

Operation Manual Mode d'emploi

Vehicle Dynamics Processor
Processeur de dynamique de véhicule

AVG-VDP1

English

Français

Thank you for buying this Pioneer product.

Please read through these operating instructions so you will know how to operate your model properly. *After you have finished reading the instructions, keep this manual in a safe place for future reference.*

01 Precautions

- IMPORTANT SAFEGUARDS 3
- To ensure safe driving 4

02 Before You Start

- Information to User 5
- About this unit 5
- About this manual 5
- After-sales service for Pioneer products 6
- Product registration 6
- Resetting the microprocessor 6

03 Basic Operations

- Displaying the V.D.P. image 7
- Demonstration mode 7
- Touch panel key basic operation 8
- Selecting a mode 9
- Selecting gauges 12
- Using a peak hold function 12

04 Customizing the Appearance

- Introduction of appearance settings 13
- Selecting the background display 13
- Selecting the colors 13
- Switching the indicators on or off 14
- Setting the level indicator 15
- Setting the distance alert 16
- Selecting the vehicle type 16
- Customizing the graph 16

05 Performing a Run

- Introduction of the running record functions 17
- Recording your runs 17
- Replaying stored running records 18
- Editing the list names 18
- Deleting a stored running record 18
- Deleting all stored running records 19

06 GPS Locator

- Introduction of GPS locator operation 20
- Setting the destination 20
- Registering locations 21

07 Checking the Vehicle Dynamics Processor Status

- Introduction of information functions 24
- Checking your records 24
- Checking the connections of cables and the installation positions 25
- Checking the sensor learning status and the driving status 26

08 Setup adjustments

- Introduction of setup adjustments 27
- Setting the volume level 27
- Calibrating the RPMs 27
- Setting your vehicle weight 27
- Setting units and scales 28
- Selecting language 28
- Setting the clock 28
- Setting RPM alert 28
- Selecting the video format 28

Additional Information

- Troubleshooting 30
- Error messages 30
- Positioning technology 31
- Handling large errors 32
- Terms 33
- Specifications 33

Precautions

IMPORTANT SAFEGUARDS

Before using your **Vehicle Dynamics Processor**, be sure to read and fully understand the following safety information.

- 1 **Read this manual fully and carefully before operating your Vehicle Dynamics Processor.**
- 2 **Keep this manual handy as a reference for operating procedures and safety information.**
- 3 **Pay close attention to all warnings in this manual and follow the instructions carefully.**
- 4 **Do not allow other persons to use this system until they have read and understood the operating instructions.**
- 5 **Do not install the display where it may (i) obstruct the driver's vision, (ii) impair the performance of any of the vehicle's operating systems or safety features, including air bags, hazard lamp buttons or (iii) impair the driver's ability to safely operate the vehicle.**
- 6 **As with any accessory in your vehicle's interior, the display should not divert your attention from the safe operation of your vehicle. If you experience difficulty in operating the system or reading the display, please park safely before making adjustments.**
- 7 **Do not attempt to install or service your Vehicle Dynamics Processor by yourself. Installation or servicing of the Vehicle Dynamics Processor by persons without training and experience in electronic equipment and automotive accessories may be dangerous and could expose you to the risk of electric shock or other hazards and can cause damage to the system that is not covered by warranty.**
- 8 **Please remember to wear your seat belt at all times while operating your vehicle. If you are ever in an accident, your injuries**

can be considerably more severe if your seat belt is not properly buckled.
- 9 **To promote safety, certain functions are disabled unless the parking brake is applied.**
- 10 **The Data Recording functionality of this product is intended to capture vehicle information into its internal memory to be reviewed at a later time when the vehicle is not in motion, and parked in a safe place. Only use the Data Recording functionality if it is safe to do so. Do not use this feature if doing so in any way will divert your attention from the safe operation of your vehicle. Always observe safe driving rules and follow all existing traffic regulations.**
- 11 **The GPS Locator functionality utilizes the GPS and Gyrosensor in the AVG-VDP1 to provide information about your current location. It is not intended to be any kind of guidance or navigation device. **

To ensure safe driving

WARNING

- **LIGHT GREEN LEAD AT POWER CONNECTOR IS DESIGNED TO DETECT PARKED STATUS AND MUST BE CONNECTED TO THE POWER SUPPLY SIDE OF THE PARKING BRAKE SWITCH. IMPROPER CONNECTION OR USE OF THIS LEAD MAY VIOLATE APPLICABLE LAW AND MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DAMAGE.**
- Always observe safe driving rules and follow all applicable traffic laws. Do not use the features of this unit if conditions are unsafe. Always use proper care, judgment and attentiveness when driving.
- To avoid the risk of accident and the potential violation of applicable laws, certain functions of this unit should never be used while the vehicle is being driven. Also, rear displays should not be in a location where it is a visible distraction to the driver.
- In some countries or states the viewing of images on a display inside a vehicle even by persons other than the driver may be illegal. Where such regulations apply, they must be obeyed.

Parking brake interlock

Certain functions offered by this **Vehicle Dynamics Processor** could be dangerous and/or unlawful if used while driving. To prevent such functions from being used while the vehicle is in motion, there is an interlock with the vehicle's parking brake. If you attempt to use these functions while driving, they may be inoperable. If so, park the vehicle in a safe place, apply the parking brake, release the parking brake, and then apply the parking brake again. When performing the above sequence with the parking brake (apply-release-apply), keep the brake pedal pushed down before releasing the parking brake if the vehicle

is parked on a hill or otherwise might move when releasing the parking brake.

WARNING

When applying, releasing and applying the parking brake in order to enable certain functions offered by the **Vehicle Dynamics Processor**, park your vehicle in a safe place, and keep the brake pedal pushed down before releasing the parking brake if the vehicle is parked on a hill or otherwise might move when releasing the parking brake.

When using a video recorder connected to VIDEO OUT

Through this unit's **VIDEO OUT** enables you to record on a video recorder.

- In the following cases, images may not be displayed properly on the display/VCR:
 - When not displaying the V.D.P. image outputted from this unit on the front display. (Refer to *Displaying the V.D.P. image* on page 7.)
 - When connecting the display/VCR which has incompatible video output format with this unit's **VIDEO OUT**. (Refer to *Selecting the video format* on page 28.) 

Before You Start

Information to User

Alteration or modifications carried out without appropriate authorization may invalidate the user's right to operate the equipment.



About this unit

This Vehicle Dynamics Processor features a variety of entertainment functions enabling you to maximize your enjoyment while driving.

WARNING

- **Indications of this unit may be different from the actual value, so never use this unit instead of the meters of your vehicle.**
- **For safety reasons, certain functions of this unit are not available while driving. To enable these functions, you must park the vehicle in a safe place and apply the parking brake before operating these functions.**
- Handling the cord on this product or cords associated with accessories sold with the product may expose you to chemicals listed on proposition 65 known to the State of California and other governmental entities to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. ***Wash hands after handling.***

CAUTION

Do not allow this unit to come into contact with liquids. Electrical shock could result. Also, this unit damage, smoke, and overheat could result from contact with liquids.

Features

Touch panel key operation

It is possible to operate this unit by using touch panel key.

Vehicle dynamics displays

It is possible to display five enhanced modes from analog to vehicle status.

GPS Locator

It is possible to show the current location of your vehicle and also register your favorite locations.

Replay memory

It is possible to record your runs and replay it.

Cause of incorrect indications

- Tachometer and torque meter of this unit cannot work if you do not perform the RPM calibration. And also, the other meters cannot work properly.
- In the following cases, the indications of this unit are different from the actual value:
 - Speedometer, accelerometer and horsepower meter do not work properly while the vehicle is wheel-spinning.
 - Tiltmeter does not work properly when the vehicle is accelerating with the wheel-spinning.
 - Lateral accelerometer does not work properly while the vehicle is donut-turning or power-sliding.
 - Speedometer and tiltmeter do not work properly while the brake is locked. 

About this manual

This unit features a number of sophisticated functions ensuring superior reception and operation. All the functions have been designed for the easiest possible use, but many are not self-explanatory. This operation manual will help you benefit fully from this unit's potential and to maximize your listening enjoyment.

Before You Start

We recommend that you familiarize yourself with the functions and their operation by reading through the manual before you begin using this unit. It is especially important that you read and observe **WARNINGS** and **CAUTIONS** in this manual. □

After-sales service for Pioneer products

Please contact the dealer or distributor from where you purchased this unit for after-sales service (including warranty conditions) or any other information. In case the necessary information is not available, please contact the companies listed below:

Please do not ship your unit to the companies at the addresses listed below for repair without advance contact.

U.S.A.

Pioneer Electronics (USA) Inc.
CUSTOMER SUPPORT DIVISION
P.O. Box 1760
Long Beach, CA 90801-1760
800-421-1404

CANADA

Pioneer Electronics of Canada, Inc.
CUSTOMER SATISFACTION DEPARTMENT
300 Allstate Parkway
Markham, Ontario L3R 0P2
1-877-283-5901

For warranty information please see the Limited Warranty sheet included with this unit. □

Product registration

Visit us at the following site:

<http://www.pioneerelectronics.com>

- 1 Register your product. We will keep the details of your purchase on file to help you refer to this information in the event of an insurance claim such as loss or theft.
- 2 Receive updates on the latest products and technologies.
- 3 Download owner's manuals, order product catalogues, research new products, and much more. □

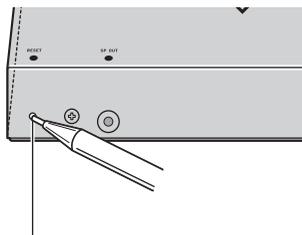
Resetting the microprocessor

Pressing **RESET** lets you reset the microprocessor to its initial settings without changing memory except session records.

The microprocessor must be reset under the following conditions:

- Prior to using this unit for the first time after installation
- If the unit fails to operate properly
- When strange or incorrect messages appear on the display

- **Press RESET with a pen tip or other pointed instrument.**



RESET button

Note

When you want to erase all memorized settings or return the unit to its factory settings, disconnect the yellow and red leads for a few days. □

Basic Operations

Displaying the V.D.P. image

You can display the V.D.P. (Vehicle Dynamics Processor) image on the display.

- **Press V.ADJ on the display unit to switch the display to the V.D.P. image.**
 - If the **CAUTION** screen is displayed, be sure to read through the caution. And then touch **OK** to confirm it.
 - You can select a language for the **CAUTION** screen and keyboard. (Refer to *Selecting language* on page 28.)
 - To return to the video of sources, press **V.ADJ** again.
 - Depending on the display unit, this function is operable with **NAVI/AV** or **MENU** button instead of **V.ADJ** button.

When using this unit for the first time

When using this unit for the first time or after resetting it, the following modes may appear:

- 1 Operation setting mode
- 2 Language setting mode
- 3 **CAUTION** screen

1 Touch Normal to use this unit normally.

Refer to *Demonstration mode* on this page.

- To turn the demonstration mode on, touch **Demo**.

2 Select a desired language.

Refer to *Selecting language* on page 28.

3 Touch OK after confirming the caution.

Sensor Learning.... appears on the display and means that sensor initialization is not complete. Until sensor initialization is finished completely, all of the recording functions of this unit cannot be used.

- The **CAUTION** screen is the important information for using this unit safely and

properly. Be sure to read through the caution before using this unit.

- Perform the RPM calibration before using this unit. (Refer to *Calibrating the RPMs* on page 27.)

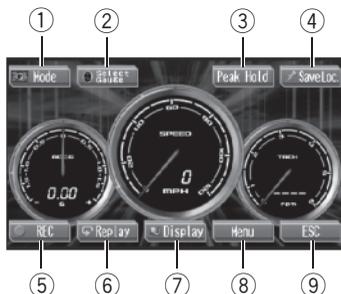
Demonstration mode

If you do not perform an operation within about five minutes, the animations start automatically.

- Because demonstration mode is the function for displaying at stores, do not use this function while driving.
- **To turn demonstration mode off, turn the ignition switch OFF and ON and then touch Normal in operation setting mode.**

Touch panel key basic operation

Activating the touch panel keys



① Mode key

Touch to select a desired mode. (Refer to *Selecting a mode* on the next page.)

② Select Gauge key

Touch to select desired gauges. (Refer to *Selecting gauges* on page 12.)

③ Peak Hold key

Touch to control a peak hold function. (Refer to *Using a peak hold function* on page 12.)

④ Save Loc. key

Touch to register the current location of your vehicle. (Refer to *Registering the current location* on page 21.)

⑤ REC key

Touch to record your runs. (Refer to *Recording your runs* on page 17.)

⑥ Replay key

Touch to replay the stored runs. (Refer to *Replaying stored running records* on page 18.)

⑦ Display key

Touch to select functions for each mode.

⑧ Menu key

Touch to select various setup functions.

⑨ ESC key

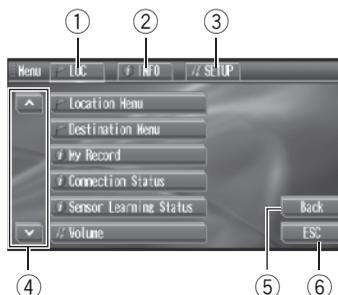
Touch to hide the touch panel keys.

1 Touch the screen to activate the touch panel keys corresponding to each mode.

The touch panel keys appear on the display.

2 Touch ESC to hide the touch panel keys.

Operating the menu



① LOC key

Touch to display GPS locator functions quickly.

② INFO key

Touch to display information functions quickly.

③ SETUP key

Touch to display setup functions quickly.

④ keys

Touch to cycle through all of the functions.

⑤ Back key

Touch to return to the previous display.

Basic Operations

⑥ ESC key

Touch to cancel the control mode of functions.

1 Touch Menu to display Menu.

Menu appears on the display.

- When **Menu** is not displayed, you can display it by touching the screen.

2 Touch the desired key to display the function names you want to operate.

- Touch  or  to switch between the lists of names.

3 Touch ESC to return to the normal display of each mode.

Selecting a mode

You can select a mode you want to display.

● Touch Mode and then touch the desired mode name.

There are the following five modes:

- **Analog** – Analog mode
- **Digital** – Digital mode
- **Cyber** – Cyber mode
- **Virtual** – Virtual mode
- **V.Status** – Vehicle status mode

Analog mode



You can customize the gauges and the background.

- To select the different types of gauges, refer to *Selecting gauges* on page 12.
- To control a peak hold function, refer to *Using a peak hold function* on page 12.
- To customize the colors of gauge, refer to *Selecting the colors* on page 13.
- To select the background, refer to *Selecting the background display* on page 13.

① Accelerometer (ACC.G)

Shows the acceleration in a forward direction. The + sign indicates acceleration while the – sign indicates deceleration (braking).

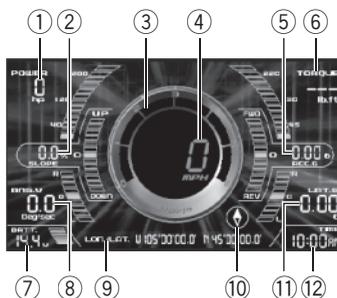
② Speedometer (SPEED)

Shows your vehicle speed.

③ Tachometer (TACH)

Shows the engine speed in revolutions per minute (rpm).

Digital mode



You can customize the gauges and the background.

- To control a peak hold function, refer to *Using a peak hold function* on page 12.
- To customize the colors of gauge, refer to *Selecting the colors* on page 13.
- To select the background, refer to *Selecting the background display* on page 13.
- To turn the various indicators on or off, refer to *Switching the indicators on or off* on page 14.

① **Horsepower (POWER)**

Shows the horsepower calculated minus all possible losses such as drivetrain, rolling resistance, and aerodynamic drag. Therefore, this horsepower value becomes lower than engine horsepower or wheel horsepower.

② **Slope (SLOPE)**

Shows the slope of your vehicle.

③ **Tachometer (TACH)**

Shows the engine speed in revolutions per minute (rpm).

④ **Speedometer (SPEED)**

Shows your vehicle speed.

⑤ **Acceleration (ACC.G)**

Shows the acceleration in a forward direction. The + sign indicates acceleration while the – sign indicates deceleration (braking).

⑥ **Torque (TORQUE)**

Shows the torque, the twisting force produced at the heart of the engine.

⑦ **Voltage (BATT.)**

Shows the battery voltage.

⑧ **Angular velocity (ANG.V)**

Shows the turning speed of your vehicle.

⑨ **Longitude and latitude (LON./LAT.)**

Shows the longitude and latitude of the current location of your vehicle.

⑩ **Compass**

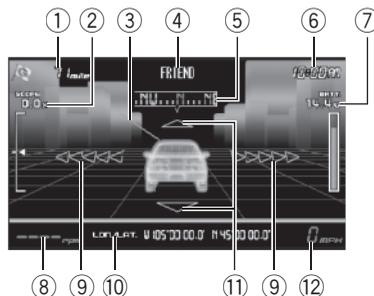
Shows the direction your vehicle is traveling.

⑪ **Lateral acceleration (LAT.G)**

Shows the acceleration in the lateral direction.

⑫ **Time (TIME)**

Shows the current time.

