nombre de la ciudad deseada y pulse ENTER.

La pantalla de información detallada aparece. Si la información detallada es correcta, seleccione "BUSQUEDA RUTA" y pulse ENTER.

Cuando se seleccione "Segunda calle", la lista de nombres de segundas calles se visualizará. Seleccione el nombre de calle deseado y pulse ENTER.



Nota: Su destino deseado puede buscarse de forma más precisa introduciendo el número de la dirección.

La función de búsqueda de números de dirección no puede realizarse cuando se utiliza un CD ROM para España (NVS-HE04).

9 El sistema empieza a calcular la ruta. Cuando el cálculo haya sido completado, el sistema visualizará automáticamente la pantalla con la posición actual del vehículo.



Cuando comience a conducir en esta ruta, la guía empezará.



Después de llegar al destino, bórralo siempre (como se explica en la página 38), de lo contrario la guía continuará repetidamente.

Búsqueda de lugares

Búsqueda de un punto de interés mediante categoría (Modo de experto)

Si usted conoce la categoría del punto de interés deseado (P.O.I.), podrá visualizar fácilmente ese punto de interés en el mapa seleccionando simplemente la categoría deseada en la lista de categorías visualizada. Los ejemplos de visualización muestran la búsqueda de aeropuerto de Barcelona.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Buscar" en el menú principal. El menú "Localizar categoría en el mapa" aparece en el visualizador automáticamente.
- 2** Seleccione "CATEGORÍA" y pulse ENTER para visualizar la lista de categorías.



- 3** Para buscar el punto de interés deseado, siga los pasos 3 a 9 de la sección "Búsqueda de destino mediante categoría" (páginas 15 a 16).



- 4** Los detalles del punto de interés se visualizan. Si los detalles son correctos, seleccione "VISION MAPA" y pulse ENTER.



- 5** El menú "Punto puede estar fijado en el mapa", con el mapa que muestra el área del punto de interés, aparece. Seleccione el elemento de menú deseado y pulse ENTER para fijar ese punto como un destino, punto de ruta, etc.



Búsqueda de un punto de interés mediante dirección (Modo de experto)

Si usted conoce la dirección del punto de interés deseado (P.O.I.), podrá visualizar fácilmente ese punto de interés en el mapa introduciendo simplemente la dirección. Los ejemplos de visualización muestran la búsqueda de Puente de Madrid.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Buscar" en el menú principal. El menú "Localizar dirección en el mapa" aparece en el visualizador automáticamente.



- 2** Seleccione "DIRECCIÓN" y pulse ENTER. La paleta de caracteres se visualiza.



- 3** Introduzca la dirección del punto siguiendo los pasos 3 a 8 de la sección "Búsqueda del destino mediante dirección" (páginas 17 a 18).



- 4** Los detalles del punto de interés se visualizan. Si los detalles son correctos, seleccione "VISIÓN MAPA" y pulse ENTER.



Cuando se seleccione "Segunda calle", la lista de nombres de segundas calles se visualizará. Seleccione el nombre de calle deseado y pulse ENTER.

Nota: Su lugar deseado puede buscarse de forma más precisa introduciendo el número de la dirección. La función de búsqueda de números de dirección no puede realizarse cuando se utiliza un CD ROM para España (NVS-HE04).

- 5** El menú "Punto puede estar fijado en el mapa", con el mapa que muestra el área del punto de interés, aparece. Seleccione el elemento de menú deseado y pulse ENTER para fijar ese punto como un destino, punto de ruta, etc.



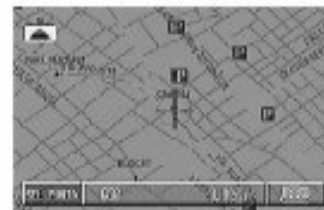
Movimiento del mapa para buscar lugares

El mapa puede moverse libremente con la palanca de mando en 8 direcciones. La mejor forma de encontrar un lugar es visualizar primero el mapa de gama amplia y especificar el lugar aproximado. Podrá encontrar el lugar deseado de forma eficaz especificando más y más mapas detallados. Cuando aparezca el menú de puntos, usted podrá buscar su ruta con un solo toque. (Consulte la página 33.)

- 1** Con la pantalla de mapa visualizada, incline la palanca de mando en cualquiera de las ocho direcciones.



- 2** El mapa se mueve en la dirección que se inclina la palanca de mando.



(Palanca de mando hacia la derecha)

Dependiendo de la inclinación de la palanca de mando hay dos velocidades de movimiento.

- Para buscar la ruta, mueve el mapa para poner el punto de destino debajo del icono de retícula, y luego pulse el botón ENTER. (Consulte la página 33.)
- Para volver a la pantalla anterior, pulse dos veces el botón RETURN.

- 3** Para volver a la posición actual del vehículo, pulse el botón POS.



El mapa no puede moverse durante la visualización de la pantalla de menú. En este caso, pulse el botón POS. para visualizar la pantalla de mapa y luego mueva el mapa.

Búsqueda de lugares mediante introducción de latitud/longitud

Si usted conoce la latitud y la longitud del lugar deseado, podrá visualizar ese lugar introduciendo simplemente esos números.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Buscar" en el menú principal, y luego seleccione ENT.LAT./LONG. en el submenú y pulse ENTER.



- 2** La paleta de la latitud/longitud aparece. Incline la palanca de mando para seleccionar el número de la latitud y de la longitud y pulse ENTER. Introduzca todos los dígitos.



- 3** Cuando haya completado la introducción, seleccione "FIN" y pulse ENTER. La posición para introducir la latitud y la longitud se pone debajo del icono de retícula y aparece el menú de puntos.
 - Para conocer detalles de la búsqueda de rutas, consulte la página 33.
 - Para volver a la pantalla anterior, pulse dos veces el botón RETURN. Cuando este botón sólo se pulse una vez, el menú de puntos no se visualizará.
- 4** Para volver a la posición actual del vehículo, pulse el botón POS.



Búsqueda mediante domicilio/punto de partida/punto de ruta/destino anterior

Si ya se ha registrado el hogar/punto de partida/punto de ruta/destino anterior, usted podrá recuperarlos con una sencilla operación. Para conocer detalles del método de registro, consulte la página 27. El punto de partida significa la posición actual del vehículo en la ruta.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Buscar" en el menú principal, luego seleccione el punto que desee ver (DOMICILIO, PUNTO DE PARTIDA, PUNTO DE RUTA o DEST. ANTERIOR) y pulse ENTER.

Cuando se selecciona hogar.



- 2** El punto seleccionado se indica mediante el icono de retícula en el mapa. Para el hogar aparece el menú de puntos.
 - Para conocer detalles de la búsqueda de rutas, consulte la página 33.
 - Para volver a la pantalla anterior, pulse dos veces el botón RETURN. Cuando este botón sólo se pulse una vez, el menú de puntos no se visualizará.



- 3** Para volver a la posición actual del vehículo, pulse el botón POS.

Búsqueda mediante puntos de memoria

Si los puntos de memoria ya han sido registrados, usted podrá recuperarlos con una sencilla operación.
Para conocer detalles del método de registro, consulte la página 27.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Buscar" en el menú principal, luego seleccione "PTO. MEMORIA" en el submenú y pulse ENTER.



- 2** La lista de puntos de memoria se visualiza. Seleccione el punto de memoria que desee ver y pulse ENTER.



- 3** El icono de retícula aparece en el punto de memoria seleccionado, y luego aparece el menú de puntos.
 - Para conocer detalles de la búsqueda de rutas, consulte la página 33.
 - Para volver a la pantalla anterior, pulse dos veces el botón RETURN. Cuando este botón sólo se pulse una vez, el menú de puntos no se visualizará.



- 4** Para volver a la posición actual del vehículo, pulse el botón POS.

Búsqueda mediante puntos locales

El sistema puede visualizar un máximo de 6 puntos de interés, tales como hospitales, estacionamientos, estaciones de servicio, restaurantes, estaciones de trenes, aeropuertos, hoteles, oficinas de información turística y transbordadores, en un radio de 10 km alrededor del icono de retícula. Usted podrá buscar el destino deseado desde estos puntos locales.

- 1** Visualice el menú FIJACIÓN DE PUNTO en un modo de búsqueda o pulsando el botón LO.PT. en el control remoto (RUE-4113), y seleccione "PT. PRÓXIMOS" y luego pulse ENTER.



