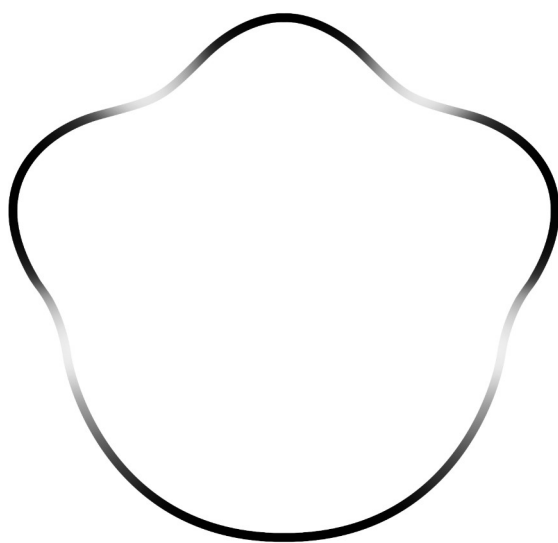
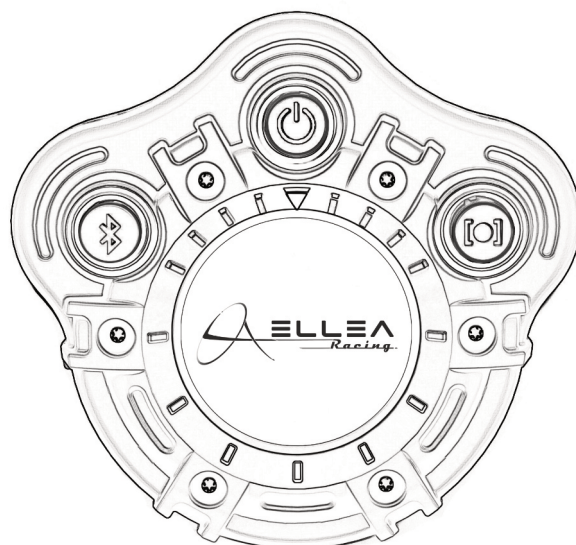




Quásar	pag. 3
Componentes	pag. 4
Configuraciones	pag. 5
Descripción de la función	pag. 6
Cargando la batería	pag. 7
Inicio / Apagado	pag. 7
Actualización de firmware	pag. 8
Aplicación.....	pag. 8
Conexión del dispositivo	pag. 8
Conexión del sensor	pag. 8
Interfaz de visualización.....	pag. 9
Interfaz gráfica.....	pag. 10
Instalación de adaptadores	pag. 14
Instalación del sensor TTPMS	pag. 17
Sensores IR y su instalación	pag. 19
Más información	pag. 25
Especificaciones técnicas	pag. 29
Advertencias de mantenimiento y seguridad	pag. 30
Certificaciones	pag. 32
Términos de la garantía	pag. 33
Condiciones generales de venta	pag. 34
Información de datos personales	pag. 34
Declaración CE de conformidad	Pag. 35



El QUASAR es un avanzado sistema electrónico de seguridad pasiva multifuncional con un diseño elegante y deportivo, concebido y fabricado para todo tipo de motociclistas.

El dispositivo se basa en un inclinómetro adaptativo que procesa datos en tiempo real y estima de forma conservadora el ángulo de inclinación seguro (L.A.R. - "Rango de Ángulo de Inclinación") en función de la temperatura de los neumáticos.

Gracias a la instalación de sus sensores, el QUASAR recibe de forma inalámbrica datos de telemetría, cruciales para combinar rendimiento y seguridad tanto en carretera como en circuito.

El microprocesador interno adquiere datos como la presión y la temperatura interna y externa de los neumáticos, los procesa y proporciona al usuario alertas visuales y, próximamente, acústicas.

La pantalla muestra toda la información necesaria para una conducción más informada y segura

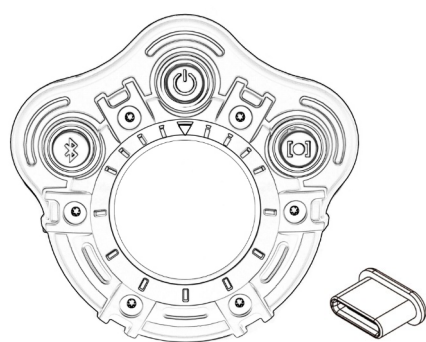
En particular, mediante gráficos específicos, el instrumento muestra de forma adaptativa los límites variables del ángulo de inclinación crítico en función del agarre teórico estimado, teniendo en cuenta también el tipo de compuesto del neumático definido durante la configuración a través de la aplicación de inicialización.

Con las configuraciones más avanzadas, el piloto también tendrá la opción de registrar datos. Telemetría y gráficos de tu sesión, mediante el GPS integrado en el dispositivo.

El dispositivo no interfiere en absoluto con las acciones del piloto ni con la electrónica de control de su motocicleta.

Para obtener información más detallada sobre el producto, visita la página web oficial quasar.elleaing.com o escribe a quasar@elleaing.com.