Cyber mode

You can turn the various indicators on or off. (Refer to *Switching the indicators on or off* on page 14.)

① **Distance to the destination**

Shows the straight distance between the destination and the current location.

② **Slope (SLOPE)**

Shows the slope of your vehicle.

③ **Direction line**

Shows the direction towards the destination.

④ **Destination name**

Shows the name of the destination stored in this unit.

- If the destination name is not stored, the longitude and latitude of the destination is displayed.

⑤ **Compass**

Shows the direction your vehicle is traveling.

⑥ **Time (TIME)**

Shows the current time.

⑦ **Voltage (BATT.)**

Shows the battery voltage.

⑧ **Tachometer (TACH)**

Shows the engine speed in revolutions per minute (rpm).

Basic Operations

- ⑨ **Lateral acceleration (LAT.G)**
Shows the acceleration in the lateral direction.
- ⑩ **Longitude and latitude (LON./LAT.)**
Shows the longitude and latitude of the current location of your vehicle.
- ⑪ **Acceleration (ACC.G)**
Shows the acceleration in a forward direction. The + sign indicates acceleration while the – sign indicates deceleration (braking).
- ⑫ **Speedometer (SPEED)**
Shows your vehicle speed.

Virtual mode



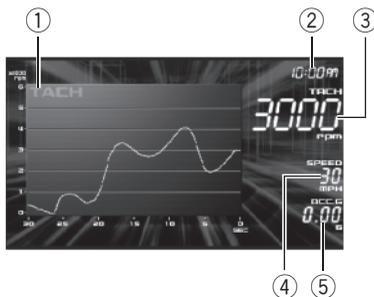
In the virtual mode, there are two different types of display: Virtual country and virtual desert.

You can turn the various indicators on or off. (Refer to *Switching the indicators on or off* on page 14.)

- ① **Distance to the destination**
Shows the straight distance between the destination and the current location.
- ② **Direction arrow**
Shows the direction towards the destination.

- ③ **Destination name**
Shows the name of the destination stored in this unit.
 - If the destination name is not stored, the longitude and latitude of the destination is displayed.
- ④ **Time (TIME)**
Shows the current time.
- ⑤ **Altitude (ALTI.)**
Shows the altitude of the current location.
 - The altitude can be indicated from 0 to 13,120 ft. (4000 m).
- ⑥ **Compass**
Shows the direction your vehicle is traveling.
- ⑦ **Longitude and latitude (LON./LAT.)**
Shows the longitude and latitude of the current location of your vehicle.
- ⑧ **Speedometer (SPEED)**
Shows your vehicle speed.

Vehicle status mode



You can customize the graph and the background.

- To customize the graph, refer to *Customizing the graph* on page 16.
- To select the background, refer to *Selecting the background display* on page 13.

- ① **Graph**
Shows the graph of speed vs time.
- ② **Time (TIME)**
Shows the current time.
- ③ **Tachometer (TACH)**
Shows the engine speed in revolutions per minute (rpm).
- ④ **Speedometer (SPEED)**
Shows your vehicle speed.
- ⑤ **Acceleration (ACC.G)**
Shows the acceleration in a forward direction. The + sign indicates acceleration while the - sign indicates deceleration (braking). □

Selecting gauges

You can change the combination of gauges.

- This function can be operated only when selecting the analog mode.

1 Touch Select Gauge.

The touch panel keys for selecting the gauges are displayed.

- When **Select Gauge** is not displayed, you can display it by touching the screen.

2 Touch the middle of a gauge that you want to change.

The cursor moves to the selected gauge.



3 Touch ↑ or ↓ to select the gauge type.

Each time you touch ↑ or ↓ selects the gauge types in the following order:

TACH (tachometer)—**BATT.** (voltmeter)
—**ACC.G** (accelerometer)—**LAT.G** (lateral ac-

celerometer)—**POWER** (horsepower meter)
—**TORQUE** (torque meter)—tiltmeter—**SPEED** (speedometer)

4 Touch ← or → to switch among the position of the gauges.

5 Touch ESC to return to the normal display of each mode.

- To return to the previous display, touch **Back**. □

Using a peak hold function

With this unit, the peak hold value will be automatically stored in memory. And you can recall the maximum value reached for each parameter in memory.

- This function can be operated when selecting the analog and the digital modes.

1 Touch Peak Hold.

The maximum value reached for each parameter will be displayed.

- When **Peak Hold** is not displayed, you can display it by touching the screen.
- Since this unit is not designed to hold the peak value for speed, **N/A** (not available) is displayed in the speedometer.

2 Touch the screen to display the touch panel keys.

The touch panel keys appear in the display.

- To reset the peak hold value, touch **Reset**.
- To hide the touch panel keys, touch **HideKey**.

3 Touch ESC to return to the normal display of each mode.

- To return to the previous display, touch **Back**.

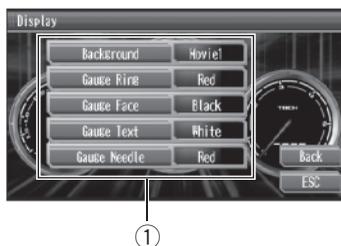


Note

In the analog mode, you can also change the combination of gauges by touching ↑/↓/←/→. □

Customizing the Appearance

Introduction of appearance settings



Appearance settings lets you customize the appearance of each mode.

① Function display

Shows the function names.

● Touch Display to display the function names.

The function names are displayed.

- When **Display** is not displayed, you can display it by touching the screen.
- To cycle through all of the functions, touch  or .
- To return to the previous display, touch **Back**.
- To return to the normal display of each mode, touch **ESC**. 

Selecting the background display

You can select the background display separately for each mode.

- This function cannot be operated when selecting the cyber mode.

1 Touch Display and then touch **Background**.

2 Touch **Background** to select the desired background display.

Each time you touch **Background** it selects background displays in the following order:

Analog, digital and vehicle status modes
Movie1 (movie 1)—**Movie2** (movie 2)
 —**Picture1** (picture 1)—**Picture2** (picture 2)
 —**Picture3** (picture 3)

Virtual mode

Desert (desert)—**Country** (country) 

Selecting the colors

You can select the color of the gauges; gauge ring and gauge face, etc.

- These functions can be operated when selecting the analog and the digital modes.

Selecting the gauge ring color

1 Touch Display and then touch **Gauge Ring**.

2 Touch **Gauge Ring** to select the desired color.

Each time you touch **Gauge Ring** it selects colors in the following order:

Red (red)—**Blue** (blue)—**Yellow** (yellow)
 —**White** (white)—**Orange** (orange)

Selecting the gauge face color

1 Touch Display and then touch **Gauge Face**.

2 Touch **Gauge Face** to select the desired color.

Each time you touch **Gauge Face** it selects colors in the following order:

Black (black)—**White** (white)—**Blue** (blue)
 —**Carbon** (carbon)—**Titanium** (titanium)
 —**Twilight** (twilight)

Customizing the Appearance

Selecting the gauge text color

1 Touch **Display** and then touch **Gauge Text**.

2 Touch **Gauge Text** to select the desired color.

Each time you touch **Gauge Text** it selects colors in the following order:

Red (red)—**Black** (black)—**Blue** (blue)
—**Orange** (orange)—**Yellow** (yellow)—**White** (white)

Selecting the gauge needle color

- This function can be operated only when selecting the analog mode.

1 Touch **Display** and then touch **Gauge Needle**.

2 Touch **Gauge Needle** to select the desired color.

Each time you touch **Gauge Needle** it selects colors in the following order:

Red (red)—**White** (white)—**Black** (black)
—**Blue** (blue)—**Orange** (orange)—**Yellow** (yellow)

Setting the graph properties

You can select the visual-effect method of the graph bar.

- This function can be operated only when selecting the digital mode.

1 Touch **Display** and then touch **Graph Properties**.

2 Touch **Graph Properties** to select the graph properties.

Touch **Graph Properties** to switch between **Indicator** and **Colorful**.

- **Indicator** – Indicate graph bars with the same color as the gauge text
- **Colorful** – Indicate graph bars with the multiple color 

Switching the indicators on or off

You can turn on or off the various indicators; the longitude/latitude and the compass, etc.

Turning the longitude and latitude indicator on or off

This unit can display the longitude and latitude of the current location of your vehicle using GPS locator. You can turn the longitude and latitude indicator on or off.

- This function can be operated when selecting the digital, cyber and the virtual modes.
- This unit uses WGS 84 of the world geodetic system. (Refer to page 33.)

1 Touch **Display**.

2 Touch **LON./LAT.** to turn the longitude and latitude indicator on or off.

Turning the compass indicator on or off

This unit can display the compass showing the direction your vehicle is travelling. You can turn the compass indicator on or off.

- This function can be operated when selecting the digital, cyber and the virtual modes.

1 Touch **Display**.

Customizing the Appearance

2 Touch Compass to turn the compass indicator on or off.

- When **Compass** is not displayed, you can display it by touching  or .

Turning the time indicator on or off

The current time is displayed based on the time difference between the time originally set in this unit and the current location of your vehicle.

- This function can be operated when selecting the cyber and the virtual modes.
- To adjust the time difference, refer to *Setting the clock* on page 28.

1 Touch Display.

2 Touch Clock to turn the clock indicator on or off.

Turning the destination indicators on or off

You can turn on or off the following indicators: Distance to the destination, Destination name and Direction line. These indicators are displayed only when the destination has been set.

- This function can be operated when selecting the cyber and the virtual modes.

1 Touch Display.

2 Touch Destination to turn the destination indicators on or off.

Turning the altitude indicator on or off

This unit can display the altitude of the current location of your vehicle using GPS locator. You can turn the altitude indicator on or off.

- This function can be operated only when selecting the virtual mode.

1 Touch Display and then touch twice.

2 Touch Altitude to turn the altitude indicator on or off. .

Setting the level indicator

The level indicator is the motion display interlocked with music signal level. You can turn the motion display on or off. In addition, you can select the level indicator color.

- These functions can be operated only when selecting the cyber mode.

Setting the level indicator color

1 Touch Display and then touch Indicator.

2 Touch Indicator to select the desired color.

Each time you touch **Indicator** it selects colors in the following order:

Blue (blue)—**Colorful** (colorful)—**Off** (off)

Setting the motion of the level indicator

1 Touch Display.

2 Touch Sound Motion to turn the motion display on or off. .

Customizing the Appearance

Setting the distance alert

When you pass the intervals you set, this unit sounds a beep and displays your travel distance.

- This function can be operated only when selecting the virtual mode.

1 Touch Display.

2 Touch Distance Alert to select the desired interval.

Each time you touch **Distance Alert** it selects intervals in the following order:

Off (off)—**2mile**—**5mile**—**10mile**—**50mile**—**100mile**



Note

The unit of distance can be switched between miles and kilometers. (Refer to *Setting units and scales* on page 28.)

Selecting the vehicle type

You can select the vehicle type displayed in the virtual mode.

- This function can be operated only when selecting the virtual mode.

1 Touch Display and and then touch Vehicle Type.

2 Touch Vehicle Type to select the desired vehicle type.

Each time you touch **Vehicle Type** it selects vehicle types in the following order:

Vehicle A (vehicle A)—**Vehicle B** (vehicle B)
—**Vehicle C** (vehicle C)—**Vehicle D** (vehicle D)
—**Vehicle E** (vehicle E)—**Vehicle F** (vehicle F)
—**Vehicle G** (vehicle G)

Customizing the graph

You can customize the graph as desired.

- These functions can be operated only when selecting the vehicle status mode.

Selecting the graph pattern

You can switch the graph pattern between line graph and area graph.

1 Touch Display.

2 Touch Pattern to select the desired graph pattern.

Each time you touch **Pattern** it selects graph patterns in the following order:

Line (line)—**Area** (area)

Selecting the graph data

1 Touch Display.

2 Touch Data to select the desired graph data.

Each time you touch **Data** it selects graph data in the following order:

R•P•M (RPM)—**ACC.G** (acceleration)—**LAT.G** (lateral acceleration)—**Power** (power)
—**Torque** (torque)

Selecting the scale of graph

1 Touch Display.

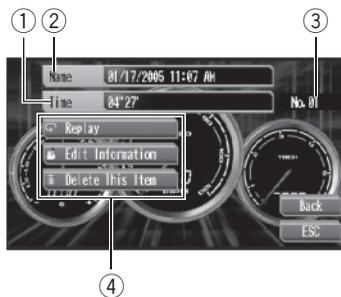
2 Touch Scale to select the desired scale.

Each time you touch **Scale** it selects scales of graph in the following order:

30sec (30 sec.)—**60sec** (60 sec.)—**2.5min** (2.5 min.)—**5.0min** (5.0 min.)

Performing a Run

Introduction of the running record functions



! WARNING

The Data Recording functionality of this product is intended to capture vehicle information into its internal memory to be reviewed at a later time when the vehicle is not in motion, and parked in a safe place. Only use the Data Recording functionality if it is safe to do so. Do not use this feature if doing so in any way will divert your attention from the safe operation of your vehicle. Always observe safe driving rules and follow all existing traffic regulations.

You can record throughout your runs (vehicle's behaviour). After you have recorded your runs you can replay the desired running record.

① Time

Shows the recording time of the selected running record.

② Name

Shows the name of the selected running record.

③ Record number

Shows the number of the selected running record.

④ Function display

Shows the function names.

● Touch **Replay** and then touch your favorite list name.

The function names are displayed.

- When **Replay** is not displayed, you can display it by touching the screen.
- To return to the previous display, touch **Back**.
- To return to the normal display of each mode, touch **ESC.**

Recording your runs

Your running records can be memorized in this unit. Up to five minutes each and up to 12 records can be stored.

- While **Sensor Learning....** appears, this function cannot be used. If your vehicle is driven for a little while, **Sensor Learning....** will disappear.

1 Touch **REC** and then touch **Yes** to start recording your run.

The recording time is displayed, the recording begins.

- When **REC** is not displayed, you can display it by touching the screen.
- When 12 records have been already stored, **MEMORY FULL** is displayed.
- To cancel the recording, touch **No**.

2 Touch the screen and then touch **Stop** to stop the recording.

Recording Complete is displayed briefly and your running record is memorized in this unit.

- If the recording time exceeds five minutes, a message is displayed. Touch **OK** and end the recording.
- To cancel the recording, touch **Cancel.**

Replaying stored running records

You can replay your running records. In addition, you can control playbacks; play and pause, etc.

1 Touch Replay and your favorite list name and then touch Replay.

Replay of the selected records begins.

- If there are no records in the memory, **MEMORY EMPTY** is displayed.

2 Touch the screen to display the touch panel keys.

Touch panel keys for playback control are displayed.

-  – Touch to stop playback and to return to the start of the record
-  – Keep touching to rewind
-  – Touch to move back one frame at a time
-  – Touch to switch sequentially between playback and pause play
-  – Touch to move ahead one frame at a time
-  – Keep touching to perform fast forward playback
- To hide the touch panel keys, touch **ESC**.

3 Touch Exit to exit the replay mode.



Note

Vehicle status mode graphs the consecutive changes of data. Therefore, do not operate the display switching such as the mode switching and the graph scale switching while replaying a running record in the vehicle status mode. If you perform these operations and return to the vehicle status mode, the graph may not appear display properly. 

Editing the list names

You can edit list names. This function lets you input the list names up to 20 letters long.

1 Touch Replay and then touch the list name that you want to edit the name.

2 Touch Edit Information.

3 Enter a new name.

Touch the letter you want to enter.



- To delete the entered text, touch .
- To switch the character type, use **Symbol, 0-9** and **Other**.
 - **Symbol** – Touch to display symbols such as & and +
 - **0-9** – Touch to display numbers
 - **Other** – Touch to display European letters, such as those with accents (e.g. **á, à, ä, ç**)
- **Other** appears only when selecting the language including European letters. (Refer to *Selecting language* on page 28.)

4 Touch Save to store the entered name in memory.

Registration Complete is displayed briefly and return to the previous display. 

Deleting a stored running record

1 Touch Replay and then touch the list name that you want to delete the record.

Performing a Run

2 Touch Delete This Item.

3 Touch Yes to delete a record from memory.

Deleting.... is displayed briefly and the selected record is deleted from memory.

- To cancel halfway this operation, touch **No.** 

Deleting all stored running records

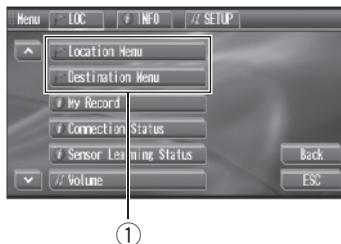
1 Touch Replay and then touch Delete All.

2 Touch Yes to delete all records from memory.

Deleting.... is displayed briefly and all records are deleted from memory.

- To cancel halfway this operation, touch **No.** 

Introduction of GPS locator operation



! WARNING

The GPS Locator functionality utilizes the GPS and Gyrosensor in the AVG-VDP1 to provide information about your current location. It is not intended to be any kind of guidance or navigation device.

GPS locator lets you know the current location of your vehicle by combining GPS and gyrosensor. The current location is shown by the longitude and latitude. In addition, GPS locator can show the straight distance and the direction between the destination and the current location.