- 2** La lista de los puntos locales seleccionados se visualiza. Seleccione el punto local deseado y pulse ENTER.



- 3** El icono de retícula aparece en el punto local seleccionado, y luego aparece el menú de puntos.



Visualiza la distancia/dirección de los puntos desde la posición actual del vehículo en el mapa, en orden de distancias.

- Para conocer detalles de la búsqueda de rutas, consulte la página 33.
- Para volver a la pantalla anterior, pulse dos veces el botón RETURN. Cuando este botón sólo se pulse una vez, el menú de puntos no se visualizará.

- 4** Para volver a la posición actual del vehículo, pulse el botón POS.

Búsqueda automática de puntos limítrofes

Quando viaje utilizando dos CD ROMs de mapas para áreas adyacentes, usted podrá seleccionar, automática o manualmente, el punto limítrofe deseado del mapa. El punto limítrofe del mapa puede fijarse como un punto de ruta o un destino. Si su destino final se encuentra en el área cubierta por un segundo CD ROM, fije el punto limítrofe del mapa como un punto de ruta.

1 Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ruta" en el menú principal y el submenú aparecerá.

2 Seleccione "PREF. RUTA" en el submenú y pulse ENTER. El menú "Seleccione preferencias de ruta" aparece.



3 Seleccione "AUTO" en el menú "MULTI-CD" y pulse ENTER.



Notas:

- Para seleccionar la búsqueda automática para un punto limítrofe, la posición actual del vehículo y el destino deberán incluirse en las 2 áreas de mapas diferentes adyacentes, y deberá estar cargado el CD ROM que incluye el área de destino. De otra forma, utilice la búsqueda manual. Cuando se seleccione "MANUAL", consulte la sección de búsqueda manual de puntos limítrofes en la página 26.
- Si sólo tiene un CD ROM de mapa, utiliza el CD ROM de mapa para el Reino Unido o viaja en un transbordador directo desde el área en la que se encuentra el vehículo a un área adyacente o viceversa, seleccione OFF.

4 Cuando busque un destino por primera vez, cambie el CD ROM por el que contiene el área adyacente en la que se encuentra el destino deseado. Cuando el destino ya haya sido memorizado no será necesario cambiar el CD ROM. Busque el destino deseado seleccionando "Búsqueda" en el menú principal. (El ejemplo muestra la selección de un hotel, mediante categoría, como destino deseado.) El sistema de navegación comprobará la posición actual de su vehículo y el disco de mapa cargado en el sistema para ver si concuerdan con las condiciones mostradas en la nota del paso 3. Si concuerdan, el sistema visualizará automáticamente el punto limítrofe.



Nota: Cuando se cargue un CD ROM que cubra otras áreas mientras introduce su destino, la visualización cambiará de la versión española a la versión inglesa. Continúe introduciendo el destino y los puntos de ruta utilizando la visualización en inglés. La visualización en inglés no cambiará cuando se recargue un CD ROM para el Benelux. Para volver a la visualización en español, utilice el procedimiento de "Fijación del modo de idioma" en la página 13.

5 Si el punto limítrofe visualizado es correcto, seleccione "PUNTO DE RUTA". El sistema calcula la ruta al destino mediante el punto de ruta (punto limítrofe).



Nota: Si desea seleccionar algún otro punto limítrofe, seleccione "PUNTO LIMÍTROFE" y vaya al paso 3 del procedimiento de búsqueda manual de puntos limítrofes en la página 26.

- 6** El submenú PUNTO DE RUTA aparece automáticamente. Seleccione el elemento de menú deseado y pulse ENTER.

Nota: Como el punto limitrofe se fijará como punto de ruta, si los 5 puntos de ruta ya han sido fijados, aunque el sistema podrá guiarle hasta el punto limitrofe, usted tendrá que cambiar el punto limitrofe por uno de los puntos de ruta prefijados.



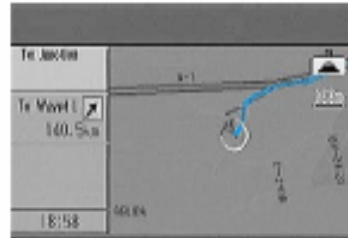
- 7** Pulse el botón POS. La pantalla de búsqueda de ruta se visualiza.



- 8** Cuando se seleccione el destino en el paso 4 estando cargado el CD ROM para la otra área, cambie el CD ROM en el punto inicial por el que cubre el área donde se encuentra actualmente el vehículo. El sistema de navegación le guiará desde el punto de inicio hasta el destino. (Si no está cargado el CD ROM que cubre el área de la posición actual del vehículo, el sistema de navegación no le guiará desde el punto de inicio hasta el punto limitrofe.) Cuando se seleccione el destino en el paso 4 sin estar cargado el CD ROM que cubre el área de la posición actual del vehículo, cambie el CD ROM en el punto limitrofe para que el sistema de navegación le guíe hasta el destino.

- 9** Pulse el botón ROUTE. El sistema de navegación empezará a buscar la ruta.

Cuando la búsqueda de ruta quede completada, el lugar actual se visualizará. Cuando empiece a conducir, la guía empezará.



Búsqueda manual de puntos limítrofes

Usted podrá buscar una ruta hacia el punto limítrofe dentro del área que incluye la posición actual del vehículo y el punto de cruce al área deseada.

1 Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Búsqueda" en el menú principal. El submenú aparecerá automáticamente.

2 Seleccione "FRONTERA" en el submenú y pulse ENTER.



3 El menú de nombres de área aparece. Seleccione el nombre del área que queda más allá del punto limítrofe y pulse ENTER. La lista de posibles nombres de carretera aparece.



4 Seleccione el nombre de carretera deseado en la lista y pulse ENTER. El sistema comprueba automáticamente si la posición actual del vehículo está en el área del CD ROM cargado o no.

Si la posición actual del vehículo está en el área de cobertura del CD ROM cargado:

5a La ruta hasta el punto limítrofe será calculada como si fuera el destino, y el sistema le guiará hasta el punto limítrofe. Si su destino final se encuentra en el área del otro CD ROM, cambie el disco después de cruzar el punto limítrofe y seleccione el destino.



Si la posición actual del vehículo está fuera del área de cobertura del CD ROM cargado:

5b El submenú aparece mostrando "PUNTO DE RUTA". Pulse ENTER y cargue el CD ROM que cubre el área de su destino final. Seleccione el destino final y luego fije el punto limítrofe. El sistema calcula la ruta hasta el destino final a partir del punto limítrofe. Cargue el CD ROM del otro mapa que cubre el área en la que usted se encuentra y seleccione el punto limítrofe para que el sistema le guíe hasta el punto limítrofe. Cuando cruce el punto limítrofe, cambie el disco del mapa. El sistema le guiará hasta el destino final.



Nota: Cuando se cargue un CD ROM que cubra otras áreas mientras introduce su destino, la visualización cambiará de la versión española a la versión inglesa. Continúe introduciendo el destino y los puntos de ruta utilizando la visualización en inglés. La visualización en inglés no cambiará cuando se recargue un CD ROM para el Benelux. Para volver a la visualización en español, utilice el procedimiento de "Fijación del modo de idioma" en la página 13.

6 Para volver a la posición actual del vehículo, pulse el botón POS.

Almacenamiento de puntos en la memoria

Registro de su hogar

Primero registre su hogar. Cuando su hogar esté registrado, la fijación del destino para volver al hogar resultará muy sencilla. Para especificar la posición con precisión utilice un mapa tan detallado como sea posible.

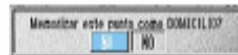
- 1** Ponga el punto del mapa que usted desee registrar como su hogar debajo del icono de retícula o ponga su vehículo delante de su hogar, y luego pulse ENTER.



- 2** El menú de puntos aparece. Seleccione "PTO. MEMORIA" y pulse ENTER.



- 3** El mensaje de confirmación se visualiza para preguntarle si este punto va a ser registrado como su hogar. Si su hogar no está todavía registrado, seleccione "SÍ" y pulse ENTER.



El mensaje de confirmación de registro del hogar aparece si su hogar no ha sido registrado.

Consejos

Si selecciona NO o no introduce nada aquí, la posición se registrará en el punto de memoria con el número más bajo en el que no se haya registrado todavía ninguna posición.

- 4** La lista de edición de puntos de memoria se visualiza durante 5 segundos según el mensaje de finalización del registro y el sistema cambian a la pantalla del mapa. Para volver a la pantalla anterior, pulse el botón RETURN.
- 5** Para volver a la posición actual del vehículo, pulse el botón POS.