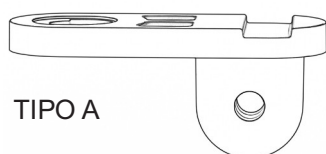
COMPONENTES



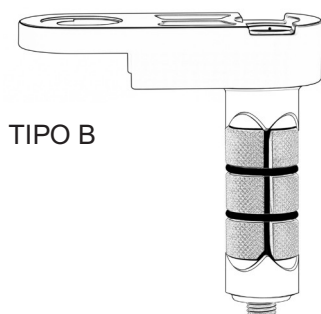
CUERPO DEL DISPOSITIVO

QUASAR es el dispositivo principal que permite, mediante notificaciones en pantalla, informar sobre alertas de seguridad relacionadas con el ángulo de inclinación del vehículo. Se conecta vía Bluetooth a los sensores TTPMS e IR. Contiene una memoria interna con capacidad para registrar hasta 8 horas de datos.

Con la tapa del conector USB-C insertada, el dispositivo proporciona un precinto de seguridad certificado IP-54.



TIPO A



TIPO B

ADAPTADORES ⁽¹⁾

Accesorio necesario para montar el dispositivo en tu motocicleta. Puedes elegir el modelo que mejor se adapte a tus necesidades al comprar el dispositivo.

TIPO A: Se puede instalar en cualquier tipo de motocicleta; requiere un conector GoPro™ (no incluido).

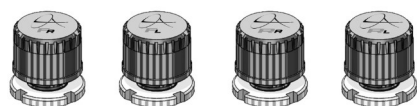
TIPO B: Solo se puede instalar en motocicletas con un orificio central en la placa de dirección; incluye la llave de montaje. Este tipo está disponible con un expansor pequeño (para orificios de dirección de Ø12 a Ø18 mm) o un expansor grande (para orificios de dirección de Ø18 a Ø25 mm).



SENSORES TTPMS ⁽²⁾

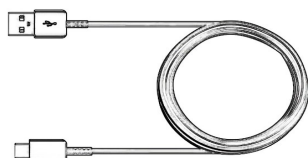
(Sistema de Medición de Presión y Temperatura de los Neumáticos)

Sensores para detectar la presión y la temperatura interna del neumático. La instalación se realiza en las válvulas de inflado de los neumáticos delantero y trasero de la motocicleta, simplemente enroscándolos en lugar de los tapones.



SENSORES IR (Infra Red) ⁽³⁾

Los sensores infrarrojos, ubicados en los guardabarros, registran la temperatura externa de los neumáticos y envían los datos al dispositivo principal que los procesa.



CABLE USB-C

Dentro del paquete se incluye un cable de alimentación USB-A/USB-C para recargar la batería del dispositivo o descargar datos de telemetría a un ordenador.

(1) Al realizar la compra, es necesario elegir un adaptador para poder montar el dispositivo en la motocicleta. Si se adquiere el adaptador Tipo B, el kit incluye una llave para fijarlo a la placa de dirección. Es posible adquirir posteriormente el adaptador que falte en la tienda oficial del producto.

(2) Después de inicializar el sistema a través de la aplicación y emparejar el QUASAR con los sensores TTPMS, tenga cuidado de no confundir los sensores delanteros y traseros durante la instalación.

(3) Los sensores IR son opcionales y su cantidad varía según el paquete elegido. No se incluyen con la compra de la versión básica. Puede adquirirlos por separado en la tienda oficial del producto.

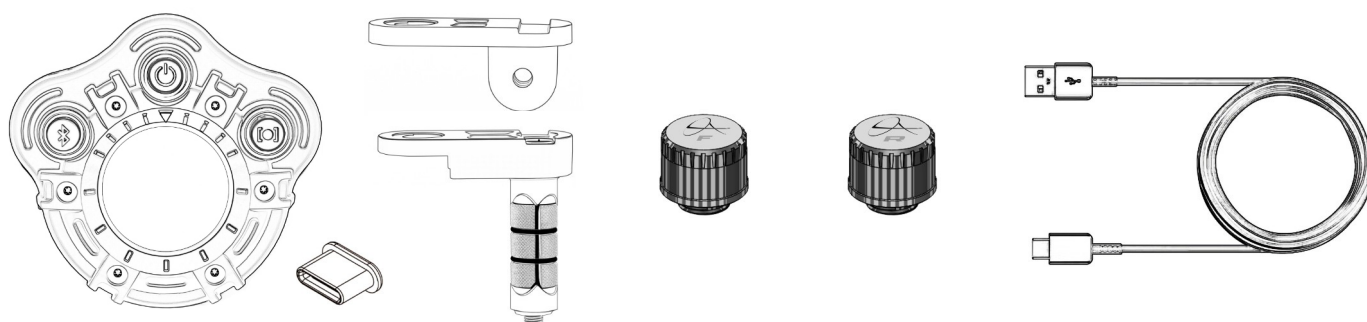
CONFIGURACIONES

QUASAR está disponible en tres configuraciones diferentes según el número de sensores incluidos en el kit elegido.