① Function display

Shows the GPS locator function names.

● Touch Menu.

The function names are displayed.

- When **Menu** is not displayed, you can display it by touching the screen.
- To return to the previous display, touch **Back**.
- To return to the normal display of each mode, touch **ESC**. 

Setting the destination

You can set the destination by specifying the longitude/latitude and by selecting from a stored location in the address book.

Setting the destination by specifying longitude and latitude

- This unit uses WGS 84 of the world geodetic system. (Refer to page 33.)

1 Touch Menu and Destination Menu and then touch LON./LAT.

2 Enter longitude and latitude of the destination.



- **LON.** – Touch to enter the longitude of the destination
- **LAT.** – Touch to enter the latitude of the destination
- **E/W** – Touch to switch between east longitude and west longitude
- **N/S** – Touch to switch between north latitude and south latitude
- To delete the entered number, touch **Clear**.

3 Touch Enter and then touch Yes.

Destination has been registered. is displayed briefly and new destination is set.

- To cancel setting the destination, touch **No**.

GPS Locator

Selecting the destination from the address book

You can set the destination quickly by selecting a stored location in the address book.

- When nothing is stored in the address book, you cannot operate this function.

1 Touch Menu and Destination Menu and then touch Address Book.



2 Touch your destination name and then touch Yes.

Destination has been registered. is displayed briefly and new destination is set.

- To cancel setting the destination, touch **No**.

Returning your home

If your home location has been registered in the address book, you can set your home as the destination quickly.

1 Touch Menu and then touch Destination Menu.

2 Touch Return Home and then touch Yes.

Destination has been registered. is displayed briefly and your home is set as the destination.

- To cancel setting the destination, touch **No**.

Cancelling the destination setting

If you no longer need to travel to your destination or if you want to change your destination, you can cancel the destination setting.

1 Touch Menu and then touch Destination Menu.

2 Touch Cancel Destination and then touch Yes.

The current destination is deleted.

- To cancel halfway this operation, touch **No**. □

Registering locations

The address book can store up to 30 registered locations. You can select one from among the registered locations in the address book and register it as your home location in this unit. In addition, registered locations' information can be edited.

Registering the current location

You can register the current location of your vehicle quickly into the address book. In addition, you can edit the information of registered locations. (Refer to *Editing registered locations*.)

● Touch Save Loc.

Registration Complete is displayed briefly and the current location is registered into the address book.



Note

You can also register the current location using **New Location**. To display **New Location**, touch **Menu** and then touch **Location Menu**.

Registering your home and your favorite locations

Using **New Location**, you can enter the location's information at the same time you register your favorite locations.

- You can also register a location as your home in the address book.

1 Touch Menu and Location Menu and then touch New Location.

2 Edit the information of the location you want to register.

Refer to *Editing registered locations*.

- In **New Location**, **Delete This Item** cannot be used.

Editing registered locations

You can edit the information of registered locations in the address book. In addition, you can set it up so that when you pass through the range within 500 m (0.3 mi.) from registered locations this unit beeps a sound and displays **Approaching**: for eight seconds.

1 Touch Menu and Location Menu and then touch Address Book.



2 Touch a location name you want to edit.

3 Edit the information of the registered location.



- Name** – Touch to edit the location name
- LON./LAT.** – Touch to edit the longitude and latitude of the registered location
- Display On/Off** – Touch to turn the name display (of the registered location) on or off
- Beep On/Off** – Touch to turn the beep sound on or off
- Home On/Off** – Touch to turn the home icon on or off
- Delete This Item** – Touch to delete this location

4 Touch Save.

Registration Complete is displayed briefly and new information of location is registered.

- To cancel editing the information of location, touch **ESC** or **Back**.

Changing a name

1 Touch Menu and Location Menu and then touch Address Book.

2 Touch the desired location name and then touch Name.

3 Enter a new name.

Touch the letter you want to enter.

GPS Locator



- To delete the entered text, touch .
- To switch the character type, use **Symbol**, **0-9** and **Other**.
 - **Symbol** – Touch to display symbols such as & and +
 - **0-9** – Touch to display numbers
 - **Other** – Touch to display European letters, such as those with accents (e.g. á, à, ä, ç)
- **Other** appears only when selecting the language including European letters. (Refer to *Selecting language* on page 28.)

4 Touch Enter and then touch Save to store new information of location in memory.

Registration Complete is displayed briefly and new information of location is registered.

Changing longitude and latitude

- This unit uses WGS 84 of the world geodetic system. (Refer to page 33.)

1 Touch Menu and Location Menu and then touch Address Book.

2 Touch the desired location name and then touch LON./LAT.

3 Editing longitude and latitude.



- **LON.** – Touch to edit the longitude of the registered location
 - **LAT.** – Touch to edit the latitude of the registered location
 - **E/W** – Touch to switch between east longitude and west longitude
 - **N/S** – Touch to switch between north latitude and south latitude
- To delete the entered number, touch **Clear**.

4 Touch Enter and then touch Save to store new information of location in memory.

Registration Complete is displayed briefly and new information of location is registered.

Deleting a registered location

1 Touch Menu and Location Menu and then touch Address Book.

2 Touch a location name you want to delete.

3 Touch Delete This Item and then touch Yes.

Deleting.... is displayed briefly and the selected location is deleted from address book.

- To cancel the deleting, touch **No**.

Deleting all registered locations

1 Touch Menu and Location Menu and then touch Address Book.

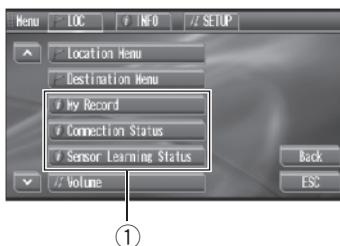
2 Touch Delete All and then touch Yes.

Deleting.... is displayed briefly and all registered locations are deleted from address book.

- To cancel the deleting, touch **No**. 

Checking the Vehicle Dynamics Processor Status

Introduction of information functions



Information functions lets you check the learning status of 3D sensor, the driving status of a vehicle and the cable connection status.

① Function display

Shows the information function names.

● Touch Menu.

The function names are displayed.

- When **Menu** is not displayed, you can display it by touching the screen.
- To return to the previous display, touch **Back**.
- To return to the normal display of each mode, touch **ESC**. 

Checking your records

This unit keeps your best running records in two different ways; history (total) and session (temporary). You can see each of the records by switching between **History** (history) and **Session** (session).

- While **Sensor Learning....** appears, this function cannot be used. If your vehicle is driven for a little while, **Sensor Learning....** will disappear.

1 Touch Menu and then touch My Record to display your best running records.

Your best running records are displayed.



2 Touch Session to switch to the session records.

The session records are displayed and **History** will be displayed instead of **Session**.

- **History** – Shows the total number of each of the records your vehicle has been driven since installing this unit
- **Session** – Shows the number of each of the records your vehicle has been driven since you last reset the session records
 - To return to the history records, touch **History**.

3 Press ▲ or ▼ to scroll through the list of records.

You can see the following records:

- **R•P•M** – RPM
- **Power** – Horsepower
- **Torque** – Torque
- **ACC.G (F)** – Acceleration
- **ACC.G (R)** – Deceleration (braking)
- **LAT.G (L)** – Lateral acceleration (left)
- **LAT.G (R)** – Lateral acceleration (right)
- **E. LON.** – Longitude of the furthest east point you have ever driven to
- **W. LON.** – Longitude of the furthest west point you have ever driven to
- **N. LAT.** – Latitude of the furthest north point you have ever driven to
- **S. LAT.** – Latitude of the furthest south point you have ever driven to
- **Slope (U)** – Slope (Uphill)
- **Slope (D)** – Slope (Downhill)

Checking the Vehicle Dynamics Processor Status

- **ANG. V (L)** – Angular velocity (left)
- **ANG. V (R)** – Angular velocity (right)
- **Odometer** – Odometer (trip meter)
- To reset the session records, touch **Reset**.

Note

You can set up that the  icon appears as soon as breaking your best running records. To turn  icon display on or off, touch **On/Off**. When turning  icon display on,  is highlighted on **On/Off** key. 

Checking the connections of cables and the installation positions

You can check that cables are properly connected between this unit and the vehicle.

- **Touch Menu and then touch Connection Status to display the connection status.**



- **Speed Pulse**
Shows the speed pulse value detected by this unit. **0** is displayed while the vehicle is stationary.
- **GPS Antenna**
Shows the status of the GPS antenna; connection status, the reception sensitivity and the number of satellites the signal is received.
 - Reception sensitivity is shown in the range from **0** to **3**. Install the GPS anten-

na on the place with the reception sensitivity **2** or **3**.

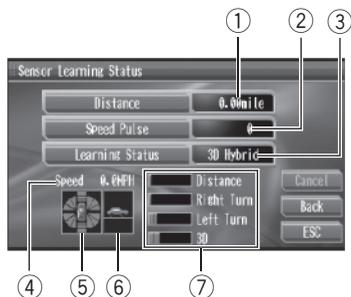
- **Installation Position**
Shows the installation status of this unit.
- **Power Voltage**
Shows the power supply (reference value) provided from the vehicle battery to this unit. If the voltage does not fall within the range of 11 to 15 V, check whether power cable connection is correct.
- **Parking Brake**
Shows the connection status of the parking brake. When the parking brake is applied, **On** is displayed. When the parking brake is released, **Off** is displayed.
- **Back Signal**
Shows the status of the back signal. When the gear shift is in **REVERSE (R)** position, the signal switches to **High** or **Low**. (Which of these is displayed depends on the vehicle.) 

Checking the Vehicle Dynamics Processor Status

Checking the sensor learning status and the driving status

You can check the learning status of the 3D sensor and the driving status of a vehicle.

- **Touch Menu and then touch Sensor Learning Status to display the sensor learning status.**



- ① **Distance**
Shows the distance driven.
- ② **Speed Pulse**
Shows the total number of the speed pulse detected by this unit.
- ③ **Learning Status**
Shows the current driving mode.
- ④ **Speed**
Shows the speed detected by this unit. (This indication may be different from the actual speed of your vehicle, so never use this instead of the speedometer of your vehicle.)
- ⑤ **Acceleration and deceleration in forward direction/Rotational speed**
Shows the acceleration and deceleration (braking) of your vehicle in a forward direction. In addition, this shows rotational speed when your vehicle turns to left or right.
- ⑥ **Slope**
Shows the degree of slope of your vehicle.
- ⑦ **Degree of learning**
Shows the learning situations of **Distance** (distance), **Right Turn** (right turn),

Left Turn (left turn) and **3D** (3D) detection. In addition, the length of bars shows the degree of learning.

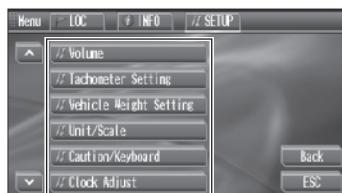
Resetting the learned results

You can reset the learned results stored in **Distance**, **Speed Pulse** or **Learning Status**.

- 1 **Touch Menu and then touch Sensor Learning Status to display the sensor learning status.**
- 2 **Touch any of Distance, Speed Pulse or Learning Status.**
Clear appears on the display.
- 3 **Touch Clear to reset the learned result of the selected item.**
 - To cancel resetting the result, touch **Cancel**.

Setup adjustments

Introduction of setup adjustments



Setup adjustments lets you perform setup of different settings for this unit.

① Function display

Shows the setup function names.

● Touch Menu and then touch SETUP.

The function names are displayed.

- When **Menu** is not displayed, you can display it by touching the screen.
- To return to the previous display, touch **Back**.
- To return to the normal display of each mode, touch **ESC**. ◻

Setting the volume level

You can set the volume of the beep sound.

1 Touch Menu and then touch SETUP.

2 Touch Volume.

3 Touch + or – to set the desired volume level. ◻

Calibrating the RPMs

Follow the instructions below to measure the RPM of your vehicle and records them. By doing this, the tachometer of this unit can work properly.

- Tachometer and torque meter of this unit cannot work if you do not perform the RPM calibration. And also, the other meters cannot work properly.

1 Park your vehicle in a safe place and be sure to apply the parking brake.

2 Touch Menu and then touch SETUP.

3 Touch Tachometer Setting.

When a message is displayed, touch **OK**.

4 Keep RPMs of the engine at 4000 rpm and touch 4000 rpm.

To measure the RPM of your vehicle properly, keep RPMs of the engine at 4000 rpm for a few seconds.

- Some vehicles have a rev limiter that kicks in early (e.g., 3000 rpm) while parking. In this case, perform RPM measurement at 2000 rpm. ◻

Setting your vehicle weight

Vehicle weight must be set properly in order to calculate correct horsepower of your vehicle.

1 Touch Menu and then touch SETUP.

2 Touch Vehicle Weight Setting.

3 Touch ▲ or ▼ to set your vehicle weight.

- You can switch a unit of weight between **kg** (kg) and **lb** (lb) by touching **kg** or **lb**.
- Weight value is reset when you change to another unit of weight. ◻

Setting units and scales

You can select the units and the scales of each meter.

- 1 **Touch Menu and then touch SETUP.**
- 2 **Touch Unit/Scale.**
- 3 **Select the units of each meter.**
 - To switch a unit of **Speed** (speed), touch **km/h** or **MPH**.
 - To switch a unit of **Power** (horsepower), touch **kW**, **ps** or **hp**.
 - To switch a unit of **Torque** (torque), touch **kg•m**, **lb•ft** or **N•m**.
- 4 **Select the scales of each meter.**
 - To select one from among three scales for speedometer, touch **Speed**.
 - To select one from among four scales for tachometer, touch **R•P•M**.
 - To select one from among three scales for horsepower meter, touch **Power**.
 - To select one from among three scales for torque meter, touch **Torque**. 

Selecting language

You can select the desired language for displaying **CAUTION** screen and for entering names by keyboard.

- 1 **Touch Menu and then touch SETUP.**
- 2 **Touch Caution/Keyboard.**
- 3 **Touch the desired language.** 

Setting the clock

This function lets you adjust the time difference between the time originally set in this unit and the current location of your vehicle.

- 1 **Touch Menu and then touch SETUP.**
- 2 **Touch Clock Adjust.**
- 3 **Touch + or – to set the time difference.**
Clock can be adjusted for the time difference by one-hour. 

Setting RPM alert

If you set an RPM value for caution, this unit beeps and displays an alert message when the RPM of your vehicle reaches the set RPM value.

- Alert is shown in the display when the RPM reaches to 80%, 90% and 100% of RPM value you have set for caution.
- 1 **Touch Menu and then touch SETUP.**
 - 2 **Touch R•P•M Alert.**
 - When **R•P•M Alert** is not displayed, touch  until you see it displayed.
 - 3 **Touch Caution to turn RPM alert on or off.**
 - 4 **Touch + or – to set the value of RPM alert.** 

Selecting the video format

You can switch the video output format of **VIDEO OUT** between NTSC and PAL.

- 1 **Touch Menu and then touch SETUP.**

Setup adjustments

2 Touch Format Setting.

- When **Format Setting** is not displayed, touch  until you see it displayed.

3 Touch Format to switch between NTSC (NTSC) and PAL (PAL).

When selecting **PAL** (PAL), the video output in the PAL 60 format is outputted from this unit. Please make sure that your display/VCR is compatible with PAL 60.



Note

When using this unit's **VIDEO OUT**, display the V.D.P. image outputted from this unit on the front display. 

Additional Information

Troubleshooting

Symptom	Cause	Action (See)
Power doesn't turn on. The unit doesn't operate.	Leads and connectors are incorrectly connected.	Confirm once more that all connections are correct.
	The fuse is blown.	Rectify the reason for the fuse blowing, then replace the fuse. Be very sure to install the correct fuse with the same rating.
	Noise and other factors are causing the built-in microprocessor to operate incorrectly.	Press RESET . (Page 6)
There is no sound. Volume level is low.	Cables are not connected correctly.	Connect the cables correctly.
	The volume level is low.	Adjust the volume level.



Error messages

When you contact your dealer or your nearest Pioneer Service Center, be sure to record the error message.

Direction of G sensor is incorrect. Power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

Installation direction of this unit is incorrect.
After reinstalling this unit correctly, touch **OK**.

Vibration of the unit has been detected. Please power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

Vibration of this unit has been detected.
After changing the installation position of this unit, touch **OK**.

Gyro Sensor error. Please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Gyrosensor error.
Please contact your dealer or Pioneer Service Center after touching **OK**.

Memory error. Please re-boot your system. If error continues, please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Memory error.
Press **RESET**. If error continues, please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Hardware error. Please contact your dealer or Pioneer Service Center.

Hardware error.
Press **RESET**. If error continues, please consult your dealer or Pioneer Service Center.

GPS Antenna is not connected. Please check your connection.

GPS antenna is not connected.
Connect GPS antenna correctly.

GPS Antenna error. Please contact your dealer or Pioneer Service Center.

GPS antenna error.
Press **RESET**. If error continues, please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Speed pulse wire is not connected. Accuracy cannot be ensured without speed pulse. Please be sure that the speed pulse wire is correctly connected to the system.