Almacenamiento de lugares en la memoria

Usted puede almacenar un máximo de 99 puntos especiales del mapa en la memoria, lugares a los que van con frecuencia o lugares escénicos, por ejemplo. Para especificar la posición con precisión, utilice un mapa tan detallado como sea posible.

- 1** Ponga el punto del mapa que usted desee registrar debajo del icono de retícula y luego pulse ENTER.



- 2** El menú de puntos aparece. Seleccione "PTO. MEMORIA" y pulse ENTER.



- 3** Después de visualizar el mensaje de confirmación, el sistema vuelve a la pantalla del mapa.



- El icono de memoria aparece en el punto registrado.
- El punto se registra en la memoria con el número más bajo en el que no se encuentra registrado ningún lugar.

- 4** La lista de edición de puntos de memoria se visualiza durante 5 segundos según el mensaje de finalización del registro y el sistema cambian a la pantalla del mapa.
 - Para volver a la pantalla anterior, pulse el botón RETURN.

- 5** Para volver a la posición actual del vehículo, pulse el botón POS.

Edición de número

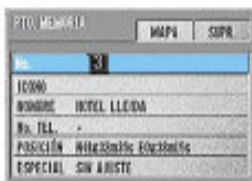
4 Seleccione "N.º" y pulse ENTER.



5 Aparece una lista. Seleccione el número deseado y pulse ENTER.



6 La lista de edición de memoria con el número cambiado se visualiza.



Edición de icono

4 Seleccione "ICONO" y pulse ENTER.



5 La lista de iconos aparece. Seleccione el icono deseado y pulse ENTER.



6 La lista de edición de memoria se visualiza con el icono seleccionado.



Consejos

- Los iconos también se visualizan en la pantalla del mapa. Durante la conducción y el movimiento del mapa, los iconos del mapa no aparecen coloreados.
- Para el hogar se proporcionan 5 iconos, y para los puntos de posición 10 iconos.

Edición de nombre

- 4** Seleccione "NOMBRE" y pulse ENTER.



- 5** La paleta de caracteres se visualiza. Seleccione los caracteres deseados uno a uno y pulse ENTER cada vez que seleccione uno de ellos.

a Espacio
 b Los caracteres seleccionados se visualizan.
 c Seleccione esto cuando se complete la introducción.
 d Retroceso de espacio Borra el carácter anterior.
 e Movimiento de línea

- 6** Cuando se haya completado la introducción de caracteres, seleccione "FIN" y pulse ENTER.

- 7** La lista de edición de memoria se visualiza con el nombre nuevo.



Edición de número de teléfono

- 4** Seleccione "N.º DE TELÉFONO" y pulse ENTER.



- 5** La paleta de números se visualiza. Seleccione los números deseados y pulse ENTER. Repita este procedimiento para completar la edición.

Cuando se introduzcan 11 dígitos, la lista de edición de memoria aparecerá automáticamente. Para números de 9 dígitos usted tendrá que seleccionar "FIN" y pulsar ENTER cuando haya completado la introducción.



- 6** La lista de edición de memoria se visualiza con el nombre nuevo.



Movimiento de punto de memoria

4 Seleccione "POSICIÓN" y pulse ENTER.



5 La posición que va a corregirse se indica mediante el icono de retícula. Utilice la palanca de mando para mover el mapa.



6 Pulse ENTER.



Después de confirmar la visualización del mensaje se visualiza la lista de edición de memoria.

Fijaciones especiales

4 Seleccione "ESPECIAL" y pulse ENTER.



5 La lista de usos especiales aparece. Seleccione el elemento deseado y pulse ENTER.



■ Fijación del punto que va a evitarse (PUNTO A EVITAR)

- Éste se fija cuando hay un punto que usted no quiere cubrir durante las búsquedas de rutas. Las rutas se fijan para evitar las carreteras entre cruces que rodean ese punto.
- Se pueden fijar cinco lugares. (En la lista de puntos de memoria se puede visualizar de X0 a X4.)

■ Fijación del punto de pitido (PUNTO DE PITIDO)

- Usted puede fijar el sistema para que emita pitidos cuando conduce y se aproxima a un punto que requiere un cuidado particular (un punto donde se producen accidentes con frecuencia, por ejemplo).
- Se puede fijar un máximo de diez lugares, incluyendo los puntos de dirección de pitido (de B0 a B9).

■ Fijación de la dirección de viaje para emitir pitido (DIRECCIÓN DE PITIDO)

- Para conocer detalles sobre como fijar la dirección, consulte Corrección de dirección en la página 45.
- Se pueden registrar juntos un punto para que el sistema emita un pitido y la dirección del viaje. Por ejemplo, usted puede fijar el sistema para que emita pitidos cerca de Burgos cuando viaja de Bilbao hacia Madrid.
- Se puede fijar un máximo de diez lugares como puntos de pitido direccional y puntos de pitido (de B0 a B9).

■ No se utiliza (SIN FIJACIÓN)

- Se utiliza para cancelar los puntos a evitar/puntos de pitido/puntos de pitido direccional que hayan sido seleccionados.

6 La lista de fijaciones de usos especiales se visualiza. Pulse ENTER.



7 La lista de edición de memoria se visualiza.



Para decidirse por una ruta

Fijación del destino

Cuando haya encontrado el lugar al que desea ir, la búsqueda de la ruta se llevará a cabo automáticamente.

- 1** Encuentre el destino en el mapa y luego pulse ENTER. Para conocer detalles sobre cómo encontrar su destino, consulte las páginas 15 – 26.



- 2** El menú de puntos aparece. Seleccione "DESTINO" y pulse ENTER.



- 3** Cuando empiece la búsqueda de ruta se visualizará el mensaje "preferencia de autopista (o preferencia de carretera convencional)". Para cambiar el modo de preferencia (entre autopista y carretera convencional), pulse el botón de ruta mientras se visualiza este mensaje.

- 4** La pantalla de búsqueda de ruta se visualiza.



La ruta hacia su destino se busca automáticamente en el modo de preferencia de autopistas o en el modo de preferencia de carreteras convencionales. El mensaje de inicio de búsqueda muestra el modo de búsqueda en el que se encuentra el sistema, así que si desea cambiar el modo, pulse el botón ROUTE mientras se visualiza la pantalla de búsqueda. Cada vez que se pulse el botón ROUTE, el modo cambiará entre preferencia de autopista y preferencia de carretera convencional.



- 5** Cuando se complete la búsqueda, el tiempo necesario y la distancia hasta el destino se visualizarán.



El contenido de la pantalla depende de cómo haya sido personalizado éste con las fijaciones de las condiciones de guía (página 43).

- 6** La ruta buscada se visualiza. Cuando empiece a conducir en esta ruta empieza la guía.



Ruta buscada (azul)



Después de llegar al destino, borre siempre ese destino (como se explica en la página 38). Si no se borra el destino, la guía se repetirá. Cuando se borre el destino también se borrarán los puntos de ruta.

PRECAUCIÓN

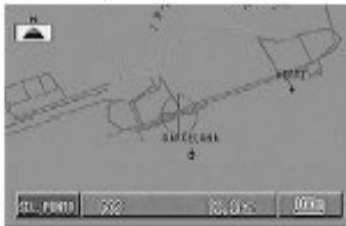
CUMPLA CON LAS REGULACIONES DE TRÁFICO ACTUALES MIENTRAS CONDUCE. Cuando utilice el sistema de navegación, cumpla siempre con las regulaciones de tráfico locales de la carretera en la que conduce.

Para decidirse por una ruta

Fijación del destino

Cuando haya encontrado el lugar al que desee ir, la búsqueda de la ruta se llevará a cabo automáticamente.

- 1** Encuentre el destino en el mapa y luego pulse ENTER. Para conocer detalles sobre cómo encontrar su destino, consulte las páginas 15 – 26.



- 2** El menú de puntos aparece. Seleccione "DESTINO" y pulse ENTER.



- 3** Cuando empiece la búsqueda de ruta se visualizará el mensaje "preferencia de autopista (o preferencia de carretera convencional)". Para cambiar el modo de preferencia (entre autopista y carretera convencional), pulse el botón de ruta mientras se visualiza este mensaje.

- 4** La pantalla de búsqueda de ruta se visualiza.