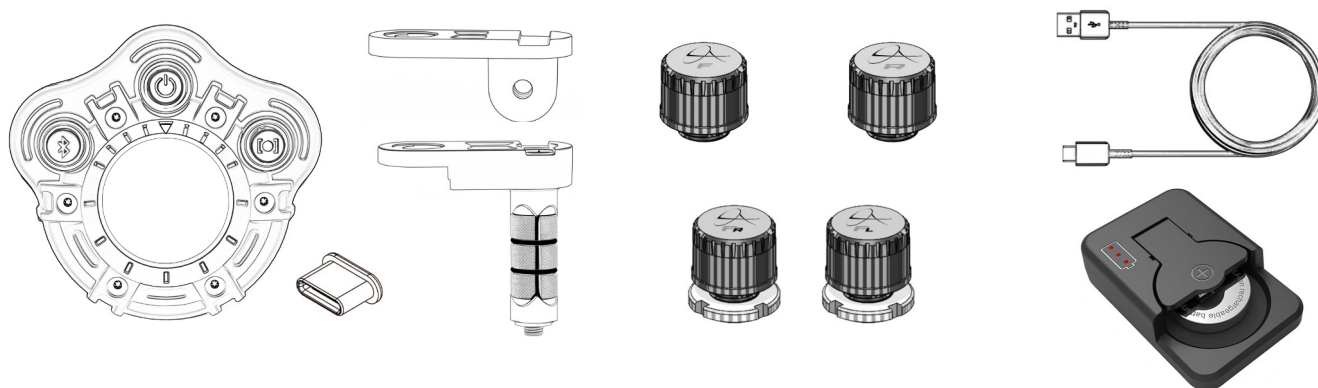
La compra de un kit no impide la posibilidad futura de adquirir (a través del sitio web oficial quasar.elleaing.com) sensores adicionales y actualizar la funcionalidad del dispositivo mediante la aplicación específica.

Al comprar el dispositivo, deberá seleccionar qué modelo de adaptador incluir en el kit, pudiendo adquirir un solo tipo o ambos.

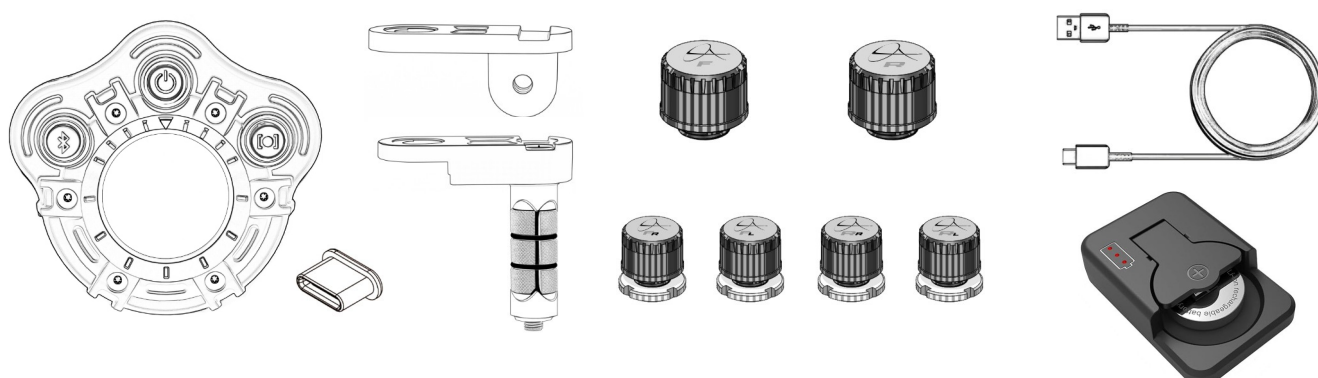
El paquete **BASIC** incluye 2 sensores TTMPs → Detección de presión y temperatura internas (cámara de aire).



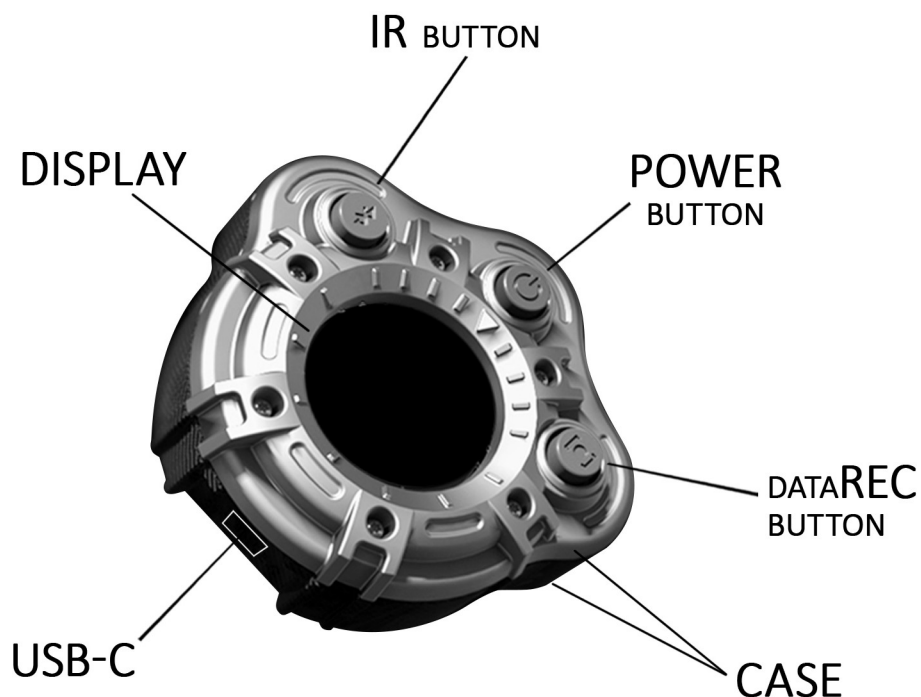
El paquete **AVANZADO** incluye 4 sensores: 2 TTMPs y 2 IR → Detección de presión, temperatura interna y temperatura externa central.