Speed pulse cord is not connected.
Connect the speed pulse cord after touching **OK**.

Additional Information

Speed pulse error. Please power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

Speed pulse error.

After checking the speed pulse cord, touch **OK**.

Speed pulse wire is disconnected. Accuracy cannot be ensured without speed pulse. Please be sure that the speed pulse wire is correctly connected to the system.

Speed pulse cord is disconnected.

After checking the speed pulse cord, touch **OK**.

Angle of the unit exceeds permitted level. Please reinstall the unit correctly.

Installation angle of this unit exceeds permitted level.

After reinstalling this unit correctly, touch **OK**.

The system has detected a change in the angle of the unit. Learning status for Gyro Sensor has been initialized.

The system has detected a change in the angle of this unit.

Touch **OK**.



Positioning technology

This unit accurately measures your current location by GPS (Global Positioning System).

Positioning by GPS

The Global Positioning System (GPS) uses a network of satellites orbiting the Earth. Each of the satellites, which orbit at a height of 68,900,000 feet (21,000 km), continually broadcasts radio signals giving time and position information. This ensures that signals from at least three can be picked up from any open area on the earth's surface.

The accuracy of the GPS information depends on how good the reception is. When the signals are strong and reception is good, GPS can determine latitude, longitude, and altitude for accurate positioning in three dimensions. But if signal quality is poor, only two dimensions, latitude and longitude, can be obtained and positioning errors are somewhat greater.

Positioning by dead reckoning

The 3D Hybrid Sensor in this unit also calculates your position. The current location is measured by detecting driving distance with the speed pulse, the turning direction with the Gyrosensor, and inclination of the road with the G sensor.

The 3D Hybrid Sensor can even calculate changes of altitude, and corrects for discrepancies in the distance travelled caused by driving along winding roads or up slopes. Also, this unit learns the driving conditions and stores information in the memory; thus, as you drive more, the precision of the positioning becomes more accurate.

The method of positioning changes as follows depending on whether the speed pulse of your vehicle is detected or not:

3D hybrid mode

This is active when the speed pulse is detected. Inclination of the road can be detected.

Simple hybrid mode

When the speed pulse is not detected, positioning is performed in this mode. Only horizontal movement is detected, so it becomes less accurate. Also, when the positioning by GPS is not available, such as when your vehicle enters a long tunnel, the discrepancy between your actual and calculated position may become bigger.

Additional Information

How do GPS and dead reckoning work together?

For maximum accuracy, this unit continually compares GPS data with your estimated position as calculated from the data of 3D Hybrid Sensor. However, if only the data from the 3D Hybrid Sensor is available for a long period, positioning errors are gradually compounded until the estimated position becomes unreliable. For this reason, whenever GPS signals are available, they are matched with the data of the 3D Hybrid Sensor and used to correct it for improved accuracy.

To ensure maximum accuracy, the dead reckoning system learns with experience. By comparing the position it estimates with your actual position as obtained using GPS, it can correct for various types of error, such as tire wear and the rolling motion of your vehicle. As you drive, the dead reckoning system gradually gathers more data, learns more, and the accuracy of its estimates gradually increases.

- If you use chains on your wheels for winter driving or put on the spare wheel, errors may suddenly increase because of difference in wheel diameter. The system detects the fact that the tire diameter has changed, and automatically replaces the value for calculating distance. 

Handling large errors

Positioning errors are kept to a minimum by combining GPS and dead reckoning. However, in some situations, these functions may not work properly, and the error may become bigger.

When the positioning by GPS is impossible

- If signals cannot be received from more than two GPS satellites, GPS positioning does not take place.
- In some driving conditions, signals from GPS satellites may not reach your vehicle. In this case, it is impossible for the system to use GPS positioning.
 - In tunnels or enclosed parking garages
 - Under elevated roads or similar
 - When driving among high buildings
 - When driving through a dense forest or tall trees
- If a car phone or cellular phone is used near the GPS antenna, GPS reception may be lost temporarily.
- Do not cover the GPS antenna with spray paint or car wax, because this may block the reception of GPS signals. Snow buildup can also degrade the signals, so keep the antenna clear.



Note

If, for any reason, GPS signals cannot be received, learning and error correction are not possible. If GPS positioning has been operating for only a short time, your vehicle's actual position may not be displayed properly. Once GPS reception is restored, accuracy will be recovered. 

Additional Information

Terms

3D hybrid sensor

The built-in sensor which enables the system to estimate your vehicle's position. A learning function increases its accuracy and its learning data can be stored in memory.

Address book

A list of locations registered manually.

GPS

Global Positioning System. A network of satellites that provides signals for a variety of purposes.

WGS 84

This stands for World Geodetic System 1984. WGS 84 is a world geodetic system that is U.S.-developed and maintained. This method is used for orbit information of GPS. In addition, it is used as a standard of a positional display of the navigation by GPS. 

Specifications

General

Power source	14.4 V DC (10.8 – 15.1 V allowable)
Grounding system	Negative type
Max. current consumption	1.0 A
Dimensions (W × H × D) ...	180 × 28 × 140 mm (7-1/8 × 1-1/8 × 5-1/2 in.)
Weight	0.73 kg (1.61 lbs)

GPS receiver

System	L1, C/Acode GPS SPS (Standard Positioning Service)
Reception system	8-channel multi-channel reception system
Reception frequency	1,575.42 MHz
Sensitivity	-130 dBm
Position update frequency	Approx. once per second

GPS antenna

Antenna	Micro strip flat antenna/ right-handed helical polarization
Antenna cable	5.0 m (16 ft. 5 in.)

Others

Video output level	1.0 Vp-p/75 Ω (±0.2 V)
--------------------------	------------------------



Note

Specifications and the design are subject to possible modifications without notice due to improvements. 

Nous vous remercions d'avoir acheté cet appareil Pioneer.

Nous vous prions de lire ces instructions d'utilisation afin que vous sachiez utiliser votre appareil correctement. *Quand vous aurez fini la lecture de ces instructions, rangez ce mode d'emploi dans un endroit sûr pour référence ultérieure.*

01 Précautions

REGLES DE PROTECTION

IMPORTANTES 35

Pour assurer une conduite en sécurité 36

02 Avant de commencer

Quelques mots sur cet appareil 37

Quelques mots sur ce mode d'emploi 37

Service après-vente des produits Pioneer 38

Enregistrement du produit 38

Réinitialisation du microprocesseur 38

03 Opérations de base

Affichage de l'image P.D.V. 39

Mode démonstration 39

Utilisation de base des touches du clavier tactile 40

Sélection d'un mode 41

Sélection des jauges 44

Utilisation d'une fonction d'enregistrement de valeur de crête 45

04 Personnalisation de l'apparence

Introduction de paramètres d'apparence 46

Choix de l'affichage d'arrière-plan 46

Choix des couleurs 46

Mise en service ou hors service des indicateurs 47

Choix de l'indicateur de niveau 48

Sélectionnez la distance d'alerte 49

Choix du type de véhicule 49

Personnalisation du graphique 49

05 Exécution d'une session

Introduction des fonctions d'enregistrement de session 50

Enregistrement de vos sessions 50

Lecture des enregistrements de session enregistrés 51

Modification des noms de liste 51

Suppression d'un enregistrement de session mis en mémoire 52

Suppression de tous les enregistrements de session stockés 52

06 Positionneur GPS

Introduction au fonctionnement du positionneur GPS 53

Définition de la destination 53

Enregistrement des positions 54

07 Vérification de l'état du Processeur de dynamique du véhicule

Introduction aux autres fonctions d'information 58

Vérification de vos enregistrements 58

Vérification des connexions des câbles et des positions de l'installation 59

Vérification de l'état d'apprentissage du capteur et de l'état de conduite 60

08 Réglages de configuration

Introduction aux réglages de configuration 61

Réglage du niveau du volume 61

Étalonnage des RPMs 61

Paramétrage du poids du véhicule 61

Définition des unités et des échelles 62

Sélection de la langue 62

Réglage de l'horloge 62

Réglage de l'alerte RPM 62

Sélection du format vidéo 63

● Informations complémentaires

Dépannage 64

Messages d'erreur 64

Technologie de positionnement 65

Traitement des erreurs importantes 66

Termes utilisés 67

Caractéristiques techniques 67

Précautions

REGLES DE PROTECTION IMPORTANTES

Avant d'utiliser votre **Processeur de dynamique du véhicule**, veuillez lire les informations suivantes concernant la sécurité et assurez-vous que vous les comprenez complètement.

- 1 **Lisez soigneusement la totalité de ce mode d'emploi avant d'utiliser votre Processeur de dynamique de véhicule.**
- 2 **Conservez ce mode d'emploi à portée de main afin de vous y référer pour toutes utilisations et les informations de sécurité.**
- 3 **Observez attentivement tous les avertissements contenus dans ce manuel et suivez soigneusement les instructions.**
- 4 **Ne laissez pas d'autres personnes utiliser ce système avant qu'elles aient lu et compris les instructions d'utilisation.**
- 5 **N'installez pas l'écran là où il peut (i) gêner la vision du conducteur, (ii) dégrader le fonctionnement de systèmes d'utilisation ou les dispositifs de sécurité du véhicule, incluant les airbags, les commandes du signal de détresse, ou (iii) dégrader la capacité du conducteur à utiliser le véhicule en sécurité.**
- 6 **Comme pour tout accessoire à l'intérieur de votre véhicule, l'écran ne doit pas distraire votre attention d'une utilisation en toute sécurité de votre véhicule. Si vous rencontrez des difficultés pour utiliser le système ou lire l'écran, garez-vous en sécurité avant d'effectuer les réglages.**
- 7 **N'essayez pas d'installer vous-même votre Processeur de dynamique de véhicule ou d'en effectuer l'entretien. L'installation ou l'entretien du Processeur de dynamique de véhicule par des personnes sans formation et sans expérience dans l'équipement électronique et les accessoires automobiles peuvent être dangereux et pourraient vous exposer au risque d'électrocution ou d'autres dangers et peuvent provoquer des dommages au système qui ne seraient pas couverts par la garantie.**
- 8 **Rappelez-vous de porter votre ceinture bouclée en permanence pendant la conduite de votre véhicule. Si vous avez un accident, vos blessures peuvent être considérablement plus graves si votre ceinture n'est pas bouclée correctement.**
- 9 **Pour renforcer la sécurité, certaines fonctions sont désactivées si le frein de parking n'est pas serré.**
- 10 **La fonction Data Recording (enregistrement de données) de ce produit a pour but de capturer des informations sur le véhicule dans sa mémoire interne, pour permettre de les examiner ultérieurement quand le véhicule est immobile, et garé dans un endroit sûr. Utilisez la fonction Data Recording seulement quand son utilisation s'effectue dans des conditions sûres. N'utilisez pas cette fonction si cela peut distraire votre attention d'une conduite en toute sécurité de votre véhicule. Suivez toujours les règles de conduite de sécurité et respectez l'ensemble des dispositions existantes du code de la route.**
- 11 **La fonction Positionneur GPS utilise le GPS et le Gyrosensor dans le AVG-VDP1 pour fournir des informations sur votre emplacement actuel. Elle n'a pas pour but de jouer le rôle d'équipement de guidage ou de navigation.**

Pour assurer une conduite en sécurité

ATTENTION

- **LE FIL VERT CLAIR DU CONNECTEUR D'ALIMENTATION EST PREVU POUR DÉTECTER L'ÉTAT STATIONNÉ ET DOIT ÊTRE CONNECTÉ À L'ALIMENTATION DU COMMUTEUR DU FREIN A MAIN. UNE MAUVAISE CONNEXION OU UNE UTILISATION INCORRECTE DU FIL PEUT VIOLER LA LOI APPLICABLE ET SE TRADUIRE PAR DES DOMMAGES CORPORELS OU MATERIELS GRAVES.**
- Suivez toujours des règles de conduite sûre et respectez toute la législation sur la circulation applicable. N'utilisez pas les fonctions de cet appareil si leurs conditions d'utilisation ne sont pas sûres. Apportez toujours à votre conduite le soin, le jugement et l'attention adéquats.
- Pour éviter le risque d'accident et une violation potentielle des lois applicables, certaines fonctions de cet appareil ne doivent jamais être utilisées pendant la conduite du véhicule. En outre, les écrans arrière ne doivent pas être placés dans un endroit où ils constituent une distraction visible du conducteur.
- Dans certains états ou pays il peut être illégal même pour des personnes autres que le conducteur de regarder des images sur un écran à l'intérieur d'un véhicule. Quand cette réglementation est applicable, elle doit être respectée.

Verrouillage par le frein de parking

L'utilisation pendant la conduite de certaines fonctions offertes par ce **Processeur de dynamique de véhicule** pourrait être dangereuse et/ou interdite par la loi. Pour empêcher l'utilisation de ces fonctions quand le véhicule est en mouvement, il existe un système de blocage de ces fonctions utilisant le frein de park-

ing du véhicule. Si vous essayez d'utiliser ces fonctions pendant que vous conduisez, il se peut qu'elles soient indisponibles. Dans ce cas, garez le véhicule dans un endroit sûr, serrez le frein de parking, desserrez le frein de parking, puis serrez-le à nouveau. Pendant que vous effectuez cette séquence avec le frein de parking (serrage-desserrage-serrage), gardez la pédale de frein enfoncée avant de desserrer le frein de parking si le véhicule est garé sur une pente ou est susceptible de bouger pour une autre raison quand vous desserrez le frein de parking.

ATTENTION

Pendant que vous serrez, desserrez et serrez le frein de parking pour rendre disponibles certaines fonctions offertes par le **Processeur de dynamique de véhicule**, garez votre véhicule dans un endroit sûr, et gardez la pédale de frein enfoncée avant de desserrer le frein de parking si le véhicule est garé sur une pente ou est susceptible de se déplacer pour une autre raison quand vous desserrez le frein de parking.

Quand vous utilisez un enregistreur vidéo connecté à VIDEO OUT

La sortie **VIDEO OUT** de cet appareil vous permet d'effectuer un enregistrement sur un enregistreur vidéo.

- Dans les cas suivants, les images peuvent ne pas s'afficher correctement sur l'écran/magnétoscope :
 - Quand l'image P.D.V. générée par cet appareil n'est pas affichée sur l'écran avant. (Reportez-vous à la page 39, *Affichage de l'image P.D.V.*)
 - Quand vous connectez un écran/magnétoscope avec un format de sortie vidéo incompatible avec la sortie **VIDEO OUT** de cet appareil. (Reportez-vous à la page 63, *Sélection du format vidéo.*) 

Avant de commencer

Quelques mots sur cet appareil

Le Processeur de dynamique de véhicule offre diverses fonctions de divertissement maximisant votre plaisir de conduite.

ATTENTION

- **Les indications affichées par cet appareil peuvent différer de la valeur réelle ; n'utilisez jamais ces indications à la place de celles des appareils de mesure de votre véhicule.**
- **Pour des considérations de sécurité, certaines fonctions de cet appareil ne sont pas utilisables pendant la conduite. Pour activer ces fonctions, vous devez garer le véhicule dans un endroit sûr et serrer le frein de parking avant d'utiliser ces fonctions.**

PRÉCAUTION

Ne laissez pas cet appareil venir en contact avec des liquides. Cela pourrait provoquer une électrocution. Tous contact avec des liquides pourrait aussi provoquer des dommages, de la fumée et une surchauffe de l'appareil.

Caractéristiques

Utilisation des touches du clavier tactile

Vous pouvez utiliser cet appareil avec les touches de clavier tactile.

Affichage de la dynamique du véhicule

L'appareil peut afficher cinq modes améliorés des données analogiques sur l'état du véhicule.

Positionneur GPS

Vous pouvez afficher la position actuelle de votre véhicule, et aussi enregistrer vos positions favorites.

Mémoire de relecture

Vous pouvez enregistrer vos exécutions et les rejouer.

Causes d'indications inexactes

- Le compte-tours et le mesureur de couple de cet appareil ne peuvent pas fonctionner si vous n'effectuez pas l'étalonnage RPM. Les autres appareils de mesure non plus ne peuvent pas fonctionner correctement.
- Les indications de cet appareil sont différentes de la valeur réelle dans les cas suivants :
 - Le compteur de vitesse, l'accéléromètre et le puissance-mètre ne fonctionnent pas correctement quand le véhicule patine.
 - Le mesureur d'inclinaison ne fonctionne pas correctement quand le véhicule accélère alors qu'une roue patine.
 - L'accéléromètre latéral ne fonctionne pas correctement quand le véhicule tourne en cercle ou dérape.
 - Le compteur de vitesse et le mesureur d'inclinaison ne fonctionnent pas correctement quand le frein est bloqué. 

Quelques mots sur ce mode d'emploi

Cet appareil possède des fonctions sophistiquées qui lui assurent une réception et un fonctionnement de haute qualité. Toutes les fonctions ont été conçues pour en rendre l'utilisation la plus aisée possible, mais un grand nombre ne sont pas auto-explicatives. Ce mode d'emploi vous aidera à profiter pleinement du potentiel de cet appareil et à optimiser votre plaisir d'écoute.