La ruta hacia su destino se busca automáticamente en el modo de preferencia de autopistas o en el modo de preferencia de carreteras convencionales. El mensaje de inicio de búsqueda muestra el modo de búsqueda en el que se encuentra el sistema, así que si desea cambiar el modo, pulse el botón ROUTE mientras se visualiza la pantalla de búsqueda. Cada vez que se pulse el botón ROUTE, el modo cambiará entre preferencia de autopista y preferencia de carretera convencional.

- 5** Cuando se complete la búsqueda, el tiempo necesario y la distancia hasta el destino se visualizarán.



El contenido de la pantalla depende de cómo haya sido personalizado éste con las fijaciones de las condiciones de guía (página 43).

- 6** La ruta buscada se visualiza. Cuando empiece a conducir en esta ruta empieza la guía.



Ruta buscada (azul)



Después de llegar al destino, borre siempre ese destino (como se explica en la página 38). Si no se borra el destino, la guía se repetirá. Cuando se borre el destino también se borrarán los puntos de ruta.



PRECAUCIÓN

CUMPLA CON LAS REGULACIONES DE TRÁFICO ACTUALES MIENTRAS CONDUCE. Cuando utilice el sistema de navegación, cumpla siempre con las regulaciones de tráfico locales de la carretera en la que conduce.

Fijación de puntos de paso

Usted puede fijar un máximo de 5 puntos de ruta desde su posición actual hasta el destino. Fije estos puntos después haberse completado la búsqueda de ruta desde el lugar en el que se encuentra hasta su destino.

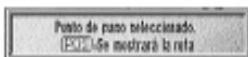
1 Encuentre el punto de paso deseado en el mapa y luego pulse ENTER.

2 El menú de puntos aparece. Seleccione "PUNTO DE PASO" y pulse ENTER.



- Fije múltiples puntos de ruta repitiendo los pasos 1 y 2.
- Estos puntos deberán fijarse como PTO PASO 1, PTO PASO 2, PTO PASO 3 y así sucesivamente, en el orden en el que vayan a ser pasados. Se puede ajustar un máximo de 5 puntos.

3 Fije el punto de paso final y pulse ENTER. Luego pulse el botón POS. La pantalla de búsqueda de ruta se visualiza.



4 Cuando se complete la búsqueda de ruta, el lugar actual se visualizará. Cuando empiece a conducir en esta ruta, la guía empezará.



Consejos

- Los puntos de paso se indican mediante P, P..., y el destino se indica mediante D.
- Cuando borre el destino, los puntos de paso también se borrarán.
- Para cancelar cualquier punto de paso, bórrelos siempre. Si deja puntos de paso, el sistema de navegación continuará guiándole hacia ellos.

Toda la ruta está azul.



PRECAUCIÓN

CUMPLA CON LAS REGULACIONES DE TRÁFICO ACTUALES MIENTRAS CONDUCE. Cuando utilice el sistema de navegación, cumpla siempre con las regulaciones de tráfico locales de la carretera en la que conduce.

Visualización de toda la ruta

El sistema puede visualizar toda la ruta.

- 1** Con la ruta visualizada, mantenga pulsado el botón ZOOM \wedge del control remoto para alejar el mapa hasta obtener la vista más amplia de la ruta deseada. Cuando se mantenga pulsado el botón y se alcance la vista más amplia, el sistema se detendrá automáticamente y mostrará toda la ruta.



- 2** Pulse el botón ZOOM \vee . Cada vez que se pulsa el botón, el mapa se acerca aumentando la relación de aumento un paso.

Búsqueda de una ruta alternativa

El sistema puede buscar 3 tipos diferentes de rutas: rutas recomendadas, rutas a evitar y rutas con prioridad de distancia. La operación de búsqueda deberá iniciarse después de fijar la ruta.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ruta" en el menú principal y luego seleccione "RUTA ALTERNAT." y pulse ENTER.



- 2** Un submenú aparece en el visualizador. Seleccione el elemento de menú deseado y pulse ENTER.



- Con el botón ROUTE podrá seleccionar uno de los dos tipos de ruta.
- En algunos casos, por ejemplo cuando la distancia sea muy corta, no podrá encontrarse ninguna ruta.

Para decidirse por una ruta

Inmediatamente después de buscar una ruta, usted podrá buscar una ruta alternativa con el botón ROUTE.

1. Pulse el botón ROUTE inmediatamente después de buscar una ruta.

El menú CAMBIO DE RUTA aparece.

Si selecciona "BÚSQUEDA A"

El sistema cambia la búsqueda entre el modo de posición del vehículo → búsqueda de destino →

selección de preferencia. Cuando seleccione "RUTA 1 o RUTA 2"

Las rutas encontradas se visualizan.

2. Cuando no seleccione nada, pulse el botón POS.



PRECAUCIÓN

CUMPLA CON LAS REGULACIONES DE TRÁFICO ACTUALES MIENTRAS CONDUCE. Cuando utilice el sistema de navegación, cumpla siempre con las regulaciones de tráfico locales de la carretera en la que conduce.

Fijación de opciones de rutas

1 Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ruta" en el menú principal, luego seleccione "PREF. RUTA" y pulse ENTER.



2 El submenú aparece en el visualizador. Seleccione el elemento deseado utilizando la palanca de mando y pulse ENTER.



- a) MÚLTI-CD**
- AUTOMÁTICO: Búsqueda automática de punto límite.
 - MANUAL: Búsqueda manual de punto límite.
 - DESACTIVADO: Seleccione esta posición cuando sólo se utilice un CD ROM o cuando se utilice un CD ROM para el Reino Unido.
- b) AUTO RE-RUTA**
 Seleccione "AUTOMÁTICO" para cambiar de ruta de forma automática cuando se desvíe de la ruta original.
- c) AUTOPISTA**
 Seleccione "ALTO" para el modo de preferencia de autopista, o "BAJO" para el modo de preferencia de carretera convencional.
- d) Se encuentran disponibles tres modos de preferencia de ruta.**
 Seleccione la ruta deseada.
- MÁS CORTA: La ruta con la distancia más corta.
 - MÁS RÁPIDA: La ruta más rápida.
 - PRINCIPAL: Utilización de las carreteras principales.

Confirmación de la ruta buscada

Le recomendamos que antes de empezar a conducir observe la ruta completa con la visualización de toda la ruta.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ruta" en el menú principal, luego seleccione "RUTA COMPLETA" y pulse ENTER.



- 2** La ruta completa se visualiza en un mapa amplio que muestra toda la ruta.



Su posición actual, los puntos de ruta y el icono de destino se visualiza.

- 3** Cuando pulse el botón POS., el sistema volverá a la pantalla del mapa.



PRECAUCIÓN

CUMPLA CON LAS REGULACIONES DE TRÁFICO ACTUALES MIENTRAS CONDUCE.

Cuando utilice el sistema de navegación, cumpla siempre con las regulaciones de tráfico locales de la carretera en la que conduce.

Para decidirse por una ruta

Edición de ruta

Esto es para quitar puntos específicos de la guía y cambiar el modo de preferencia entre puntos (autopista ↔ carretera convencional), etc.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ruta" en el menú principal, seleccione "EDICIÓN RUTA" y pulse ENTER.



- 2** La pantalla de edición de ruta se visualiza.



- 3a** Seleccione el punto que va a editar (DESTINO/PUNTO DE RUTA 1/ PUNTO DE PARTIDA) y pulse ENTER. El submenú aparece de la forma siguiente.

Quando se seleccione el destino:

El mapa para el área que rodea el destino se visualiza.
El destino y los puntos de ruta se borran si usted selecciona "SUPR. TODO", luego "SI" en la pantalla de confirmación.

Quando se selecciona el punto de ruta:

El mapa para el área que rodea el punto de ruta se visualiza.
El punto de ruta especificado se borra si usted selecciona "SUPRIMIR", luego "SI" en la pantalla de confirmación.
Se proporciona guía para la ruta hacia el punto de ruta especificado.

No se proporciona guía para la ruta hacia el punto de ruta especificado.

Quando se especifica el punto de partida:

El mapa para el área que rodea el punto de partida se visualiza.

- 3b** Seleccione la ruta entre los puntos que vaya a editar (Autopista XX.X km) y pulse ENTER.

Si se cambia la ruta, el cambio de ruta se realiza automáticamente.

Las autopistas/carreteras convencionales tienen prioridad.
La ruta se borra.

Muestra el modo de prioridad entre puntos.