El paquete **RACING** incluye todos los sensores instalables: 2 TTMPs y 4 IR → Detección de presión, temperatura interna y temperatura externa en los hombros.



DESCRIZIONE FUNZIONI



Botón de ENCENDIDO

Pulsación larga → Encienda/apague el dispositivo (mantenga pulsado durante unos 3 segundos)

Pulsación corta → Cambiar el modo de visualización (véase el capítulo Interfaz)

Botón IR

Pulsación corta → Activar/desactivar la transferencia BT de datos térmicos emitidos por los sensores IR

Botón DATA REC

Pulsación corta → Activar/desactivar la transferencia BT de datos térmicos emitidos por los Sensores

Conector USB-C

Puerto de conexión que permite cargar la batería del dispositivo, descargar datos de la memoria interna y cargar actualizaciones de firmware.

Mostrar

Interfaz de usuario en la que se visualiza en color la información procesada por QUASAR.

CARGA DE LA BATERÍA

Durante el envío, el QUASAR podría encenderse accidentalmente y la batería descargarse. Por lo tanto, se recomienda comprobar su estado y, si es necesario, cargarlo completamente antes de usarlo.

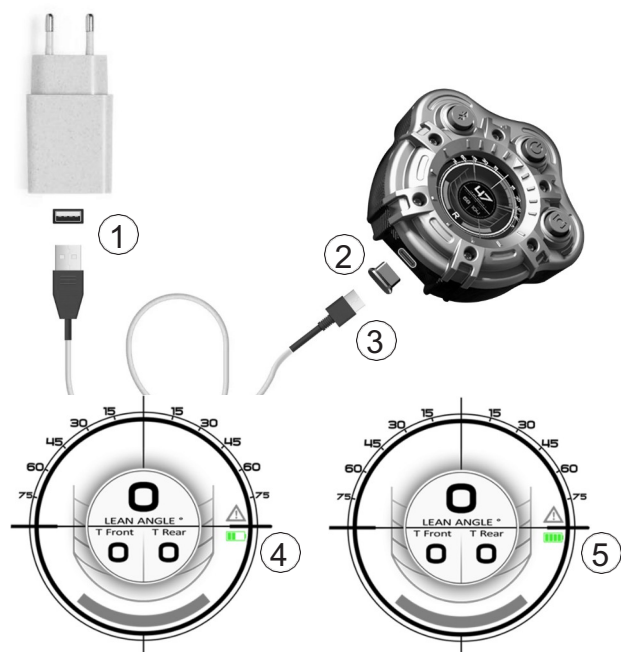
El dispositivo funciona con una batería interna recargable de iones de litio no extraíble (4).

La carga de la batería se divide en dos fases: carga rápida (hasta el 80 %) y carga lenta (del 80 % al 100 %).

La carga rápida permite un uso estable y continuo del dispositivo; la carga lenta funciona a un voltaje constante para prolongar la vida útil de la batería.

Una carga completa (100%) de la batería tarda entre 3 y 4 horas, mientras que un uso estable (80%) requiere 2 horas.

Una batería completamente cargada, en condiciones óptimas, dura aproximadamente entre 3 y 4 horas.



1. Conecte el extremo USB-A del cable de alimentación a un adaptador de pared (no incluido) y luego a una fuente de carga;
2. Retire la tapa protectora USB-C del dispositivo;
3. Conecte el extremo USB-C del cable de alimentación al dispositivo QUASAR.
Al conectar el cable de alimentación, el monitor se apaga automáticamente. Sin embargo, si lo desea, puede usar también un dispositivo conectado a la motocicleta; para ello, mantenga pulsado el botón central de encendido/apagado;
4. El icono de la batería parpadea en verde. La batería se está cargando;
5. La carga estará completa cuando el icono de la batería permanezca verde fijo;
6. Retire el cable del dispositivo y desenchufe el cargador.

INICIO / APAGADO

Para encender el dispositivo, mantenga pulsado el botón de encendido durante unos 3 segundos. Para apagarlo, repita el mismo procedimiento con el dispositivo encendido.

(4) El QUASAR incorpora un sistema de seguridad contra manipulaciones que, de ser alterado, anulará la garantía del producto. Por lo tanto, no recomendamos abrir el dispositivo y, si fuera necesario, le invitamos a contactar con el servicio de asistencia técnica.

ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE

Se recomienda actualizar el firmware del dispositivo a la última versión antes de usarlo. Este procedimiento debe realizarse mediante un ordenador..

1. Descarga la última versión de firmware disponible para tu dispositivo desde la sección de descargas del sitio web oficial quasar.elleaing.com;
2. Conecta el extremo USB-C del cable a tu dispositivo y el extremo USB-A a tu ordenador;
3. El dispositivo debe estar encendido y cargándose;
4. Inicie la instalación del firmware haciendo clic en el archivo descargado previamente.;
5. La pantalla del dispositivo se apagará durante unos segundos. En este momento, se está instalando la actualización. Una vez finalizado el proceso, el dispositivo se reiniciará como cuando se encendió por primera vez y estará actualizado.

APP

La aplicación QUASAR para dispositivos móviles (tanto Apple como Android), que gestiona el dispositivo y sus sensores conectados, estará disponible próximamente.

Incluye varias secciones que permiten a los ciclistas ajustar su configuración y consultar toda la información sobre su rendimiento.

CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO

El dispositivo se conecta mediante la aplicación QUASAR, que se puede descargar escaneando el código QR en la sección CONFIGURACIÓN o desde la tienda online quasar.elleaing.com.

Puedes vincular el dispositivo con tu smartphone, consultar las opciones de configuración y configurar el QUASAR con sus sensores.

CONEXIÓN DEL SENSOR

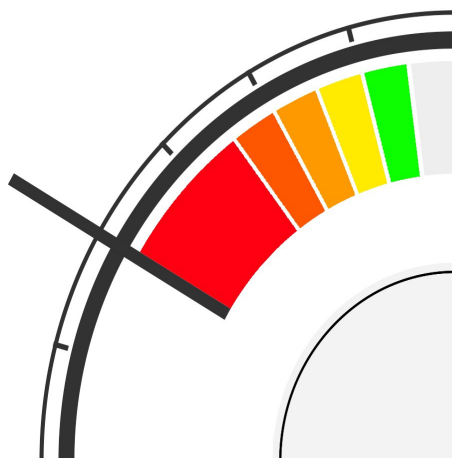
Los sensores se conectan de forma inalámbrica mediante Bluetooth. El emparejamiento de los sensores TTPMS y/o los sensores infrarrojos Ellea se realiza mediante la aplicación QUASAR, escaneando los códigos QR incluidos en el paquete. La aplicación QUASAR está disponible en la App Store y Google Play, o directamente en la página web: quasar.elleaing.com

INTERFACCIA DISPLAY

QUASAR procesa y muestra gráficos cromáticos que transmiten de forma directa e inmediata el nivel de rendimiento disponible en ese momento en relación con el estado térmico y de presión de los neumáticos.

Las bandas de color que indican el ángulo de inclinación (L.A. “Lean Angle”) varían su anchura en función de las condiciones de agarre estimadas a partir del estado térmico de los neumáticos, según la siguiente escala de colores de seguridad.”:

Blanco	→	L.A. Bajo. No se proporciona información.;
Verde	→	L.A. Medio-bajo. Se pliega de forma segura;
Amarillo	→	L.A. Mediano. Pliegue normal;
Marrón	→	L.A. Pliegue medio-alto. Pliegue acentuado;
Naranja	→	L.A. Alto. Curvatura deportiva / Límite de seguridad;
Rojo	→	L.A. Más allá del límite de seguridad. Posible riesgo de caída.



Durante el plegado se utiliza el mismo color para retroiluminar la pantalla, con el fin de que el nivel de seguridad en tiempo real sea lo más visible posible.

Además de la escala de color de seguridad, QUASAR cuenta con una escala de color térmica. Esta escala, que representa una escala infrarroja, se utiliza para mostrar el estado de rendimiento de los neumáticos en función de su temperatura de funcionamiento, la cual depende del tipo de compuesto seleccionado mediante la aplicación durante la fase de inicialización del sistema (véase la sección de la aplicación.).

En particular, esta escala de color de temperatura proporciona:

Blanco	→	T° Muy frío. Lejos del nivel de rendimiento óptimo o no detectado.;
Azul	→	T° Frío. Lejos del nivel de rendimiento;
Azul claro	→	T° Temperatura moderadamente cálida. Lejos del nivel óptimo, pero en ascenso;
Amarillo	→	T° Caliente. Casi al nivel óptimo de rendimiento;
Verde	→	T° Rango térmico de funcionamiento óptimo;
Naranja	→	T° Alto. Moderadamente por encima del rango térmico de funcionamiento;
Naranja oscuro	→	T° Muy alto. Muy por encima del rango térmico de funcionamiento;
Rojo	→	T° Excesivo. Peligrosamente fuera del rango térmico de funcionamiento; riesgo de pérdida de agarre.

Por lo tanto, si el neumático ha alcanzado su temperatura de funcionamiento, el ancho de las bandas que muestran el ángulo de inclinación será máximo y la última banda roja aparecerá cerca del ángulo de inclinación máximo (60° en los casos más extremos); en cambio, con un neumático frío, la banda roja se mostrará en ángulos de inclinación menores, alertando al conductor de un posible peligro. Esto hace que el inclinómetro QUASAR ADAPTIVE sea una herramienta eficaz.

La selección del tipo y compuesto del neumático (ver sección de la aplicación) no se puede realizar en el QUASAR BASIC, ya que, al no contar con sensores infrarrojos para detectar la temperatura externa del neumático, no dispondría de la información completa para estimar un nivel correcto de "Agarre Térmico" (ver sección de Información adicional). En este caso, el algoritmo utiliza por defecto una temperatura de funcionamiento correspondiente a un neumático de carretera de compuesto duro, pero con una temperatura de funcionamiento elevada. Esto garantiza la seguridad del piloto, ya que siempre verá una indicación conservadora del ángulo de inclinación crítico, incluso si utiliza un neumático de alto rendimiento.