Nous vous recommandons de vous familiariser avec les fonctions et leur utilisation en lisant l'ensemble du mode d'emploi avant de commencer à utiliser l'appareil. Il est particulièrement important que vous lisiez et respectiez les indications **ATTENTION** et **PRÉCAUTION** de ce mode d'emploi. 

Service après-vente des produits Pioneer

Veillez contacter le revendeur ou le distributeur chez qui vous avez acheté cet appareil pour le service après-vente (y compris les conditions de garantie) ou pour toute autre information. Au cas où les informations nécessaires ne sont pas disponibles, veuillez contacter les sociétés indiquées ci-dessous : N'expédiez pas l'appareil pour réparation à l'une des adresses figurant ci-dessous sans avoir pris contact préalable.

États-Unis.

Pioneer Electronics (USA) Inc.
CUSTOMER SUPPORT DIVISION
P.O. Box 1760
Long Beach, CA 90801-1760
800-421-1404

CANADA

Pioneer électroniques du Canada, Inc.
Département de service aux consommateurs
300 Allstate Parkway
Markham, Ontario L3R 0P2
1-877-283-5901

Pour connaître les conditions de garantie, reportez-vous au document, Garantie limitée, qui accompagne cet appareil. ▣

Enregistrement du produit

Rendez-nous visite sur le site suivant :

<http://www.pioneerelectronics.com>

- 1 Enregistrez votre produit. Nous conserverons sur fichier les détails de votre achat pour vous permettre de vous reporter à ces informations en cas de déclaration à votre assurance pour perte ou vol.
- 2 Recevez les mises à jour sur les derniers produits et les plus récentes technologies.

- 3 Téléchargez les modes d'emploi, commandez les catalogues des produits, recherchez de nouveaux produits, et bien plus. ▣

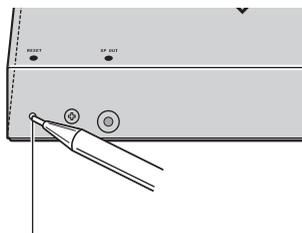
Réinitialisation du microprocesseur

Appuyer sur **RESET** vous permet de réinitialiser le microprocesseur à ses réglages initiaux sans changer la mémoire sauf les enregistrement de session.

Le microprocesseur doit être réinitialisé dans les conditions suivantes :

- Avant la première utilisation de cet appareil après son installation
- En cas d'anomalie de fonctionnement de l'appareil
- Quand des messages étranges ou incorrects s'affichent sur l'écran

- **Appuyez sur RESET avec la pointe d'un stylo ou un autre instrument pointu.**



Touche **RESET**



Remarque

Quand vous voulez effacer tous les réglages mémorisés ou reconfigurer l'appareil à ses réglages d'usine, déconnectez les fils jaune et rouge pendant quelques jours. ▣

Opérations de base

Affichage de l'image P.D.V.

Vous pouvez afficher l'image P.D.V. (Processeur de dynamique du véhicule) sur l'écran.

- **Appuyez sur V.ADJ a l'écran pour afficher l'image P.D.V.**

- Si l'écran **ATTENTION** est affiché, lisez la précaution. Puis touchez **OK** pour confirmer.
- Vous pouvez choisir la langue utilisée pour l'écran **ATTENTION** et le clavier. (Reportez-vous à la page 62, *Sélection de la langue.*)
- Appuyez à nouveau sur **V.ADJ** pour revenir à la vidéo des sources.
- En fonction du type d'écran, cette fonction est mise en oeuvre en utilisant la touche **NAVI/AV** ou **MENU** au lieu de la touche **V.ADJ**.

Lors de la première utilisation de cet appareil

Lors de la première utilisation de cet appareil ou après une réinitialisation, les modes suivants peuvent s'afficher :

- 1 Mode paramétrage de l'utilisation
- 2 Mode choix de langue
- 3 Ecran **ATTENTION**

1 Touchez Normal pour utiliser cet appareil normalement.

Reportez-vous à cette page, *Mode démonstration*.

- Pour mettre le mode démonstration en service, touchez **Demo**.

2 Sélectionnez la langue désirée.

Reportez-vous à la page 62, *Sélection de la langue*.

3 Touchez OK après avoir confirmé la précaution.

Sensor Learning.... est affiché sur l'écran, ce qui signifie que l'initialisation du capteur n'est pas achevée. Tant que l'initialisation du capteur n'est pas complètement achevée, aucune des fonctions d'enregistrement de cet appareil ne peut être utilisée.

- L'écran **ATTENTION** affiche des informations importantes pour une utilisation correcte et en sécurité de cet appareil. N'oubliez pas de lire totalement la précaution avant d'utiliser cet appareil.
- Effectuez l'étalonnage RPM avant d'utiliser cet appareil. (Reportez-vous à la page 61, *Etalonnage des RPMs.*)

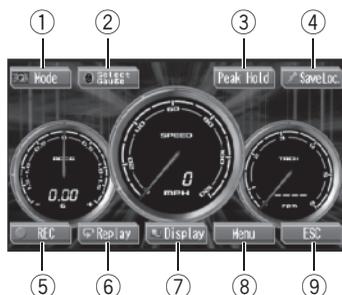
Mode démonstration

Si vous n'effectuez aucune opération dans un délai de cinq minutes environ, les animations démarrent automatiquement.

- Le mode démonstration est une fonction pour la présentation sur les points de vente, ne l'utilisez pas lorsque vous conduisez.
- **Pour mettre le mode démonstration hors service, coupez puis remettez le contact d'allumage puis touchez Normal en mode paramétrage de l'utilisation.**

Utilisation de base des touches du clavier tactile

Activation des touches du clavier tactile



① Touche Mode

Touchez cette touche pour sélectionner le mode désiré. (Reportez-vous à la page suivante, *Sélection d'un mode.*)

② Touche Select Gauge

Touchez cette touche pour sélectionner les jauges désirées. (Reportez-vous à la page 44, *Sélection des jauges.*)

③ Touche Peak Hold

Touchez cette touche pour contrôler une fonction d'enregistrement de valeur de crête. (Reportez-vous à la page 45, *Utilisation d'une fonction d'enregistrement de valeur de crête.*)

④ Touche Save Loc.

Touchez cette touche pour enregistrer la position actuelle de votre véhicule. (Reportez-vous à la page 54, *Enregistrement de la position actuelle.*)

⑤ Touche REC

Touchez cette touche pour enregistrer vos sessions. (Reportez-vous à la page 50, *Enregistrement de vos sessions.*)

⑥ Touche Replay

Touchez cette touche pour relire les sessions enregistrées. (Reportez-vous à la page 51, *Lecture des enregistrements de session enregistrés.*)

⑦ Touche Display

Touchez cette touche pour sélectionner les fonctions pour chaque mode.

⑧ Touche Menu

Touchez cette touche pour sélectionner diverses fonctions de configuration.

⑨ Touche ESC

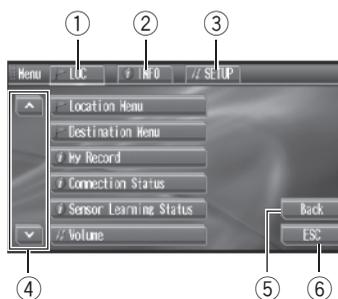
Touchez cette touche pour cacher les touches du clavier tactile.

1 Touchez l'écran pour activer les touches du clavier tactile correspondant à chaque mode.

Les touches du clavier tactile apparaissent sur l'écran.

2 Touchez ESC pour cacher les touches du clavier tactile.

Utilisation du menu



① Touche LOC

Touchez cette touche pour afficher rapidement les fonctions du localisateur GPS.

② Touche INFO

Touchez cette touche pour afficher rapidement les fonctions d'information.

Opérations de base

③ Touche SETUP

Touchez cette touche pour afficher rapidement les fonctions de configuration.

④ Touches ▲▼

Touchez cette touche pour parcourir les différentes fonctions.

⑤ Touche Back

Touchez cette touche pour revenir à l'affichage précédent.

⑥ Touche ESC

Touchez cette touche pour annuler le mode commande des fonctions.

1 Touchez Menu pour afficher Menu.

Menu apparaît sur l'écran.

▪ Quand **Menu** n'est pas affiché, vous pouvez l'afficher en touchant l'écran.

2 Touchez la touche désirée pour afficher les noms des fonctions que vous voulez exécuter.

▪ Touchez ▲ ou ▼ pour basculer entre les listes de noms.

3 Touchez ESC pour revenir à l'affichage normal de chaque mode. □

Sélection d'un mode

Vous pouvez sélectionner le mode que vous voulez afficher.

● Touchez Mode puis touchez le nom du mode désiré.

Il existe cinq modes :

- **Analog** – Mode analogique
- **Digital** – Mode numérique
- **Cyber** – Mode cyber
- **Virtual** – Mode virtuel
- **V.Status** – Mode état du véhicule

Mode analogique



Vous pouvez personnaliser les jauges et l'arrière-plan.

- Pour sélectionner les différents types de jauge, reportez-vous à la page 44, *Sélection des jauges*.
- Pour contrôler une fonction d'enregistrement de valeur de crête, reportez-vous à la page 45, *Utilisation d'une fonction d'enregistrement de valeur de crête*.
- Pour personnaliser les couleurs de jauge, reportez-vous à la page 46, *Choix des couleurs*.
- Pour sélectionner l'arrière-plan, reportez-vous à la page 46, *Choix de l'affichage d'arrière-plan*.

① Accéléromètre (ACC.G)

Indique l'accélération dans une direction avant. Le signe + indique une accélération et le signe – indique une décélération (freinage).

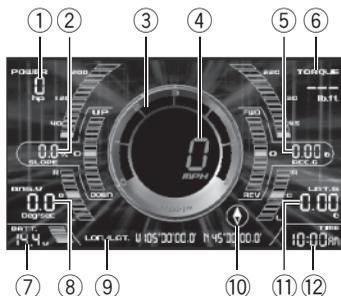
② Compteur de vitesse (SPEED)

Indique la vitesse de votre véhicule.

③ Compte-tours (TACH)

Indique la vitesse du moteur en tours par minute (rpm).

Mode numérique



Vous pouvez personnaliser les jauges et l'arrière-plan.

- Pour contrôler une fonction d'enregistrement de valeur de crête, reportez-vous à la page 45, *Utilisation d'une fonction d'enregistrement de valeur de crête*.
- Pour personnaliser les couleurs de jauge, reportez-vous à la page 46, *Choix des couleurs*.
- Pour sélectionner l'arrière-plan, reportez vous à la page 46, *Choix de l'affichage d'arrière-plan*.
- Pour mettre les divers indicateurs en service ou hors service, reportez-vous à la page 47, *Mise en service ou hors service des indicateurs*.

① Puissance (POWER)

Indique la puissance calculée moins toutes les pertes éventuelles telles que celles dues aux engrenages de transmission, à la résistance de roulement, et à la traînée aérodynamique. Par conséquent, cette valeur de la puissance est inférieure à la puissance du moteur ou à la puissance à la roue.

② Pente (SLOPE)

Indique la pente de votre véhicule.

③ Compte-tours (TACH)

Indique la vitesse du moteur en tours par minute (rpm).

④ Compteur de vitesse (SPEED)

Indique la vitesse de votre véhicule.

⑤ Accélération (ACC.G)

Indique l'accélération dans une direction avant. Le signe + indique une accélération et le signe – indique une décélération (freinage).

⑥ Couple (TORQUE)

Indique le couple, la force de torsion produite au sein du moteur.

⑦ Tension (BATT.)

Indique la tension de la batterie.

⑧ Vitesse angulaire (ANG.V)

Indique la vitesse de rotation de votre véhicule.

⑨ Longitude et latitude (LON./LAT.)

Indique la longitude et la latitude de la position actuelle de votre véhicule.

⑩ Boussole

Indique la direction de déplacement de votre véhicule.

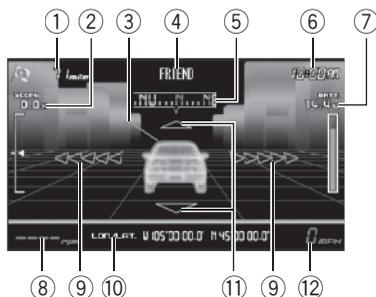
⑪ Accélération latérale (LAT.G)

Indique l'accélération dans une direction latérale.

⑫ Heure (TIME)

Indique l'heure courante.

Mode cyber



Opérations de base

Vous pouvez mettre les divers indicateurs en service ou hors service. (Reportez-vous à la page 47, *Mise en service ou hors service des indicateurs*.)

- ① **Distance jusqu'à la destination**
Indique la distance en ligne droite entre la destination et la position actuelle.
- ② **Pente (SLOPE)**
Indique la pente de votre véhicule.
- ③ **Ligne de direction**
Montre la direction vers la destination.
- ④ **Nom de la destination**
Indique le nom de la destination enregistré dans l'appareil.
 - Si le nom de la destination n'est pas enregistré, l'appareil affiche la longitude et la latitude de la destination.
- ⑤ **Boussole**
Indique la direction de déplacement de votre véhicule.
- ⑥ **Heure (TIME)**
Indique l'heure courante.
- ⑦ **Tension (BATT.)**
Indique la tension de la batterie.
- ⑧ **Compte-tours (TACH)**
Indique la vitesse du moteur en tours par minute (rpm).
- ⑨ **Accélération latérale (LAT.G)**
Indique l'accélération dans une direction latérale.
- ⑩ **Longitude et latitude (LON./LAT.)**
Indique la longitude et la latitude de la position actuelle de votre véhicule.
- ⑪ **Accélération (ACC.G)**
Indique l'accélération dans une direction avant. Le signe + indique une accélération et le signe - indique une décélération (freinage).

⑫ Compteur de vitesse (SPEED)

Indique la vitesse de votre véhicule.

Mode virtuel



Il existe deux types d'affichage différents dans le mode virtuel : Campagne virtuelle et désert virtuel.

Vous pouvez mettre les divers indicateurs en service ou hors service. (Reportez-vous à la page 47, *Mise en service ou hors service des indicateurs*.)

- ① **Distance jusqu'à la destination**
Indique la distance en ligne droite entre la destination et la position actuelle.
- ② **Flèche de direction**
Montre la direction vers la destination.
- ③ **Nom de la destination**
Indique le nom de la destination enregistré dans l'appareil.
 - Si le nom de la destination n'est pas enregistré, l'appareil affiche la longitude et la latitude de la destination.
- ④ **Heure (TIME)**
Indique l'heure courante.
- ⑤ **Altitude (ALTI.)**
Indique l'altitude de la position actuelle.
 - L'altitude peut être indiquée entre 0 et 13.120 pieds (4.000 m).

- ⑥ **Boussole**
Indique la direction de déplacement de votre véhicule.
- ⑦ **Longitude et latitude (LON./LAT.)**
Indique la longitude et la latitude de la position actuelle de votre véhicule.
- ⑧ **Compteur de vitesse (SPEED)**
Indique la vitesse de votre véhicule.

Mode état du véhicule



Vous pouvez personnaliser le graphique et l'arrière-plan.

- Pour personnaliser le graphique, reportez-vous à la page 49, *Personnalisation du graphique*.
- Pour sélectionner l'arrière-plan, reportez-vous à la page 46, *Choix de l'affichage d'arrière-plan*.

- ① **Graphique**
Montre le graphique de la vitesse par rapport au temps.
- ② **Heure (TIME)**
Indique l'heure courante.
- ③ **Compte-tours (TACH)**
Indique la vitesse du moteur en tours par minute (rpm).
- ④ **Compteur de vitesse (SPEED)**
Indique la vitesse de votre véhicule.

- ⑤ **Accélération (ACC.G)**
Indique l'accélération dans une direction avant. Le signe + indique une accélération et le signe - indique une décélération (freinage). ▣

Sélection des jauges

Vous pouvez changer la combinaison de jauges.

- Cette fonction ne peut être utilisée que si vous sélectionnez le mode analogique.

1 Touchez Select Gauge.

Les touches du clavier tactile permettant de sélectionner les jauges sont affichées.

- ▀ Quand **Select Gauge** n'est pas affiché, vous pouvez l'afficher en touchant l'écran.

2 Touchez le milieu de la jauge que vous voulez modifier.

Le curseur se déplace sur la jauge sélectionnée.



3 Touchez ↑ ou ↓ pour sélectionner le type de jauge.

Chaque touché de ↑ ou ↓ sélectionne un des types de jauge dans l'ordre suivant :

TACH (compte-tours)—**BATT.** (voltmètre)
—**ACC.G** (accéléromètre)—**LAT.G** (accéléromètre latéral)—**POWER** (puissancemètre)
—**TORQUE** (indicateur de couple)—mesureur d'inclinaison—**SPEED** (compteur de vitesse)

4 Touchez ← ou → pour passer d'une position de jauge à une autre.

Opérations de base

5 Touchez ESC pour revenir à l'affichage normal de chaque mode.

- Touchez **Back** pour revenir à l'affichage précédent. 

Utilisation d'une fonction d'enregistrement de valeur de crête

Cette appareil enregistre automatiquement en mémoire la valeur de crête. Vous pouvez ensuite rappeler la valeur maximum atteinte par chaque paramètre enregistré en mémoire.