- 4b** La posición de su vehículo se visualiza.

- 4a** Seleccione el elemento deseado en el submenú. El elemento seleccionado se visualiza.

— Cambio de secuencia de puntos de ruta para plan diario

La secuencia de los puntos de ruta para pasar puede clasificarse automáticamente en orden de distancia a partir de la posición actual del vehículo, o puede cambiarse manualmente en cualquier orden que usted desee.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ruta" en el menú principal y luego pulse ENTER.
- 2** El menú "Edición de ruta actual" aparece. Seleccione "EDICIÓN RUTA" y pulse ENTER. El MENU DE EDICIÓN DE RUTA aparece.



AUTO

- 3a** Seleccione "AUTO" y pulse ENTER.

Edición Ruta	AUTO	CAMBIO	BORRAR
1 BARCELONA	29.7km	A.P.I	
2 PANSOR	14.6km	A.P.I	
3 BARCELONA	7.8km	A.P.I	
4 BOULEVARD R	1.6km	A.P.I	
5 PTO. PARTIDA			

El sistema calcula la ruta corta y visualiza la pantalla de confirmación del destino con la secuencia visitante.

- 4a** El menú "¿Incluye usted su destino?" aparece. Si la respuesta es si, seleccione "SI" y pulse ENTER.



Si su respuesta es no, seleccione "No" y pulse ENTER. El orden de los puntos de ruta (excluyendo el destino) cambiará en orden de distancia a partir de la posición actual del vehículo. Luego vaya al paso siguiente.

- 5a** La lista del plan diario con la nueva secuencia se visualiza. Si la secuencia visualizada es aceptable, seleccione "OK" y pulse ENTER. Si la nueva secuencia visualizada resulta inaceptable, usted podrá volver a establecer la secuencia original seleccionando "RESET" y pulsando ENTER.



- 6a** El sistema calcula la nueva ruta y visualiza la pantalla de confirmación.

Para decidirse por una ruta

CAMBIO

3b Seleccione "CAMBIO" y pulse ENTER.



4b Primero, seleccione el destino y pulse ENTER. Luego, seleccione los puntos de ruta en orden como usted desee.



5b La lista del plan diario con la nueva secuencia se visualiza. Si la secuencia visualizada es aceptable, seleccione "OK" y pulse ENTER. Si la nueva secuencia visualizada resulta inaceptable, usted podrá volver a establecer la secuencia original seleccionando "RESET" y pulsando ENTER.



6b El sistema calcula la nueva ruta y visualiza la pantalla de confirmación.

Simulación de conducción

Para comprobar la ruta buscada usted podrá realizar una simulación de conducción seleccionando "Informar" en el menú principal, y luego seleccionando "DEMO". El icono para la posición actual del vehículo se mueve a lo largo de la ruta indicando el contenido de la guía que será suministrada: guía de cruces y guía de voz. Si han sido fijados puntos de ruta, la simulación irá hasta el punto de ruta, pero si sólo se ha fijado el destino, la simulación irá hasta el destino.

1 Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Inform" en el menú principal, luego seleccione "DEMO" y pulse ENTER.

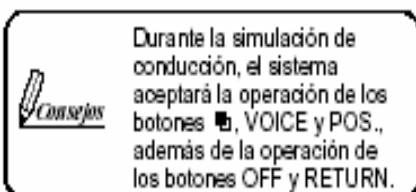
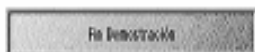


- El mensaje de confirmación sólo aparece si el destino ya ha sido fijado.
- Durante la simulación de conducción, el sistema aceptará la operación de los botones **+**, VOICE y POS., además de la operación de los botones OFF y RETURN.

2 La simulación para la región seleccionada empieza.



- 3** Pulse el botón RETURN para finalizar la simulación de conducción.
Después del mensaje "Demostración finalizada", el sistema de navegación volverá automáticamente a la pantalla de mapa.



* La simulación de conducción inicia la guía de voz con el idioma actualmente seleccionado y continúa con otros idiomas. El cambio de idiomas se realiza de la forma siguiente:

→ Alemán → Inglés → Francés → Español

Nota: Cuando la simulación de conducción haya terminado, seleccione de nuevo el idioma deseado siguiendo el procedimiento de la página 13.

Personalización (como usted desea)

Fijación de las condiciones de visualización

- 1 Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ajuste" en el menú principal, luego seleccione "DISPLAY" y pulse ENTER. Usted podrá fijar lo que se visualice y la guía que le será suministrada como usted quiera.



- 2 Utilizando la palanca de mando, seleccione elementos y pulse ENTER.

MAPA	NOCT	HEAD-UP	VER-3D
ON	OFF	OFF	OFF
OFF	ON	OFF	OFF
OFF	OFF	ON	OFF
OFF	OFF	OFF	ON
SEL. CATEGORIA			

a Visualización de mapa
NORTE ARRIBA: El mapa se visualiza siempre con el norte hacia arriba.
DIRECCIÓN ARRIBA: El mapa se visualiza siempre con la dirección del viaje hacia arriba.
VER-3D: Se muestra una vista aérea 3D virtual del mapa.

b Color del mapa
DÍA:
Tonos brillantes para realzar la visibilidad.
NOCHE:
Tonos oscuros para visualizar con el mínimo brillo.
CAMBIO AUTOMÁTICO:
Cambio automático entre los modos de día/noche enlazados con el control de intensidad de iluminación de su vehículo.

c Visualización de rutas recorridas
ENCENDIDA:
Las rutas recorridas se visualizan a intervalos de 100 metros para un máximo de 50 km. A una distancia superior, las rutas recorridas se borran empezando por la parte más antigua.
APAGADA:
Las rutas recorridas no se visualizan.
BORRAR:
Borra las rutas recorridas visualizadas.

d Marca para un punto de interés (para conocer detalles, consulte la sección Visualización de puntos de referencia).



Las visualizaciones de mapa pueden cambiarse directamente desde el control remoto. Mantenga pulsado simplemente para ello el botón POS. del control remoto y la visualización cambiará de la forma siguiente:

→ NORTE ARRIBA → DIRECCIÓN ARRIBA
VER-3D ←

Visualización de puntos de referencia

En la visualización de mapa se pueden mostrar cinco puntos de referencia (para estacionamientos de automóviles, estacionamientos/restaurantes, estaciones de servicio, hoteles y restaurantes situados en las cercanías de la posición actual del vehículo).

- 1 Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ajuste" en el menú principal, luego seleccione "DISPLAY" y pulse ENTER.



Se muestra la pantalla de preferencia del modo de visualización.

- 2 Seleccione "SEL. CATEGORÍA" y pulse ENTER.

MAPA	NOCT	HEAD-UP	VER-3D
ON	OFF	OFF	OFF
OFF	ON	OFF	OFF
OFF	OFF	ON	OFF
OFF	OFF	OFF	ON
SEL. CATEGORIA			

a ON: Visualiza los puntos de referencia de las categorías seleccionadas en la pantalla de mapa.

b OFF: Los puntos de referencia no se visualizan.

c SEL. CATEGORIA: Se muestra el menú de selección de categoría.

- 3 El menú de selección de categoría aparece. Seleccione la categoría deseada y pulse ENTER. Podrá seleccionar un máximo de 5 categorías.



- 4 Para volver a la posición actual del vehículo, pulse el botón POS.

Fijación de las condiciones de guía

- 1 Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ajuste" en el menú principal, luego seleccione "GUÍA" y pulse ENTER.



- 2 El submenú aparece en el visualizador. Utilizando la palanca de mando, seleccione los elementos y pulse ENTER.

The screenshot shows the 'GUÍA' submenu with options: FREQ. VOZ, INT. VOZ, and OFF. Below these are 'REDUC. VIZ.' and 'MIRAR'. The 'OFF' option is highlighted. Callout 'a' points to 'FREQ. VOZ' and callout 'b' points to 'OFF'.

a Frecuencia de la guía de voz
NORMAL: Frecuencia normal de las guías de voz.
REDUCED: Frecuencia reducida de las guías de voz.

b Interrupción de voz
ENCENDIDO:
 Usted podrá escuchar la guía de ruta (voz solamente) incluso cuando reciba emisiones de radio.
APAGADO: Las interrupciones de voz no se llevan a cabo.

Dependiendo de la unidad de control principal, esta función no se activará.

Consejos Consulte a su concesionario Alpine acerca de la unidad de audio utilizada.