INTERFAZ GRÁFICA

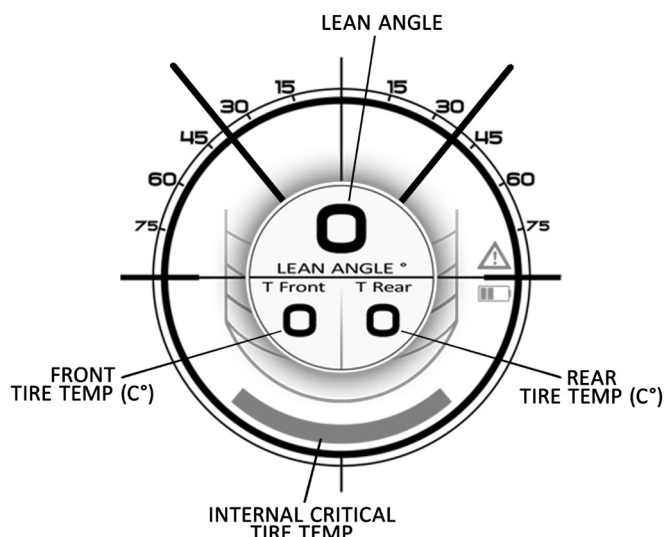
QUASAR ofrece tres modos de visualización de información: interfaz básica, interfaz avanzada e interfaz de carreras, según las configuraciones.

Al activarlos mediante los botones correspondientes, se puede cambiar de una interfaz a otra, pero la información que QUASAR mostrará siempre dependerá del número de sensores instalados a bordo de la motocicleta y, por lo tanto, dependerá de la configuración elegida y adquirida.

Interfaz **BÁSICA**

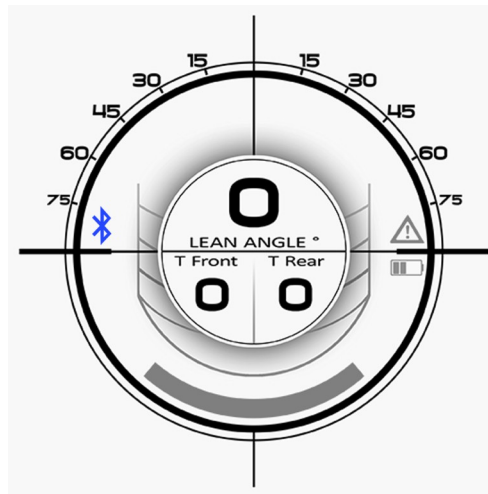
En esta interfaz, la pantalla muestra el ángulo de inclinación y, numéricamente en la parte central, la temperatura interna de los neumáticos delanteros y traseros detectada por los sensores TTPMS instalados en las válvulas de inflado.

Además, en la parte inferior se muestra una barra central que representa las condiciones térmicas del neumático más crítico (el "más frío"), utilizando una escala gráfica de color térmico, para así tener también una indicación visual en color y, por lo tanto, una percepción más inmediata y en tiempo real de su nivel de seguridad:



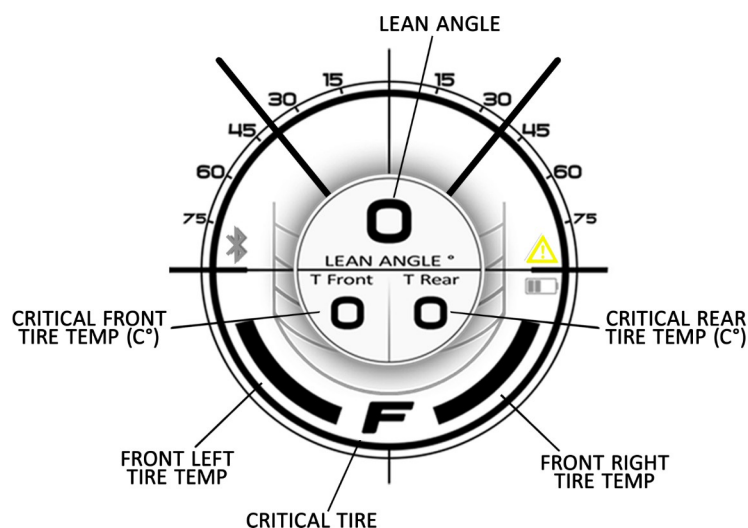
Interfaz **AVANZADO**

Para acceder a esta interfaz en la pantalla, debe ir a la interfaz básica y pulsar el botón IR para activar la función de detección del sensor infrarrojo, lo cual se confirma mediante el símbolo azul BT (Bluetooth) en el lado izquierdo de la pantalla.



Esta interfaz es ideal para una configuración avanzada equipada con dos sensores infrarrojos (uno por neumático). En esta configuración, la pantalla, además del ángulo de inclinación, muestra numéricamente en el centro la temperatura externa detectada en el centro del neumático, mediante los dos sensores infrarrojos instalados en los guardabarros delantero y trasero.

Con un solo sensor infrarrojo por rueda en la configuración avanzada, las bandas térmicas mostrarán el mismo color en ambos hombros e indicarán el neumático más crítico (el "más frío"), identificado con la letra F (Delantero) o R (Trasero) en la parte inferior central de la pantalla:



Nota:

- Si tiene el QUASAR en configuración BÁSICA, la interfaz AVANZADA seguirá visible, pero mostrará bandas blancas y temperaturas cero. En este caso, el QUASAR detectará una anomalía y aparecerá el símbolo de Advertencia amarillo en la parte derecha de la pantalla.

Interfaz **RACING**

Se puede acceder a la interfaz de carreras pulsando brevemente el botón central de encendido. Si se encuentra en este modo y pulsa el botón IR, los sensores infrarrojos se activarán o desactivarán.