- Cette fonction peut être utilisée quand vous sélectionnez le mode analogique ou le mode numérique.

1 Touchez Peak Hold.

La valeur maximum atteinte par chaque paramètre est affichée.

- Quand **Peak Hold** n'est pas affiché, vous pouvez l'afficher en touchant l'écran.
- Comme cet appareil n'est pas conçu pour conserver la valeur de crête de la vitesse, **N/A** (non disponible) est affiché sur le compteur de vitesse.

2 Touchez l'écran pour afficher les touches du clavier tactile.

Les touches du clavier tactile apparaissent sur l'écran.

- Pour réinitialiser la valeur de crête maximale enregistrée, touchez **Reset**.
- Pour cacher les touches du clavier tactile, touchez **HideKey**.

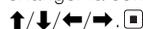
3 Touchez ESC pour revenir à l'affichage normal de chaque mode.

- Touchez **Back** pour revenir à l'affichage précédent.



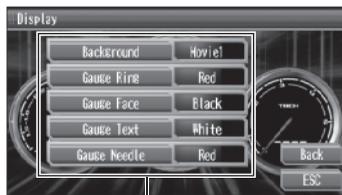
Remarque

Dans le mode analogique, vous pouvez aussi changer la combinaison de jauges en touchant



Personnalisation de l'apparence

Introduction de paramètres d'apparence



Les paramètres d'apparence vous permettent de personnaliser l'apparence de chaque mode.

① Afficheur des fonctions

Il indique les noms des fonctions.

● Touchez **Display** pour afficher le nom de chaque fonction.

Les noms des fonctions sont affichés.

- Quand **Display** n'est pas affiché, vous pouvez l'afficher en touchant l'écran.

- Pour parcourir toutes les fonctions, touchez **▲** ou **▼**.

- Touchez **Back** pour revenir à l'affichage précédent.

- Touchez **ESC** pour revenir à l'affichage normal de chaque mode.

Choix de l'affichage d'arrière-plan

Vous pouvez sélectionner l'affichage d'arrière-plan pour chaque mode.

- Cette fonction ne peut pas être utilisée si vous choisissez le mode cyber.

1 Touchez **Display** puis **Background**.

2 Touchez **Background** pour sélectionner l'affichage d'arrière-plan désiré.

Chaque touché de **Background** sélectionne un des affichages d'arrière-plan dans l'ordre suivant :

Modes analogique, numérique et état du véhicule

Movie1 (cinéma 1)—**Movie2** (cinéma 2)

—**Picture1** (image 1)—**Picture2** (image 2)

—**Picture3** (image 3)

Mode virtuel

Desert (désert)—**Country** (campagne)

Choix des couleurs

Vous pouvez choisir la couleur des jauges, des contours des jauges et des faces des jauges, etc.

- Ces fonctions peuvent être utilisées quand vous sélectionnez le mode analogique ou le mode numérique.

Choix de la couleur du contour de jauge

1 Touchez **Display** puis **Gauge Ring**.

2 Touchez **Gauge Ring** pour sélectionner la couleur désirée.

Chaque touché de **Gauge Ring** sélectionne une des couleurs dans l'ordre suivant :

Red (rouge)—**Blue** (bleu)—**Yellow** (jaune)

—**White** (blanc)—**Orange** (orange)

Choix de la couleur de la face de la jauge

1 Touchez **Display** puis **Gauge Face**.

2 Touchez **Gauge Face** pour sélectionner la couleur désirée.

Chaque touché de **Gauge Face** sélectionne une des couleurs dans l'ordre suivant :

Personnalisation de l'apparence

Black (noir)—**White** (blanc)—**Blue** (bleu)
—**Carbon** (carbone)—**Titanium** (titane)
—**Twilight** (crépuscule)

Choix de la couleur du texte de la jauge

1 Touchez **Display** puis **Gauge Text**.

2 Touchez **Gauge Text** pour sélectionner la couleur désirée.

Chaque touché de **Gauge Text** sélectionne une des couleurs dans l'ordre suivant :

Red (rouge)—**Black** (noir)—**Blue** (bleu)
—**Orange** (orange)—**Yellow** (jaune)—**White** (blanc)

Choix de la couleur de l'aiguille de la jauge

- Cette fonction ne peut être utilisée que si vous sélectionnez le mode analogique.

1 Touchez **Display** puis **Gauge Needle**.

2 Touchez **Gauge Needle** pour sélectionner la couleur désirée.

Chaque touché de **Gauge Needle** sélectionne une des couleurs dans l'ordre suivant :

Red (rouge)—**White** (blanc)—**Black** (noir)
—**Blue** (bleu)—**Orange** (orange)—**Yellow** (jaune)

Paramétrage des propriétés des graphiques

Vous pouvez sélectionner la méthode d'effet visuel de la barre graphique.

- Cette fonction ne peut être utilisée que si vous sélectionnez le mode numérique.

1 Touchez **Display** puis **Graph Properties**.

2 Touchez **Graph Properties** pour sélectionner les propriétés des graphiques.

Touchez **Graph Properties** pour basculer entre **Indicator** et **Colorful**.

- **Indicator** – Indique les barres graphiques avec la même couleur que le texte de la jauge
- **Colorful** – Indique les barres de graphique avec la couleur multiple 

Mise en service ou hors service des indicateurs

Vous pouvez mettre en service ou hors service les divers indicateurs, la longitude/latitude et la boussole, etc.

Mise en service ou hors service de l'indicateur de longitude et de latitude

Cet appareil peut afficher la longitude et la latitude de la position courante de votre véhicule en utilisant le positionneur GPS. Vous pouvez mettre en service ou hors service l'indicateur de longitude et de latitude.

- Cette fonction peut être utilisée quand vous sélectionnez le mode numérique, cyber ou virtuel.
- Cet appareil utilise le WGS 84 du système géodésique mondial. (Reportez-vous à la page 67.)

1 Touchez **Display**.

2 Touchez **LON./LAT.** pour mettre en service ou hors service l'indicateur de longitude et de latitude.

Mise en service ou hors service de l'indicateur boussole

Cet appareil peut afficher une boussole indiquant la direction de déplacement de votre véhicule. Vous pouvez mettre l'indicateur boussole en service ou hors service.

- Cette fonction peut être utilisée quand vous sélectionnez le mode numérique, cyber ou virtuel.

Personnalisation de l'apparence

- 1 **Touchez Display.**
- 2 **Touchez Compass pour mettre l'indicateur boussole en service ou hors service.**
 - Si **Compass** n'est pas affiché, vous pouvez l'afficher en touchant ▲ ou ▼.

Mise en service ou hors service de l'indicateur heure

L'heure courante est affichée sur la base de la différence horaire entre l'heure programmée initialement sur cet appareil et la position actuelle de votre véhicule.

- Cette fonction peut être utilisée quand vous sélectionnez le mode cyber ou virtuel.
- Pour régler la différence horaire, reportez-vous à la page 62, *Réglage de l'horloge*.

- 1 **Touchez Display.**
- 2 **Touchez Clock pour mettre l'indicateur horloge en service ou hors service.**

Mise en service ou hors service des indicateurs de destination

Vous pouvez mettre en service ou hors service les indicateurs suivants : Distance jusqu'à la destination, Nom de la destination et Ligne de direction. Ces indicateurs sont affichés seulement si une destination a été définie.

- Cette fonction peut être utilisée quand vous sélectionnez le mode cyber ou virtuel.

- 1 **Touchez Display.**
- 2 **Touchez Destination pour mettre les indicateurs de destination en service ou hors service.**

Mise en service ou hors service de l'indicateur d'altitude

Cet appareil peut afficher l'altitude de la position courante de votre véhicule en utilisant le

positionneur GPS. Vous pouvez mettre l'indicateur d'altitude en service ou hors service.

- Cette fonction ne peut être utilisée que si vous sélectionnez le mode virtuel.

- 1 **Touchez Display puis touchez deux fois ▼.**
- 2 **Touchez Altitude pour mettre l'indicateur d'altitude en service ou hors service.**

Choix de l'indicateur de niveau

L'indicateur de niveau correspond à un interfonctionnement entre l'affichage animé et le niveau de signal musical. Vous pouvez mettre l'affichage animé en service ou hors service. Vous pouvez aussi sélectionner la couleur de l'indicateur de niveau.

- Ces fonctions ne peuvent être utilisées que si vous sélectionnez le mode cyber.

Choix de la couleur de l'indicateur de niveau

- 1 **Touchez Display puis Indicator.**
- 2 **Touchez Indicator pour sélectionner la couleur désirée.**

Chaque touché de **Indicator** sélectionne une des couleurs dans l'ordre suivant :

Blue (bleu)—**Colorful** (multicolore)—**Off** (hors service)

Choix de l'animation de l'indicateur de niveau

- 1 **Touchez Display.**
- 2 **Touchez Sound Motion pour mettre l'affichage animé en service ou hors service.**

Personnalisation de l'apparence

Sélectionnez la distance d'alerte

Quand vous passez les intervalles que vous avez définis, l'appareil émet un bip et affiche votre distance de déplacement.

- Cette fonction ne peut être utilisée que si vous sélectionnez le mode virtuel.

1 Touchez Display.

2 Touchez Distance Alert pour sélectionner l'intervalle désiré.

Chaque touché de **Distance Alert** sélectionne un intervalle dans l'ordre suivant :

Off (hors service)—**2mile**—**5mile**—**10mile**—**50mile**—**100mile**

Remarque

Vous pouvez choisir l'unité de distance, miles et kilomètres. (Reportez-vous à la page 62, *Définition des unités et des échelles.*) 

Choix du type de véhicule

Vous pouvez choisir le type de véhicule affiché en mode virtuel.

- Cette fonction ne peut être utilisée que si vous sélectionnez le mode virtuel.

1 Touchez Display puis puis touchez Vehicle Type.

2 Touchez Vehicle Type pour choisir le type de véhicule désiré.

Chaque touché de **Vehicle Type** sélectionne un type de véhicule dans l'ordre suivant :

Vehicle A (véhicule A)—**Vehicle B** (véhicule B)—**Vehicle C** (véhicule C)—**Vehicle D** (véhicule D)—**Vehicle E** (véhicule E)—**Vehicle F** (véhicule F)—**Vehicle G** (véhicule G) 

Personnalisation du graphique

Vous pouvez personnaliser le graphique selon vos désirs.

- Ces fonctions ne peuvent être utilisées que si vous sélectionnez le mode état du véhicule.

Choix du format de graphique

Vous pouvez basculer le format du graphique entre graphique linéaire et graphique en zones.

1 Touchez Display.

2 Touchez Pattern pour sélectionner le format de graphique désiré.

Chaque touché de **Pattern** sélectionne un type de format de graphique dans l'ordre suivant :

Line (linéaire)—**Area** (zone)

Choix des données du graphique

1 Touchez Display.

2 Touchez Data pour sélectionner les données du graphique désirées.

Chaque touché de **Data** sélectionne les données du graphique dans l'ordre suivant : **R•P•M** (RPM)—**ACC.G** (accélération)—**LAT.G** (accélération latérale)—**Power** (puissance)—**Torque** (couple)

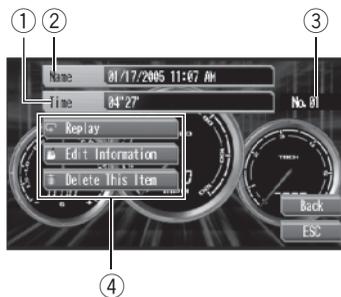
Choix de l'échelle du graphique

1 Touchez Display.

2 Touchez Scale pour sélectionner l'échelle désirée.

Chaque touché de **Scale** sélectionne une échelle de graphique dans l'ordre suivant : **30sec** (30 sec.)—**60sec** (60 sec.)—**2.5min** (2,5 min.)—**5.0min** (5,0 min.) 

Introduction des fonctions d'enregistrement de session



⚠ ATTENTION

La fonction **Data Recording** (enregistrement de données) de ce produit a pour but de capturer des informations sur le véhicule dans sa mémoire interne, pour permettre de les examiner ultérieurement quand le véhicule est immobile, et garé dans un endroit sûr. Utilisez la fonction **Data Recording** seulement quand son utilisation s'effectue dans des conditions sûres. N'utilisez pas cette fonction si cela peut distraire votre attention d'une conduite en toute sécurité de votre véhicule. Suivez toujours les règles de conduite de sécurité et respectez l'ensemble des dispositions existantes du code de la route.

Vous pouvez enregistrer vos sessions (comportement du véhicule). Après avoir enregistré vos sessions vous pouvez relire l'enregistrement de la session désirée.

① Time

Indique la durée de l'enregistrement de session sélectionné.

② Name

Indique le nom de l'enregistrement de session sélectionné.

③ Numéro d'enregistrement

Indique le numéro de l'enregistrement de session sélectionné.

④ Afficheur des fonctions

Il indique les noms des fonctions.

● Touchez **Replay** puis touchez le nom de votre liste favorite.

Les noms des fonctions sont affichés.

- Quand **Replay** n'est pas affiché, vous pouvez l'afficher en touchant l'écran.
- Touchez **Back** pour revenir à l'affichage précédent.
- Touchez **ESC** pour revenir à l'affichage normal de chaque mode. ▣

Enregistrement de vos sessions

Vos enregistrements de session peuvent être enregistrés dans l'appareil. Vous pouvez stocker un maximum de 12 enregistrements de cinq minutes maximum chaque.

- Cette fonction ne peut pas être utilisée quand **Sensor Learning....** est affiché. Si votre véhicule est conduit pendant un certain temps, **Sensor Learning....** disparaît.

1 Touchez **REC** puis touchez **Yes** pour commencer l'enregistrement de votre session.

Le temps d'enregistrement est affiché, l'enregistrement commence.

- Quand **REC** n'est pas affiché, vous pouvez l'afficher en touchant l'écran.
- Quand 12 enregistrements ont été stockés, **MEMORY FULL** s'affiche.
- Pour annuler l'enregistrement, touchez **No**.

Exécution d'une session

2 Touchez l'écran puis touchez Stop pour arrêter l'enregistrement.

Recording Complete s'affiche brièvement et l'enregistrement de votre session est mémorisé dans l'appareil.

- Si la durée d'enregistrement dépasse cinq minutes, un message s'affiche. Touchez **OK** et terminez l'enregistrement.
- Pour annuler l'enregistrement, touchez **Cancel**. 

Lecture des enregistrements de session enregistrés

Vous pouvez relire vos enregistrements de sessions. Vous pouvez en outre contrôler les relectures; lecture et pause, etc.

1 Touchez Replay et le nom de votre liste favorite puis touchez Replay.

La relecture des enregistrements sélectionnés commence.

- Si la mémoire ne contient aucun enregistrement, **MEMORY EMPTY** s'affiche.

2 Touchez l'écran pour afficher les touches du clavier tactile.

Les touches du clavier tactile pour le contrôle de la lecture sont affichées.

-  – Touchez cette touche pour arrêter la lecture et revenir au début de l'enregistrement
-  – Continuez de toucher pour rembobiner
-  – Touchez cette touche pour revenir en arrière trame par trame
-  – Touchez cette touche pour basculer alternativement entre lecture et pause
-  – Touchez cette touche pour avancer trame par trame
-  – Touchez cette touche de façon prolongée pour effectuer une avance rapide

- Pour cacher les touches du clavier tactile, touchez **ESC**.

3 Touchez Exit pour quitter le mode relecture.

Remarque

Le mode état du véhicule affiche un graphique des changements consécutifs des données. Par conséquent, n'effectuez pas de changement d'affichage tel que le changement de mode et le changement d'échelle du graphique lorsque que vous relisez un enregistrement de session en mode état du véhicule. Si vous effectuez ces opérations et revenez en mode état du véhicule, le graphique peut ne pas s'afficher correctement. 

Modification des noms de liste

Vous pouvez modifier les noms de liste. Cette fonction vous permet de saisir des noms de liste d'une longueur maximum de 20 caractères.

1 Touchez Replay puis touchez le nom de liste dont vous voulez modifier le nom.

2 Touchez Edit Information.

3 Saisissez un nouveau nom.

Touchez la lettre que vous voulez saisir.



- Pour supprimer le texte saisi, touchez .

- Pour changer de type de caractères, utilisez **Symbol**, **0-9** et **Other**.
 - **Symbol** – Touchez cette touche pour afficher les symboles tels que & et +
 - **0-9** – Touchez cette touche pour afficher des nombres
 - **Other** – Touchez cette touche pour afficher les lettres européennes, telles que les lettres accentuées (par exemple **á, à, ä, ç**)
- **Other** s'affiche uniquement quand vous sélectionnez une langue comprenant des lettres européennes. (Reportez-vous à la page 62, *Sélection de la langue*.)

4 Touchez **Save** pour enregistrer le nom saisi dans la mémoire.

Registration Complete s'affiche brièvement et l'appareil revient à l'affichage précédent.