Fijación del reloj

- 1 Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ajuste" en el menú principal, luego seleccione "AJUSTE RELOJ" y pulse ENTER.



- 2 El menú "Preferencias de la fijación del reloj" aparece en el visualizador. Seleccione el elemento de menú deseado y pulse ENTER.

The screenshot shows the 'AJUSTE RELOJ' submenu with options: HORA, HORARIO VERANO, HORA LLEGADA, and VEL. MEDIA. Below these are 'AJUSTE RELOJ' and 'NORM. 30 km/h'. Callouts 'a', 'b', 'c', and 'd' point to 'HORA', 'HORARIO VERANO', 'HORA LLEGADA', and 'VEL. MEDIA' respectively.

a Visualización de la hora del reloj
 Cuando se seleccione "ON", la unidad calculará automáticamente el tiempo utilizando la señal recibida desde el satélite GPS (sistema de posicionamiento global) y mostrará la hora en el lado izquierdo de la pantalla de visualización. No es necesario poner la hora manualmente.

b Puesta de la hora de verano
 Seleccione "ON" para visualizar la hora de verano.

c Visualización de la hora de llegada y de la duración del viaje estimadas
 Cuando se seleccione "ON", la unidad estimará la hora de llegada y la duración del viaje hasta el destino cuando la ruta hacia el destino haya sido calculada. El reloj analógico visualiza la hora de llegada estimada y la va actualizando automáticamente según el movimiento del vehículo. El reloj digital visualiza la duración del viaje necesaria y la actualiza automáticamente según el movimiento del vehículo.

d Fijación de velocidad media para calcular la duración del viaje
 Consulte los pasos 3 y 4.

- 3 Seleccione "A.PISTA" o "NORM." (carretera convencional) para la velocidad media.



- 4** La pantalla de gráficos aparece en el visualizador para el menú seleccionado. Incline la palanca de mando hacia la derecha o hacia la izquierda para aumentar o disminuir respectivamente la velocidad media. Cuando haya finalizado la fijación, pulse ENTER para finalizar el procedimiento de fijación.



(Autopista)



(Carretera convencional)

Nota: No seleccione una velocidad que exceda el límite.

Ajustes

Ajuste del modo de visualización

La pantalla de visualización de navegación puede ajustarse para que se adapte al monitor de TV (pantalla ancha o normal) que se esté utilizando.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ajuste" en el menú principal, y aparece el submenú. Seleccione "CALIBRACIÓN" en el submenú y pulse ENTER.



- 2** Aparece otro submenú. Seleccione "MODO DISP." y pulse ENTER.



- 3** El menú de ajuste del modo de visualización aparece, seleccione el modo de visualización deseado y pulse ENTER.



- a** AUTO
Ajusta automáticamente la pantalla según el monitor de TV que se esté utilizando.
- b** ANCHO
El sistema cambia a la visualización de pantalla ancha independientemente del monitor de TV que se utilice.
Cuando utilice un monitor de TV equipado con pantalla normal, la imagen se encogerá horizontalmente, pero mostrará la distancia restante y la distancia hasta el próximo cruce.

③ NORMAL

El sistema visualiza la pantalla normal independientemente del monitor de TV que esté siendo utilizado. Cuando el monitor que usted utilice esté equipado con pantalla ancha, la imagen visualizada se ampliará horizontalmente y no mostrará la distancia restante ni la distancia hasta el próximo cruce.

- 4** La pantalla del monitor muestra primero la pantalla de apertura y luego la pantalla del mapa.



Corrección de dirección

Si la dirección actual de su vehículo y la dirección del icono de posición actual del vehículo en el mapa no son iguales, usted podrá corregir la dirección del icono de posición actual del vehículo con el método siguiente:

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ajuste" en el menú principal, luego seleccione "CALIBRACIÓN" y pulse ENTER.



- 2** Se visualiza un submenú. Seleccione "CORR. DIREC." y pulse ENTER.



- 3** La pantalla de corrección de dirección se visualiza. Incline la palanca de mando hacia la derecha o hacia la izquierda para corregir la dirección.



- 4** Cuando la dirección esté corregida, pulse ENTER. El icono de la posición actual del vehículo se visualiza con la dirección corregida.



Personalización (como usted desea)

Personalización (como usted desea)

Ajuste de posición de la pantalla

Para algunos monitores de TV que puedan conectarse al sistema de navegación, la visualización de la pantalla quedará desplazada. Ajuste la posición de visualización para que ésta concuerde con el monitor de TV que usted conecte al sistema.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ajuste" en el menú principal, luego seleccione "CALIBRACIÓN" y pulse ENTER.



- 2** Se visualiza un submenú. Seleccione "AJUST. PANTALLA" y pulse ENTER.



- 3** La pantalla de ajuste de posición de la pantalla se visualiza.



- 4** Ajuste la posición de visualización con la palanca de mando. La pantalla de visualización se mueve en el sentido que usted inclina la palanca de mando.



- 5** Pulse ENTER. La pantalla se visualiza en la posición ajustada.

Coefficiente de distancia

El sistema de navegación mide la distancia con los pulsos del velocímetro. Como los pulsos del velocímetro dependen del fabricante del vehículo y del tamaño de los neumáticos, cuando adquiera un vehículo nuevo o sustituya sus neumáticos, los pulsos del velocímetro se compararán con la distancia medida con las ondas del GPS, y el coeficiente de distancia se recalibrará automáticamente.

Podrá comprobar en la pantalla si los pulsos del velocímetro están siendo contados o no.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Ajuste" en el menú principal, luego seleccione "CALIBRACIÓN" y pulse ENTER.



- 2** Se visualiza un submenú. Seleccione "COEFICIENTE" y pulse ENTER.

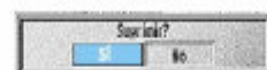


- 3** Seleccione "CANCELAR" y pulse ENTER.

A screenshot of the distance coefficient confirmation screen. The menu items are: MEMO. (DIST.), MEMO. (ANL.), TIXOMETRO, and CANCELAR. Callout 'a' points to the MEMO. (DIST.) field, callout 'b' points to the TIXOMETRO field, and callout 'c' points to the CANCELAR button. Below the menu is a control bar with buttons for Dest., Buscar, Inform., Ruta, and Ajuste.

a Este nivel de calibración se visualiza en forma de gráfico de barras.
b Se visualiza la cuenta acumulativa de pulsos del velocímetro.
c Si selecciona esta función después de sustituir sus neumáticos, el tiempo requerido para la corrección podrá ser reducido.

- 4** Aparece la pantalla de confirmación preguntándole si desea ejecutar el procedimiento de borrado o no. Seleccione "Si" si desea borrar.



Consejos útiles

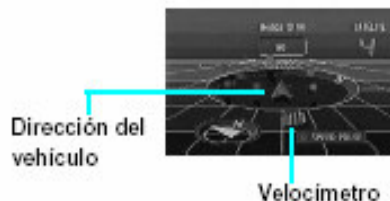
Visión de las pantallas GPS

La información de satélite GPS que está siendo recibida se visualiza en la pantalla. Si el error de la posición actual del vehículo es excesivo, compruebe cuántos satélites GPS está recibiendo. También podrá ver la dirección actual de su vehículo y su velocidad actual.

- 1 Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Inform." en el menú principal, luego seleccione "INFO. GPS" y pulse ENTER.



- 2 La pantalla de información GPS se visualiza. Para el procedimiento posterior a esto, consulte "Antes de utilizar el sistema" en la página 12.



Consejos

- Los satélites de los que está recibiendo información se visualizan en verde, y aquellos de los que no se recibe nada se visualizan en rojo. El amarillo indica que su posición está siendo calculada.
- La dirección muestra el sentido en el que se dirige su vehículo.
- El velocímetro muestra la velocidad a la que viaja su vehículo.
- PULSO DE VELOCIDAD parpadea cuando entra la señal del velocímetro.

- 3 Pulse el botón POS. El sistema vuelve a la pantalla de mapa.

Visión del cuentakilómetros

El cuentakilómetros muestra la distancia recorrida y su duración desde que se conectó la alimentación del sistema de navegación.

- 1 Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Inform." en el menú principal, luego seleccione "INFO. VIAJE" y pulse ENTER.



- 2 Se visualiza una lista indicando la distancia recorrida y su duración.

Se visualiza el mensaje de confirmación para la reposición. (Consulte el paso 3.)