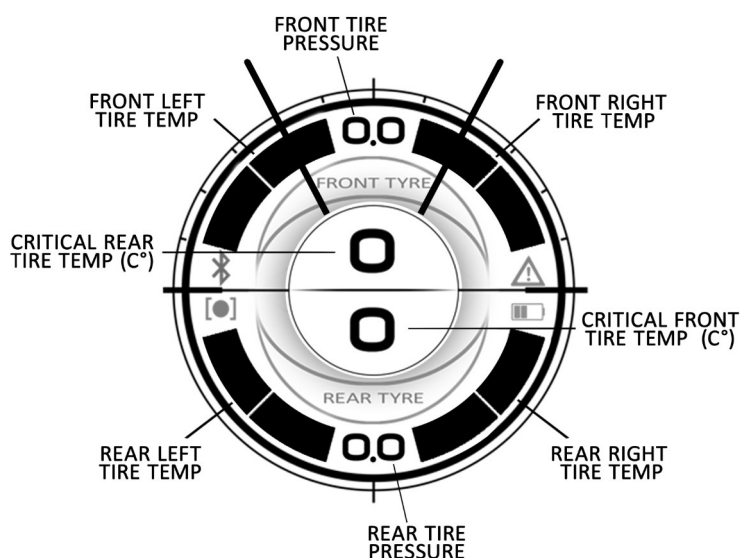
El símbolo BT en la parte izquierda de la pantalla confirmará si están activados o no.

Esta interfaz es ideal para una configuración de carreras con cuatro sensores IR (dos por neumático).

En esta configuración e interfaz, QUASAR muestra los datos térmicos mediante bandas de color (superior para el neumático delantero e inferior para el trasero) y mediante los datos numéricos correspondientes en la parte central de la pantalla.

Además, las presiones de los neumáticos delantero y trasero, expresadas en bares, se muestran numéricamente en la parte superior e inferior de la pantalla.

Por otro lado, la banda de ángulo de inclinación adaptativa, presente en las dos configuraciones anteriores (Básica y Avanzada), no aparece. Sin embargo, QUASAR seguirá incluyendo la función de retroiluminación de color basada en el ángulo de inclinación para transmitir al usuario la percepción del estado de seguridad en tiempo real.



La configuración RACING, más completa y adecuada para la conducción deportiva en motocicletas equipadas con neumáticos de alto rendimiento (carretera y/o pista), le permitirá visualizar numéricamente el valor estimado del “T-Grip” teórico más crítico (Temperaturas de rendimiento – ver sección Insights) entre el hombro izquierdo y el derecho de los neumáticos delantero y trasero.

Finalmente, en esta configuración, la pantalla mostrará los límites del ángulo de inclinación en función del agarre en T con dos líneas rojas para una visualización inmediata del potencial de inclinación en tiempo real.

El piloto podrá, por lo tanto, afrontar siempre su sesión en pista o en carretera con mayor conciencia que, si se utiliza correctamente, sin duda elevará su nivel de seguridad.

A través de la aplicación QUASAR será posible establecer el valor de presión correcto y deseado, cuidadosamente elegido sobre la base de toda la información proporcionada en la sección detallada (página 22) como guía, y verificar su mantenimiento en tiempo real tanto numéricamente como a través de un gráfico a color para una interpretación más inmediata e intuitiva.

En particular, esta escala cromática que hace referencia a la presión proporciona:

Blanco	→	Presión no detectada. No se proporciona información;
Azul	→	Presión baja. Muy por debajo del nivel preestablecido. Discrepancia inferior a 0,3 bar;
Amarillo	→	Presión media-baja. Ligeramente por debajo del nivel preestablecido; Discrepancia inferior a 0,1 bar, dentro del margen de tolerancia inferior.
Verde	→	Presión media. En línea con el nivel óptimo preestablecido;
Naranja	→	Presión media-alta. Ligeramente por encima del nivel preestablecido. Discrepancia superior a 0,1 bar, dentro del margen de tolerancia superior;
Rojo	→	Presión alta. Muy por encima del nivel preestablecido. Discrepancia superior a 0,3 bar, dentro del margen de tolerancia superior.

Note:

- Los datos de presión de los neumáticos se expresan en bares, redondeados al primer decimal. (Por ejemplo, un valor real de 1,67 bares se mostrará como 1,7 bares, mientras que un valor real de 1,64 bares se redondeará a 1,6 bares).
- Si dispone de la configuración AVANZADA, con solo dos sensores IR (uno por rueda), las bandas térmicas de color tendrán el mismo color en ambos lados, mientras que serán diferentes en la configuración COMPETICIÓN completa, que cuenta con dos sensores por rueda ubicados en los flancos de los neumáticos.
- Si dispone de la configuración BÁSICA, la interfaz COMPETICIÓN seguirá siendo visible, pero mostrará bandas blancas y temperaturas cero si el botón BT está activado. En este caso, QUASAR detectará una anomalía y aparecerá el símbolo de advertencia amarillo en el lado derecho de la pantalla. Si la transferencia BT está desactivada, la configuración BÁSICA solo mostrará los datos de los sensores TTPMS, como corresponde a dicha configuración.

Con la aplicación de edición de vídeo específica (actualmente en desarrollo y dedicada únicamente a las versiones Advanced y Racing) y la sincronización de datos a través del giroscopio integrado en el dispositivo y la cámara de vídeo (cuando esté presente), podrá comparar visualmente los datos grabados, creando una forma nueva y emocionante de comprobar, en la pantalla, su rendimiento de conducción en relación con el compuesto de neumáticos elegido.