Suppression d'un enregistrement de session mis en mémoire

1 Touchez **Replay** puis touchez le nom de liste dont vous voulez supprimer l'enregistrement.

2 Touchez **Delete This Item**.

3 Touchez **Yes** pour supprimer un enregistrement de la mémoire.

Deleting.... s'affiche brièvement et l'enregistrement sélectionné est supprimé de la mémoire.

- Pour annuler cette opération à mi-chemin, touchez **No**.

Suppression de tous les enregistrements de session stockés

1 Touchez **Replay** puis **Delete All**.

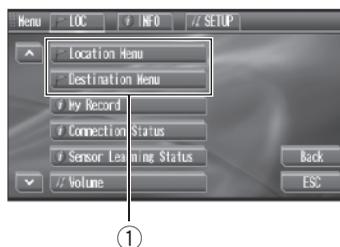
2 Touchez **Yes** pour supprimer tous les enregistrements de la mémoire.

Deleting.... s'affiche brièvement et tous les enregistrements sont supprimés de la mémoire.

- Pour annuler cette opération à mi-chemin, touchez **No**.

Positionneur GPS

Introduction au fonctionnement du positionneur GPS



ATTENTION

La fonction **Positionneur GPS** utilise le **GPS** et le **Gyrosensor** dans le **AVG-VDP1** pour fournir des informations sur votre emplacement actuel. Elle n'a pas pour but de jouer le rôle d'équipement de guidage ou de navigation.

Le positionneur GPS vous permet de connaître la position actuelle de votre véhicule en combinant le GPS et le capteur de rotation. La position actuelle est indiquée par la longitude et la latitude. En outre, le positionneur GPS peut indiquer la distance en ligne droite et la direction entre la destination et la position actuelle.

① Afficheur des fonctions

Indique les noms des fonctions du positionneur GPS.

● Touchez **Menu**.

Les noms des fonctions sont affichés.

- Quand **Menu** n'est pas affiché, vous pouvez l'afficher en touchant l'écran.
- Touchez **Back** pour revenir à l'affichage précédent.
- Touchez **ESC** pour revenir à l'affichage normal de chaque mode. 

Définition de la destination

Vous pouvez définir la destination en spécifiant la longitude/latitude ou en sélectionnant cette destination parmi les positions enregistrées dans le carnet d'adresses.

Définition de la destination en spécifiant la longitude et la latitude

- Cet appareil utilise le WGS 84 du système géodésique mondial. (Reportez-vous à la page 67.)

1 Touchez **Menu** puis **Destination Menu** puis touchez **LON./LAT.**

2 Saisissez la longitude et la latitude de la destination.



- **LON.** – Touchez cette touche pour saisir la longitude de la destination
- **LAT.** – Touchez cette touche pour saisir la latitude de la destination
- **E/W** – Touchez cette touche pour basculer entre longitude est et longitude ouest
- **N/S** – Touchez cette touche pour basculer entre latitude nord et latitude sud
- Pour supprimer le nombre saisi, touchez **Clear**.

3 Touchez **Enter** puis **Yes**.

Destination has been registered. s'affiche brièvement et la nouvelle destination est définie.

- Touchez **No** pour abandonner la définition de la destination.

Sélection d'une destination à partir du carnet d'adresses

Vous pouvez définir rapidement la destination en sélectionnant une position enregistrée dans le carnet d'adresses.

- Si le carnet d'adresse est vide, vous ne pouvez pas utiliser cette fonction.

1 Touchez Menu puis Destination Menu puis touchez Address Book.



2 Touchez le nom de votre destination puis touchez Yes.

Destination has been registered. s'affiche brièvement et la nouvelle destination est définie.

- Touchez **No** pour abandonner la définition de la destination.

Retour à votre domicile

Si la position de votre domicile a été enregistrée dans le carnet d'adresse, vous pouvez rapidement définir votre domicile comme destination.

1 Touchez Menu puis Destination Menu.

2 Touchez Return Home puis Yes.

Destination has been registered. s'affiche rapidement et votre domicile est défini comme destination.

- Touchez **No** pour abandonner la définition de la destination.

Annulation de la définition de la destination

Si vous n'avez plus besoin de vous rendre à votre destination ou si vous voulez changer de destination, vous pouvez changer la définition de la destination.

1 Touchez Menu puis Destination Menu.

2 Touchez Cancel Destination puis Yes.

La destination courante est supprimée.

- Pour annuler cette opération à mi-chemin, touchez **No**.

Enregistrement des positions

Le carnet d'adresses peut mettre en mémoire un maximum de 30 positions enregistrées.

Avec cet appareil, vous pouvez sélectionner une des positions enregistrées dans le carnet d'adresses et l'enregistrer comme position de votre domicile. En outre, vous pouvez modifier les informations relatives aux positions enregistrées.

Enregistrement de la position actuelle

Vous pouvez enregistrer rapidement dans le carnet d'adresses la position actuelle de votre véhicule. En outre, vous pouvez modifier les informations relatives aux positions enregistrées. (Reportez-vous à *Modification des positions enregistrées.*)

● Touchez Save Loc.

Registration Complete s'affiche brièvement et la position actuelle de votre véhicule est enregistrée dans le carnet d'adresses.

Positionneur GPS

Remarque

Vous pouvez aussi enregistrer la position actuelle en utilisant **New Location**. Pour afficher **New Location**, touchez **Menu** puis **Location Menu**.

Enregistrement de la position de votre domicile et de vos positions favorites

En utilisant **New Location**, vous pouvez saisir les informations sur la position en même temps que vous enregistrez vos positions favorites.

- Vous pouvez aussi enregistrer une position comme celle de votre domicile dans le carnet d'adresse.

1 Touchez Menu puis Location Menu puis touchez New Location.

2 Modifiez les informations sur la position que vous voulez enregistrer.

Reportez-vous à *Modification des positions enregistrées*.

- Dans **New Location**, vous ne pouvez pas utiliser **Delete This Item**.

Modification des positions enregistrées

Vous pouvez modifier les informations relatives aux positions enregistrées dans le carnet d'adresse. En outre, vous pouvez aussi faire en sorte que, lorsque vous passez à moins de 500 m (0,3 mi.) d'une des positions enregistrées, cet appareil émet un bip et affiche **Approaching**: pendant huit secondes.

1 Touchez Menu puis Location Menu puis touchez Address Book.



2 Touchez le nom de la position que vous voulez modifier.

3 Modifiez les informations de la position enregistrée.



- **Name** – Touchez cette touche pour modifier le nom de la position
- **LON./LAT.** – Touchez cette touche pour modifier la longitude et la latitude de la position enregistrée
- **Display On/Off** – Touchez cette touche pour mettre en service ou hors service l'affichage du nom (de la position enregistrée)
- **Beep On/Off** – Touchez cette touche pour mettre le bip sonore en fonction ou hors fonction
- **Home On/Off** – Touchez cette touche pour mettre l'icône domicile en fonction ou hors fonction
- **Delete This Item** – Touchez cette touche pour supprimer cette position

4 Touchez Save.

Registration Complete s'affiche brièvement et les nouvelles informations sur la position sont enregistrées.

- Pour annuler la modification des informations sur la position, touchez **ESC** ou **Back**.

Modification d'un nom

1 Touchez **Menu** puis **Location Menu** puis touchez **Address Book**.

2 Touchez le nom de la position désirée puis touchez **Name**.

3 Saisissez un nouveau nom.

Touchez la lettre que vous voulez saisir.



- Pour supprimer le texte saisi, touchez **☒**.
- Pour changer de type de caractères, utilisez **Symbol**, **0-9** et **Other**.
 - **Symbol** – Touchez cette touche pour afficher les symboles tels que & et +
 - **0-9** – Touchez cette touche pour afficher des nombres
 - **Other** – Touchez cette touche pour afficher les lettres européennes, telles que les lettres accentuées (par exemple á, à, ä, ç)
- **Other** s'affiche uniquement quand vous sélectionnez une langue comprenant des lettres européennes. (Reportez-vous à la page 62, *Sélection de la langue*.)

4 Touchez **Enter** puis touchez **Save** pour enregistrer en mémoire les nouvelles informations sur la position.

Registration Complete s'affiche brièvement et les nouvelles informations sur la position sont enregistrées.

Modification de la longitude et de la latitude

- Cet appareil utilise le WGS 84 du système géodésique mondial. (Reportez-vous à la page 67.)

1 Touchez **Menu** puis **Location Menu** puis touchez **Address Book**.

2 Touchez le nom de la position désirée puis touchez **LON./LAT.**

3 Modification de la longitude et de la latitude.



- **LON.** – Touchez cette touche pour modifier la longitude de la position enregistrée
- **LAT.** – Touchez cette touche pour modifier la latitude de la position enregistrée
- **E/W** – Touchez cette touche pour basculer entre longitude est et longitude ouest
- **N/S** – Touchez cette touche pour basculer entre latitude nord et latitude sud
- Pour supprimer le nombre saisi, touchez **Clear**.

4 Touchez **Enter** puis touchez **Save** pour enregistrer en mémoire les nouvelles informations sur la position.

Registration Complete s'affiche brièvement et les nouvelles informations sur la position sont enregistrées.

Suppression d'une position enregistrée

1 Touchez **Menu** puis **Location Menu** puis touchez **Address Book**.

Positionneur GPS

2 Touchez le nom de la position que vous voulez supprimer.

3 Touchez Delete This Item puis Yes.

Deleting.... s'affiche brièvement et la position sélectionnée est supprimée du carnet d'adresses.

- Pour annuler la suppression, touchez **No**.

Suppression de toutes les positions enregistrées

1 Touchez Menu puis Location Menu puis touchez Address Book.

2 Touchez Delete All puis Yes.

Deleting.... s'affiche brièvement et toutes les positions enregistrées sont supprimées du carnet d'adresses.

- Pour annuler la suppression, touchez **No**. 

Vérification de l'état du Processeur de dynamique du véhicule

Introduction aux autres fonctions d'information



①

Les fonctions d'information vous permettent de vérifier l'état d'apprentissage du capteur 3D, l'état de conduite du véhicule et l'état de connexion des câbles.

① Afficheur des fonctions

Il indique les noms des fonctions d'information.

● Touchez Menu.

Les noms des fonctions sont affichés.

- Quand **Menu** n'est pas affiché, vous pouvez l'afficher en touchant l'écran.
- Touchez **Back** pour revenir à l'affichage précédent.
- Touchez **ESC** pour revenir à l'affichage normal de chaque mode. □

Vérification de vos enregistrements

Cet appareil concerne vos meilleurs enregistrement de session de deux manières ; historique (total) et session (temporaire). Vous pouvez visualiser chacun de ces enregistrements en basculant entre **History** (historique) et **Session** (session).

- Cette fonction ne peut pas être utilisée quand **Sensor Learning....** est affiché. Si

votre véhicule est conduit pendant un certain temps, **Sensor Learning....** disparaît.

1 Touchez Menu puis touchez My Record pour afficher vos meilleurs enregistrements de session.

Vos meilleurs enregistrements de session sont affichés.



2 Touchez Session pour basculer sur les enregistrements de session.

Les enregistrements de session sont affichés et **History** s'affiche au lieu de **Session**.

- **History** – Indique le nombre total de chacun des enregistrements de conduite de votre véhicule depuis l'installation de cet appareil
- **Session** – Indique le nombre de chacun des enregistrements de conduite de votre véhicule depuis la dernière fois que vous avez réinitialisé les enregistrements de session
- Touchez **History** pour revenir aux enregistrements historique.

3 Appuyez sur ▲ ou ▼ pour parcourir la liste des enregistrements.

Vous pouvez visualiser les enregistrements suivants :

- **R•P•M** – RPM
- **Power** – Puissance
- **Torque** – Couple
- **ACC.G (F)** – Accélération
- **ACC.G (R)** – Décélération (freinage)
- **LAT.G (L)** – Accélération latérale (gauche)
- **LAT.G (R)** – Accélération latérale (droite)

Vérification de l'état du Processeur de dynamique du véhicule

- **E. LON.** – Longitude du point le plus à l'est où vous avez conduit
- **W. LON.** – Longitude du point le plus à l'ouest où vous avez conduit
- **N. LAT.** – Latitude du point le plus au nord où vous avez conduit
- **S. LAT.** – Latitude du point le plus au sud où vous avez conduit
- **Slope (U)** – Pente (montante)
- **Slope (D)** – Pente (descendante)
- **ANG. V (L)** – Vitesse angulaire (gauche)
- **ANG. V (R)** – Vitesse angulaire (droite)
- **Odometer** – Odomètre (mesure du trajet)
- Pour réinitialiser les enregistrements de session, touchez **Reset**.

Remarque

Vous pouvez faire en sorte que l'icône  s'affiche dès que vous dépassez vos meilleurs enregistrements de session. Pour mettre l'affichage de l'icône  en service ou hors service, touchez **On/Off**. Quand vous mettez l'affichage de l'icône  en service,  est en surbrillance sur la touche **On/Off**. 

Vérification des connexions des câbles et des positions de l'installation

Vous pouvez vérifier que les câbles entre l'appareil et le véhicule sont connectés correctement.

- Touchez **Menu** puis **Connection Status** pour afficher l'état des connexions.



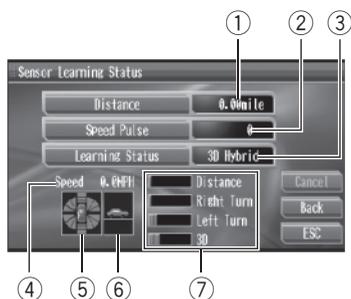
- **Speed Pulse**
Indique la valeur de l'impulsion de vitesse détectée par cet appareil. **0** s'affiche quand le véhicule est stationnaire.
- **GPS Antenna**
Indique l'état de l'antenne GPS, l'état de la connexion, la sensibilité de réception et le nombre de satellites dont le signal est reçu.
— La sensibilité de réception est indiquée dans la plage **0** à **3**. Installez l'antenne GPS dans un endroit où la sensibilité de réception est **2** ou **3**.
- **Installation Position**
Indique l'état de l'installation de cet appareil.
- **Power Voltage**
Indique l'alimentation (valeur de référence) fournie à cet appareil par la batterie du véhicule. Si la tension ne tombe pas dans la plage 11 à 15 V, vérifiez si la connexion du câble d'alimentation est correcte.
- **Parking Brake**
Indique l'état de la connexion du frein de parking. Quand le frein de parking est serré, **On** est affiché. Quand le frein de parking est relâché, **Off** est affiché.
- **Back Signal**
Indique l'état du signal de marche arrière. Quand le levier de vitesse est en position **REVERSE (R)** (Marche arrière), le signal passe à **High** ou **Low**. (Lequel de ces deux signaux est affiché dépend du véhicule.) 

Vérification de l'état du Processeur de dynamique du véhicule

Vérification de l'état d'apprentissage du capteur et de l'état de conduite

Vous pouvez vérifier l'état d'apprentissage du capteur 3D et l'état de conduite du véhicule.

- Touchez Menu puis **Sensor Learning Status** pour afficher l'état d'apprentissage du capteur.



- 1 **Distance**
Indique la distance parcourue.
- 2 **Speed Pulse**
Indique le nombre total d'impulsions de vitesse détectée par cet appareil.
- 3 **Learning Status**
Indique le mode de conduite actuel.
- 4 **Speed**
Indique la valeur de l'impulsion de vitesse détectée par cet appareil. (Cette indication peut différer de la vitesse réelle de votre véhicule, ne l'utilisez jamais au lieu du compteur de vitesse de votre véhicule.)
- 5 **Accélération et décélération dans la direction avant/Vitesse de rotation**
Indique l'accélération et la décélération (freinage) de votre véhicule dans la direction avant. En outre, cet indicateur indique la vitesse de rotation quand votre véhicule tourne vers la gauche ou vers la droite.
- 6 **Pente**
Indique le degré de pente de votre véhicule.
- 7 **Degré d'apprentissage**

Indique les situations d'apprentissage de la détection **Distance** (distance) ; **Right Turn** (virage à droite), **Left Turn** (virage à gauche) et **3D** (3D). En outre, la longueur des barres indique le degré d'apprentissage.

Réinitialisation des résultats d'apprentissage

Vous pouvez réinitialiser les résultats d'apprentissage enregistrés dans **Distance**, **Speed Pulse** ou **Learning Status**.

- 1 Touchez Menu puis **Sensor Learning Status** pour afficher l'état d'apprentissage du capteur.

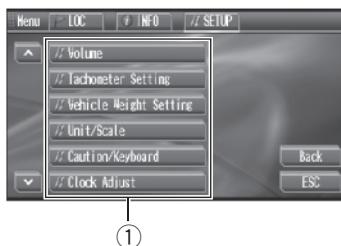
- 2 Touchez l'une des touches **Distance**, **Speed Pulse** ou **Learning Status**. **Clear** apparaît sur l'écran.

- 3 Touchez **Clear** pour réinitialiser le résultat d'apprentissage de l'élément sélectionné.

- Pour annuler la réinitialisation du résultat, touchez **Cancel**.

Réglages de configuration

Introduction aux réglages de configuration



Les réglages de configuration permettent d'effectuer la configuration des différents réglages de cet appareil.