INFO. VIAJE		RESET
a	DISTANCIA	0.0km
	HORARIO	0h:00m
c	TOTAL	7.0km
d	GRABAR	0.0km
	ACTUAL	0.0km
	ANTERIOR	0.0km
	ANTERIOR	0.0km

- a Distancia/Horario
 - b RESET
 - c Total
 - d Registro de viajes
 - e Actual
 - f Anterior
 - g Anterior
- Se visualiza el mensaje de confirmación para la reposición. Seleccione "SI" para ejecutar la reposición.
- La distancia recorrida desde que se instaló el sistema.
- La distancia recorrida desde que la llave de contacto se puso en ON. Cuando la llave de contacto se ponga en OFF, la distancia recorrida se repondrá automáticamente.

- 3 Para reponer el totalizador parcial (distancia/duración), seleccione "RESET" y pulse ENTER. Luego, seleccione "SI" en el menú "¿Reset?" y pulse ENTER.



Para ver la información del CD ROM

Usted podrá ver la información del CD ROM.

- 1** Pulse el botón MENU para visualizar el menú principal. Seleccione "Inform" desde el menú principal, seleccione "INFO. CD-ROM" desde el submenú y pulse ENTER.



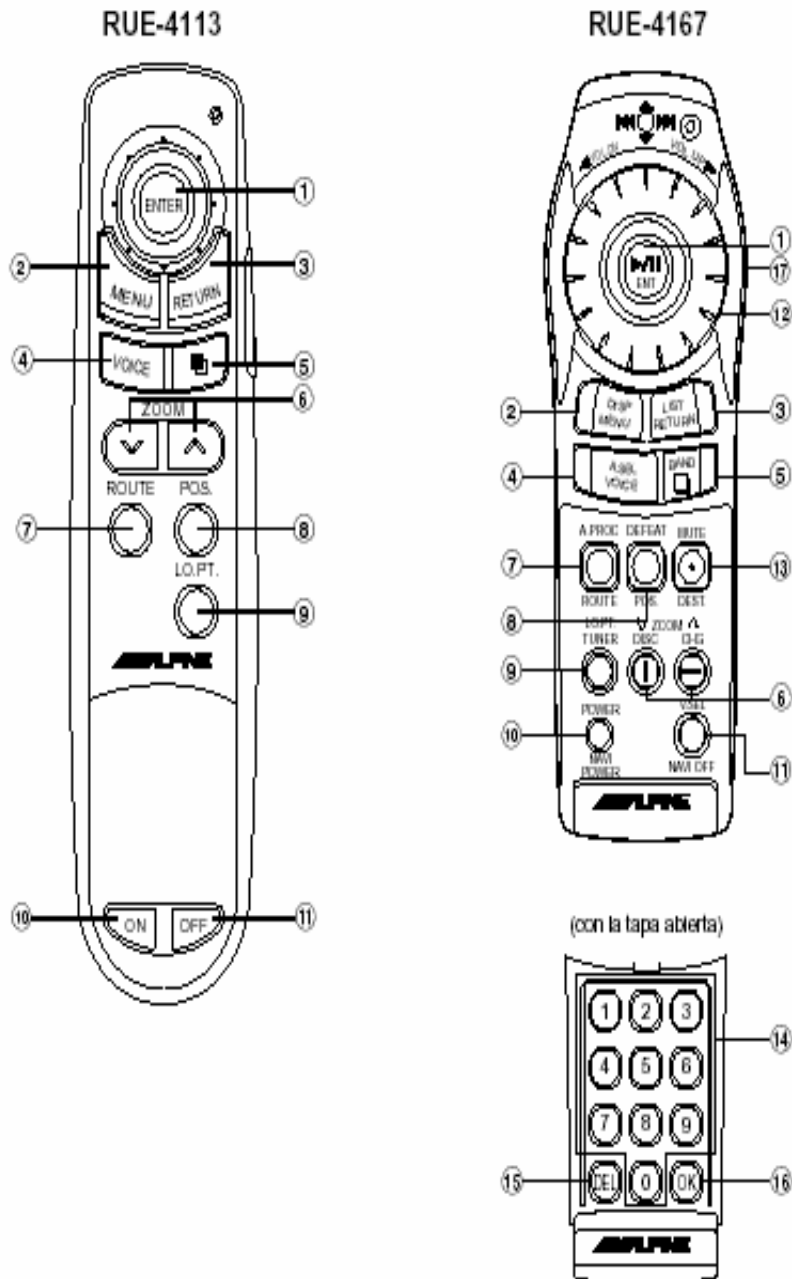
- 2** La información del CD ROM se visualiza.



























- a** **VERSION PROGRAMA**
Muestra la versión del CD ROM de mapa que está siendo utilizado.
 - b** **AREA**
Muestra el área del mapa contenida en el CD ROM que está siendo utilizado.
- 3** Pulse el botón POS.
La visualización vuelve a la pantalla de mapa que muestra la posición actual del vehículo.

Referencia

Botones y funciones del control remoto



N.º de botón	RUE-4113	Descripción	RUE-4167
①		Inclinando la palanca de mando se seleccionan ítems de los menús y el mapa se mueve en ocho direcciones. Al pulsar el botón ENTER se selecciona el ítem resaltado en el menú.	
②		Visualiza la pantalla de menús.	
③		Vuelve a poner el sistema de navegación en el modo de búsqueda anterior.	
④		Pulse este botón para la guía de voz. Púlselo para cambiar entre los modos de mapa y guía (con flecha).	
⑤		Aumenta el factor de multiplicación del mapa.	
⑥		Disminuye el factor de multiplicación del mapa.	
⑦		Al pulsar este botón se busca de nuevo la ruta y se cambia entre preferencia de autopista y preferencia de carretera convencional para buscar rutas.	
⑧		Para volver a la posición actual de su vehículo o visualizar la latitud/longitud. Manténgalo pulsado para cambiar las pantallas de visualización. (NORTE ARRIBA → DIRECCIÓN ARRIBA → VER-3D)	
⑨		Al pulsar este botón se visualiza la posición actual del vehículo o los puntos de interés de las cercanías. Cuando se pulsa este botón, el menú de selección para los puntos locales visualizados aparecerá en el visualizador.	
⑩		Enciende la representación pictórica.	
⑪		Apaga la representación pictórica.	
⑫	—	Esto tiene múltiples funciones. En las visualizaciones de mapas, se acercan o alejan puntos; en las visualizaciones de listas, se desplazan las páginas de las listas; en las introducciones de coordenadas, se mueve el cursor; y en la introducción de letras, se mueven los caracteres alfabéticos.	
⑬	—	Al pulsar este botón se visualiza la pantalla de introducción del nombre de la calle.	
⑭	—	Introduce números.	
⑮	—	Borra números anteriores durante la introducción de números.	
⑯	—	Ejecuta las introducciones de números e inicia la búsqueda.	
⑰	—	Cambia entre audio y navegación para controlarlos a distancia.	

En caso de dificultad

Si encuentra algún problema, consulte el contenido de la tabla de abajo. Esta tabla le ayudará a aislar el problema si falla el sistema. De otra forma, asegúrese de que el sistema esté conectado correctamente o consulte a su concesionario Alpine autorizado.

Sintoma	Causa	Solución
No funciona nada.	Fusible fundido.	Sustituya el fusible por otro del amperaje recomendado.
	Temperatura ambiental superior a 50°C.	Baje la temperatura del vehículo a menos de 50°C, por ejemplo, circulando durante un rato con las ventanas abiertas o utilizando el acondicionador de aire.
	Condensación de humedad.	Deje que pase cierto tiempo para que se evapore la condensación (1 hora aproximadamente).
La posición actual del vehículo no puede medirse correctamente.	La posición del vehículo ha cambiado después de apagarse el encendido del motor. <ul style="list-style-type: none"> • Movimiento en un transbordador • Rotación en el aparato de giro de un estacionamiento • Remolque mediante camión de remolque 	Conduzca durante un rato con la recepción de señal GPS.
El error de medición es demasiado grande.	Mala configuración del satélite.	Vaya a un lugar donde sea sencillo recibir las señales del satélite GPS.
	La medición es de 2 dimensiones.	
No se visualiza la pantalla.	La pantalla de navegación está apagada.	Pulse el botón ON del control remoto.
Se visualiza que el disco es ilegible para cierta operación.	El disco está sucio.	Limpie el disco.
	La lente fonocaptora está sucia.	Limpie periódicamente la lente fonocaptora.
Operación inestable	Las pilas del control remoto están agotándose.	Sustituya las pilas del control remoto.
No hay cambio de ruta automático.	El modo de cambio de ruta automático no ha sido fijado.	Seleccione "Preparación" en el menú principal y luego seleccione Condiciones de guía. (Consulte la página 43.)

Si aparece este mensaje

En la pantalla del monitor se visualizan varios mensajes durante el funcionamiento. Además de los mensajes que le indican el estado actual o proporcionan una guía para la siguiente operación, también se muestran los mensajes de error indicados a continuación. Si se visualiza uno de estos mensajes de error, siga cuidadosamente las instrucciones de la columna de las soluciones.

Mensaje	Causa	Solución
Introduzca CD ROM de mapa.	<ul style="list-style-type: none"> El disco ha sido quitado. No había disco en el sistema cuando se conectó la alimentación. 	Introduzca el disco.
CD ROM ilegible. Compruebe CD ROM.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha cargado un disco que el sistema no puede leer. El disco está sucio o al revés. El disco no puede ser leído debido a la condensación. 	<p>Inserte el disco de mapa.</p> <p>Saque el disco, compruebe si estaba al revés, límpielo en caso de ser necesario y vuelva a introducirlo. Saque el disco, deje tiempo suficiente para que se evapore la condensación (1 hora aproximadamente) y luego vuelva a introducir el disco.</p>
El CD ROM está siendo comprobado.	<ul style="list-style-type: none"> Se acaba de insertar un disco. La vibración o efectos similares pueden ser la causa de que el disco no pueda ser leído. 	Cuando termine la comprobación del disco, la pantalla siguiente se visualizará automáticamente.
No utilice el sistema mientras conduzca. Pare el vehículo y luego realice la operación.	<ul style="list-style-type: none"> El botón MENU se pulsó mientras el vehículo estaba circulando. Se realizó una operación de selección de menú mientras el vehículo estaba circulando. 	Mueva el vehículo a un lugar seguro, pare y aplique el freno de estacionamiento, y luego realice esta operación.
El hogar no está registrado. Regístrelo antes de utilizar la función.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentó buscar el mapa mediante el hogar sin estar éste registrado. 	Registre su hogar y luego busque el mapa.
No hay registro. Registre antes de utilizar esta función.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentó buscar el mapa mediante un punto de memoria sin estar éste registrado. 	Registre un punto de memoria y luego busque el mapa.
Especifique el destino antes de utilizar esta función.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentó buscar el mapa mediante el punto de partida sin estar registrado un destino. Se intentó la visualización de todas las rutas, la búsqueda de todas las rutas o el borrado de rutas sin estar registrado un destino. Se intentó indicar un punto de ruta sin estar registrado un destino. 	<p>Especifique el destino y realice la búsqueda.</p> <p>Especifique el destino y realice la operación.</p> <p>Especifique primero el destino y luego el punto de ruta.</p>
Demasiados registros. Borre algunos y luego utilice esta función.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentó registrar más de 99 puntos en la memoria. 	Borre los puntos que no necesite y registre otros.
No pueden encontrarse carreteras en esa zona. Especifique una carretera principal cercana.	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se especificó el destino o punto de ruta no había carretera en la zona, así que no puede encontrarse la ruta. 	Busque una carretera principal cercana y luego especifique de nuevo el destino o el punto de ruta.
No pudo encontrarse ruta. Vaya a otro lugar y luego intente de nuevo esta operación.	<ul style="list-style-type: none"> No pudo encontrarse ruta debido, por ejemplo, a la situación del tráfico. 	Vaya a otro lugar y luego pulse el botón ROUTE para iniciar de nuevo la búsqueda de la ruta.
No pudo encontrarse ruta. Se visualiza la ruta anterior a la búsqueda.	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se pulsó el botón ROUTE durante una búsqueda de ruta, para cambiar entre selección de autopista/ selección de carretera convencional para buscar una ruta, por alguna razón, la ruta no pudo ser encontrada. 	Conduzca en el modo original (selección de autopista/selección de carretera convencional) o vaya a otro lugar, y luego pulse el botón ROUTE para reanudar la búsqueda de ruta.
Utilice después de fijar el punto de ruta.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentó borrar un punto de ruta aunque no había punto de ruta fijado. 	Este mensaje anuncia simplemente que no hay fijado punto de ruta. El mensaje se apaga pronto.

Si aparece este mensaje

En la pantalla del monitor se visualizan varios mensajes durante el funcionamiento. Además de los mensajes que le indican el estado actual o proporcionan una guía para la siguiente operación, también se muestran los mensajes de error indicados a continuación. Si se visualiza uno de estos mensajes de error, siga cuidadosamente las instrucciones de la columna de las soluciones.

Mensaje	Causa	Solución
Introduzca CD ROM de mapa.	<ul style="list-style-type: none"> El disco ha sido quitado. No había disco en el sistema cuando se conectó la alimentación. 	Introduzca el disco.
CD ROM ilegible. Compruebe CD ROM.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha cargado un disco que el sistema no puede leer. El disco está sucio o al revés. El disco no puede ser leído debido a la condensación. 	<p>Inserte el disco de mapa.</p> <p>Saque el disco, compruebe si estaba al revés, límpielo en caso de ser necesario y vuelva a introducirlo. Saque el disco, deje tiempo suficiente para que se evapore la condensación (1 hora aproximadamente) y luego vuelva a introducir el disco.</p>
El CD ROM está siendo comprobado.	<ul style="list-style-type: none"> Se acaba de insertar un disco. La vibración o efectos similares pueden ser la causa de que el disco no pueda ser leído. 	Cuando termine la comprobación del disco, la pantalla siguiente se visualizará automáticamente.
No utilice el sistema mientras conduzca. Pare el vehículo y luego realice la operación.	<ul style="list-style-type: none"> El botón MENU se pulsó mientras el vehículo estaba circulando. Se realizó una operación de selección de menú mientras el vehículo estaba circulando. 	Mueva el vehículo a un lugar seguro, pare y aplique el freno de estacionamiento, y luego realice esta operación.
El hogar no está registrado. Regístrelo antes de utilizar la función.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentó buscar el mapa mediante el hogar sin estar éste registrado. 	Registre su hogar y luego busque el mapa.
No hay registro. Registre antes de utilizar esta función.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentó buscar el mapa mediante un punto de memoria sin estar éste registrado. 	Registre un punto de memoria y luego busque el mapa.
Especifique el destino antes de utilizar esta función.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentó buscar el mapa mediante el punto de partida sin estar registrado un destino. Se intentó la visualización de todas las rutas, la búsqueda de todas las rutas o el borrado de rutas sin estar registrado un destino. Se intentó indicar un punto de ruta sin estar registrado un destino. 	<p>Especifique el destino y realice la búsqueda.</p> <p>Especifique el destino y realice la operación.</p> <p>Especifique primero el destino y luego el punto de ruta.</p>
Demasiados registros. Borre algunos y luego utilice esta función.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentó registrar más de 99 puntos en la memoria. 	Borre los puntos que no necesite y registre otros.
No pueden encontrarse carreteras en esa zona. Especifique una carretera principal cercana.	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se especificó el destino o punto de ruta no había carretera en la zona, así que no puede encontrarse la ruta. 	Busque una carretera principal cercana y luego especifique de nuevo el destino o el punto de ruta.
No pudo encontrarse ruta. Vaya a otro lugar y luego intente de nuevo esta operación.	<ul style="list-style-type: none"> No pudo encontrarse ruta debido, por ejemplo, a la situación del tráfico. 	Vaya a otro lugar y luego pulse el botón ROUTE para iniciar de nuevo la búsqueda de la ruta.
No pudo encontrarse ruta. Se visualiza la ruta anterior a la búsqueda.	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se pulsó el botón ROUTE durante una búsqueda de ruta, para cambiar entre selección de autopista/ selección de carretera convencional para buscar una ruta, por alguna razón, la ruta no pudo ser encontrada. 	Conduzca en el modo original (selección de autopista/selección de carretera convencional) o vaya a otro lugar, y luego pulse el botón ROUTE para reanudar la búsqueda de ruta.
Utilice después de fijar el punto de ruta.	<ul style="list-style-type: none"> Se intentó borrar un punto de ruta aunque no había punto de ruta fijado. 	Este mensaje anuncia simplemente que no hay fijado punto de ruta. El mensaje se apaga pronto.