① Afficheur des fonctions

Il indique les noms des fonctions de configuration.

● Touchez Menu puis SETUP.

Les noms des fonctions sont affichés.

- Quand **Menu** n'est pas affiché, vous pouvez l'afficher en touchant l'écran.
- Touchez **Back** pour revenir à l'affichage précédent.
- Touchez **ESC** pour revenir à l'affichage normal de chaque mode.

Réglage du niveau du volume

Vous pouvez régler le volume du bip sonore.

1 Touchez Menu puis SETUP.

2 Touchez Volume.

3 Touchez + ou – pour sélectionner le niveau de volume désiré.

Étalonnage des RPMs

Suivez les instructions suivantes pour mesurer les RPM (tours par minute) de votre véhicule et les enregistrer. Ceci permettra au compte-tours de cet appareil de fonctionner correctement.

- Le compte-tours et le mesureur de couple de cet appareil ne peuvent pas fonctionner si vous n'effectuez pas l'étalonnage RPM. Les autres appareils de mesure non plus ne peuvent pas fonctionner correctement.

1 Garez votre véhicule dans un endroit sûr et vérifiez que le frein de parking est serré.

2 Touchez Menu puis SETUP.

3 Touchez Tachometer Setting.

Quand un message est affiché, touchez **OK**.

4 Maintenez la vitesse de rotation (RPMs) du moteur à 4000 rpm et touchez 4000 rpm.

Pour mesurer correctement le RPM de votre véhicule, maintenez la vitesse de rotation du moteur à 4000 rpm pendant quelques secondes.

- Certains véhicules sont équipés d'un limiteur de vitesse de rotation du moteur qui se déclenche assez tôt (par exemple à 3000 rpm) lorsque vous êtes à l'arrêt. Dans ce cas, effectuez la mesure RPM à 2000 rpm.

Paramétrage du poids du véhicule

Le poids du véhicule doit être défini correctement pour calculer exactement la puissance du véhicule.

1 Touchez Menu puis SETUP.

2 Touchez **Vehicle Weight Setting**.

3 Touchez ▲ ou ▼ pour définir le poids de votre véhicule.

- Vous pouvez basculer l'unité de poids entre **kg** (kg) et **lb** (livre) en touchant **kg** ou **lb**.
- La valeur du poids est réinitialisée quand vous passez à une autre unité de poids.

Définition des unités et des échelles

Vous pouvez sélectionner les unités et les échelles de chaque indicateur de mesure.

1 Touchez **Menu** puis **SETUP**.

2 Touchez **Unit/Scale**.

3 Sélectionnez les unités de chaque indicateur de mesure.

- Pour changer une unité de **Speed** (vitesse), touchez **km/h** ou **MPH**.
- Pour changer une unité de **Power** (puissance), touchez **kW**, **ps** ou **hp**.
- Pour changer une unité de **Torque** (couple), touchez **kg•m**, **lb•ft** ou **N•m**.

4 Sélectionnez les échelles de chaque indicateur de mesure.

- Pour sélectionner une des trois échelles de compteur de vitesse, touchez **Speed**.
- Pour sélectionner une des quatre échelles de compte-tours, touchez **R•P•M**.
- Pour sélectionner une des trois échelles d'indicateur de mesure de puissance, touchez **Power**.
- Pour sélectionner une des trois échelles d'indicateur de mesure de couple, touchez **Torque**.

Sélection de la langue

Vous pouvez sélectionner la langue désirée pour l'affichage de l'écran **ATTENTION** et pour la saisie des noms au clavier.

1 Touchez **Menu** puis **SETUP**.

2 Touchez **Caution/Keyboard**.

3 Touchez la langue désirée.

Réglage de l'horloge

Cette fonction vous permet de régler la différence horaire entre l'heure programmée initialement dans cet appareil et la position actuelle de votre véhicule.

1 Touchez **Menu** puis **SETUP**.

2 Touchez **Clock Adjust**.

3 Touchez **+** ou **-** pour régler la différence horaire.

L'horloge peut être réglée avec une différence d'une heure pour tenir compte du décalage horaire.

Réglage de l'alerte RPM

Si vous définissez une valeur de RPM pour avertissement, cet appareil émet un bip et affiche un message d'alerte quand la valeur RPM de votre véhicule atteint la valeur RPM définie.

- L'alerte s'affiche sur l'écran quand la valeur RPM atteint 80%, 90% et 100% de la valeur RPM d'avertissement que vous avez définie.

1 Touchez **Menu** puis **SETUP**.

Réglages de configuration

2 Touchez R•P•M Alert.

- Si **R•P•M Alert** n'est pas affiché, touchez  jusqu'à ce qu'il s'affiche.

3 Touchez Caution pour mettre l'alerte RPM en service ou hors service.

4 Touchez + ou – pour définir la valeur de l'alerte RPM.

Sélection du format vidéo

Vous pouvez basculer le format de sortie vidéo de **VIDEO OUT** entre NTSC et PAL.

1 Touchez Menu puis SETUP.

2 Touchez Format Setting.

- Si **Format Setting** n'est pas affiché, touchez  jusqu'à ce qu'il s'affiche.

3 Touchez Format pour basculer entre NTSC (NTSC) et PAL (PAL).

Quand vous sélectionnez **PAL** (PAL), la sortie vidéo de cet appareil s'effectue en format PAL 60. Assurez-vous que votre écran/magnétoscope est compatible PAL 60.



Remarque

Quand vous utilisez la sortie **VIDEO OUT** de cet appareil, affichez l'image P.D.V. produite par cet appareil sur l'écran avant. 

Informations complémentaires

Dépannage

Symptôme	Causes possibles	Action corrective-veeportez-vous à
L'alimentation ne se met pas en service. L'appareil ne fonctionne pas.	Les fils et les connecteurs sont mal connectés.	Vérifiez encore une fois que toutes les connexions sont correctes.
	Le fusible a sauté.	Corrigez la raison pour laquelle le fusible a sauté, puis remplacez le fusible. Assurez-vous bien d'installer le bon fusible avec la même intensité.
	Du bruit et d'autres facteurs provoquent un mauvais fonctionnement du microprocesseur intégré.	Appuyez sur RESET . (Page 38)
Il n'y a aucun son. Le volume est faible.	Les câbles ne sont pas connectés correctement.	Connectez les câbles correctement.
	Le volume est faible.	Réglez le volume.



Messages d'erreur

Quand vous contactez votre distributeur ou le Service d'entretien agréé par Pioneer le plus proche, n'oubliez pas de noter le message d'erreur.

Direction of G sensor is incorrect. Power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

La direction d'installation de cet appareil est incorrecte.

Après avoir réinstallé cet appareil correctement, touchez **OK**.

Vibration of the unit has been detected. Please power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

Des vibrations de cet appareil ont été détectées.

Après avoir changé la position d'installation de cet appareil, touchez **OK**.

Gyro Sensor error. Please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Erreur de capteur de rotation.

Veillez contacter votre revendeur ou votre Service d'entretien agréé par Pioneer après avoir touché **OK**.

Memory error. Please re-boot your system. If error continues, please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Erreur mémoire.

Appuyez sur **RESET**. Si l'erreur persiste, consultez votre revendeur ou votre Service d'entretien agréé par Pioneer.

Hardware error. Please contact your dealer or Pioneer Service Center.

Erreur de matériel.

Appuyez sur **RESET**. Si l'erreur persiste, consultez votre revendeur ou votre Service d'entretien agréé par Pioneer.

GPS Antenna is not connected. Please check your connection.

L'antenne GPS n'est pas connectée.

Connectez l'antenne GPS correctement.

GPS Antenna error. Please contact your dealer or Pioneer Service Center.

Erreur d'antenne GPS.

Appuyez sur **RESET**. Si l'erreur persiste, consultez votre revendeur ou votre Service d'entretien agréé par Pioneer.

Informations complémentaires

Speed pulse wire is not connected. Accuracy cannot be ensured without speed pulse. Please be sure that the speed pulse wire is correctly connected to the system.

Le cordon d'impulsion de vitesse n'est pas connecté.

Connectez le cordon d'impulsion de vitesse après avoir touché **OK**.

Speed pulse error. Please power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

Erreur d'impulsion de vitesse.

Après avoir vérifié le cordon d'impulsion de vitesse, touchez **OK**.

Speed pulse wire is disconnected. Accuracy cannot be ensured without speed pulse. Please be sure that the speed pulse wire is correctly connected to the system.

Le cordon d'impulsion de vitesse est déconnecté.

Après avoir vérifié le cordon d'impulsion de vitesse, touchez **OK**.

Angle of the unit exceeds permitted level. Please reinstall the unit correctly.

L'angle d'installation de cet appareil dépasse le niveau permis.

Après avoir réinstallé cet appareil correctement, touchez **OK**.

The system has detected a change in the angle of the unit. Learning status for Gyro Sensor has been initialized.

Le système a détecté un changement de l'angle de cet appareil.

Touchez **OK**.



Technologie de positionnement

Cet appareil mesure avec précision votre position actuelle en utilisant le GPS (Global Positioning System).

Positionnement par GPS

Le Global Positioning System (GPS) utilise un réseau de satellites en orbite autour de la Terre. Chacun des satellites, en orbite à une hauteur de 68 900 000 pieds (21 000 km), émet en permanence des signaux radio donnant des informations de temps et de position. Ceci assure que les signaux d'au moins trois satellites peuvent être captés dans n'importe quelle région ouverte de la surface de la terre. La précision des informations GPS dépend de la qualité de la réception. Quand les signaux sont forts et quand la réception est bonne, le GPS peut déterminer la latitude, la longitude et l'altitude, donnant un positionnement précis dans les trois dimensions. Mais si la qualité du signal est médiocre, seules deux dimensions peuvent être obtenues, la latitude et la longitude, et les erreurs de positionnement sont plus élevées.

Positionnement à l'estime

Le Capteur Hybride 3D de cet appareil calcule aussi votre position. La position actuelle est mesurée en détectant la distance parcourue avec l'impulsion de vitesse, la direction de virage avec le Capteur de rotation, et l'inclinaison de la route avec le capteur G. Le Capteur Hybride 3D peut même calculer les changements d'altitude, et corrige les écarts de distance parcourue provoquée par une conduite le long de routes en virages ou en pente. Cet appareil apprend aussi les conditions de conduite et enregistre des informations dans la mémoire ; ainsi, plus vous conduisez, plus le positionnement devient précis.

La méthode de positionnement change comme suit selon que l'impulsion de vitesse de votre véhicule est détectée ou non :

Informations complémentaires

Mode hybride 3D

Ce mode est actif quand l'impulsion de vitesse est détectée. L'inclinaison de la route peut être détectée.

Mode hybride simple

Quand l'impulsion de vitesse n'est pas détectée, le positionnement est effectué dans ce mode. Seul le mouvement horizontal est détecté, le positionnement devient donc moins précis. De même, quand le positionnement par GPS n'est pas disponible, par exemple quand votre véhicule pénètre dans un long tunnel, la différence entre votre position réelle et la position calculée peut augmenter.

Fonctionnement combiné du GPS et du positionnement à l'estime

Pour obtenir une précision maximum, cet appareil compare continuellement les données GPS avec votre position estimée telle qu'elle est calculée à partir des données du Capteur Hybride 3D. Toutefois, si seules les données en provenance du Capteur Hybride 3D sont disponibles pendant une longue période, les erreurs de positionnement se cumulent graduellement jusqu'à ce que la position estimée devienne non fiable. Pour cette raison, chaque fois que les signaux GPS sont disponibles, ils sont comparés avec les données du Capteur Hybride 3D et utilisés pour corriger celles-ci afin d'améliorer la précision.

Pour assurer une précision maximale, le système de positionnement à l'estime apprend avec l'expérience. En comparant la position qu'il estime avec votre position réelle obtenue en utilisant le GPS, il peut corriger divers types d'erreur, telles que celles liées à l'usure des pneus et au mouvement de roulis du véhicule. Au fur et à mesure que vous conduisez, le système de positionnement à l'estime rassemble progressivement plus de données, ap-

prend plus, et la précision de ses estimations augmente graduellement.

- Si vous utilisez des chaînes sur vos roues pour la conduite en hiver ou montez la roue de secours, les erreurs peuvent augmenter soudainement à cause de la différence de diamètre de la roue. Le système détecte le fait que le diamètre du pneu a changé, et change automatiquement sa valeur pour calculer la distance. 

Traitement des erreurs importantes

Les erreurs de positionnement sont maintenues à une valeur minimale en combinant le GPS et le positionnement à l'estime. Toutefois, dans certaines situations, ces fonctions peuvent ne pas fonctionner correctement, et l'erreur peut augmenter.

Quand le positionnement par GPS est impossible

- Si on ne peut pas recevoir de signaux en provenance de plus de deux satellites GPS, le positionnement GPS n'a pas lieu.
- Dans certaines conditions de conduite, les signaux des satellites GPS peuvent ne pas atteindre votre véhicule. Dans ce cas, le système ne peut pas utiliser le positionnement GPS.
 - Dans les tunnels ou les parkings fermés
 - Sous des routes surélevées ou dans des conditions similaires
 - Quand on circule près d'immeubles élevés
 - Quand on circule dans une forêt dense ou avec de grands arbres
- Si un téléphone de voiture ou un téléphone cellulaire est utilisé près d'une antenne GPS, la réception GPS peut être perdue temporairement.

Informations complémentaires

- Ne couvrez pas l'antenne GPS avec de la peinture en bombe ou du produit de lustrage, parce que ceci peut bloquer la réception des signaux GPS. L'accumulation de neige sur le véhicule peut aussi dégrader les signaux, maintenez l'antenne dégagée.

Remarque

Si, pour une raison quelconque, les signaux GPS ne peuvent pas être reçus, l'apprentissage et la correction d'erreur ne sont pas possibles. Si le positionnement GPS n'a fonctionné que pendant un court instant, la position réelle de votre véhicule peut ne pas être affichée correctement. Une fois que la réception GPS est récupérée, la précision sera retrouvée. 

Termes utilisés

capteur hybride 3D

Le capteur intégré qui permet au système d'estimer la position de votre véhicule. Une fonction d'apprentissage augmente sa précision et ses données d'apprentissage peuvent être enregistrées en mémoire.

Carnet d'adresse

Une liste de positions enregistrées manuellement.

GPS

Global Positioning System. Un réseau de satellites qui fournit des signaux pour diverses applications.

WGS 84

Ceci est un acronyme pour World Geodetic System 1984. WGS 84 est un système géodésique mondial développé et entretenu par les Etats-Unis. Cette méthode est utilisée pour les informations d'orbite de GPS. Elle est aussi utilisée comme standard d'affichage de position de la navigation par GPS. 

Caractéristiques techniques

Généralités

Alimentation	14,4 V DC (10,8 – 15,1 V acceptable)
Mise à la masse	Pôle négatif
Consommation maximale ...	1,0 A
Dimensions (L x H x P)	180 x 28 x 140 mm
Poids	0,73 kg

Récepteur GPS

Système	L1, C/Acode GPS SPS (Standard Positioning Service)
Système de réception	système de réception multi-canaux à 8 canaux
Fréquence de réception	1.575,42 MHz
Sensibilité	-130 dBm
Fréquence de mise à jour de la position	Environ une fois par seconde

Antenne GPS

Antenne	Antenne plate micro ruban/ polarisation hélicoïdale droite
Câble d'antenne	5,0 m

Autres

Niveau de sortie vidéo	1,0 Vc-c/75 Ω ($\pm 0,2$ V)
------------------------------	-------------------------------------

Remarque

Les caractéristiques et la présentation peuvent être modifiées sans avis préalable à fin d'amélioration. 

*Register your product at
Enregistrez votre produit au*

<http://www.pioneerelectronics.com>

*See "Product registration" page
Voir la page "Enregistrement du produit"*

PIONEER CORPORATION

4-1, MEGURO 1-CHOME, MEGURO-KU, TOKYO 153-8654, JAPAN

PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.

P.O. Box 1540, Long Beach, California 90801-1540, U.S.A.
TEL: (800) 421-1404

PIONEER EUROPE NV

Haven 1087, Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium
TEL: (0) 3/570.05.11

PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.

253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936
TEL: 65-6472-7555

PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.

178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia
TEL: (03) 9586-6300

PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.

300 Allstate Parkway, Markham, Ontario L3R OP2, Canada
TEL: 1-877-283-5901

PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO, S.A. de C.V.

Bvd.Manuel Avila Camacho 138 10 piso
Col.Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F. 11000
TEL: 55-9178-4270

先鋒股份有限公司

總公司：台北市中山北路二段44號13樓
電話：(02) 2521-3588

先鋒電子（香港）有限公司

香港九龍尖沙咀海港城世界商業中心
9樓901-6室
電話：(0852) 2848-6488

Published by Pioneer Corporation.

Copyright © 2005 by Pioneer Corporation.
All rights reserved.

Publié par Pioneer Corporation. Copyright
© 2005 par Pioneer Corporation. Tous
droits réservés.

Printed in Japan
Imprimé au Japon

<CRD3973-A> UC

<KMMZF> <05B00000>