INSTALACIÓN DE ADAPTADORES

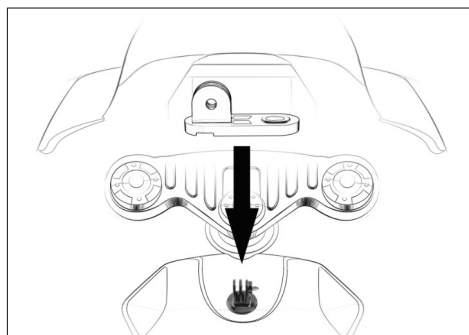
El QUASAR se puede instalar en la motocicleta mediante adaptadores modulares, según el tipo de manillar. Sin embargo, para una lectura más precisa del ángulo de inclinación, recomendamos instalarlo en una parte fija de la motocicleta, en el centro de gravedad. De lo contrario, la superficie de apoyo no influye en la medición del ángulo de inclinación.

TIPO DE ADAPTADOR A

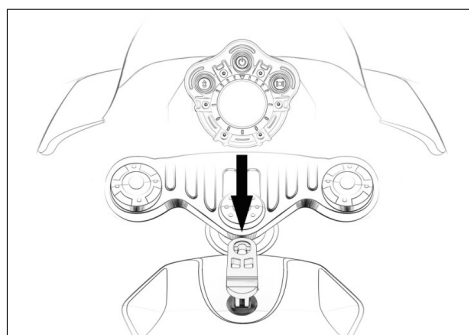
Este adaptador es compatible con cualquier tipo de motocicleta, con o sin orificio central en la placa de dirección. Debe instalarse en la motocicleta mediante un sistema de conexión GoPro™ estándar o similar (no incluido), previamente fijado a la motocicleta mediante una placa o al depósito de combustible.

El procedimiento de instalación incluye los siguientes pasos:

1. Retire con cuidado el adaptador del paquete, oriéntelo con el tornillo de fijación del dispositivo hacia la ventana trasera de la motocicleta y fíjelo utilizando el accesorio apropiado para el conector GoPro™;

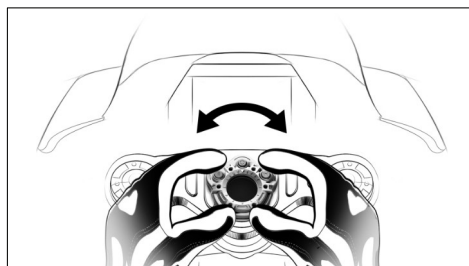


2. Tome el dispositivo y conéctelo al adaptador utilizando el tornillo suministrado, sin apretarlo completamente;

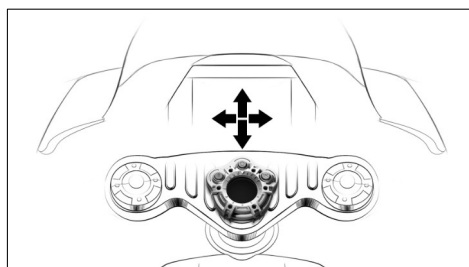


Installazione su serbatoio

3. Para realizar correctamente esta fase de montaje, se recomienda colocar la motocicleta sobre el caballete central y sobre una superficie plana. Mueva el dispositivo hasta que el valor en el cuadro de ángulo de inclinación (parte superior de la pantalla) sea de 0 grados. Apriete el tornillo de fijación hasta que se detenga;



4. Para asegurar que el ensamblaje sea seguro, mueva el dispositivo en varias direcciones y verifique que no sufra ningún movimiento perceptible.



Installazione su piastra

ADAPTADOR TIPO B

Este tipo de adaptador solo se puede utilizar en motocicletas con una placa de dirección equipada con un orificio central de diámetro compatible.

Este adaptador consta de un conector de expansión que permite una conexión sólida entre la motocicleta y el dispositivo.

El adaptador pequeño tipo B se ajusta a orificios de placa de dirección de Ø12 mm a Ø18 mm. El adaptador grande tipo B se ajusta a orificios de placa de dirección de Ø18 mm a Ø25 mm.

El procedimiento de instalación incluye los siguientes pasos:

1. Retire con cuidado el adaptador del paquete e inserte el pasador de expansión en el orificio de la placa de dirección, asegurándose de que el diámetro del orificio sea compatible con la capacidad máxima de expansión del conector.

Orienta el adaptador con el tornillo de fijación del dispositivo hacia la ventana trasera de la motocicleta.;

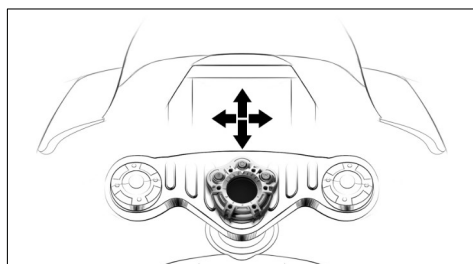
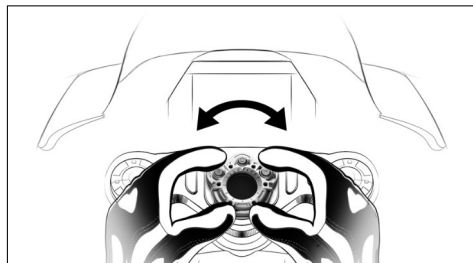
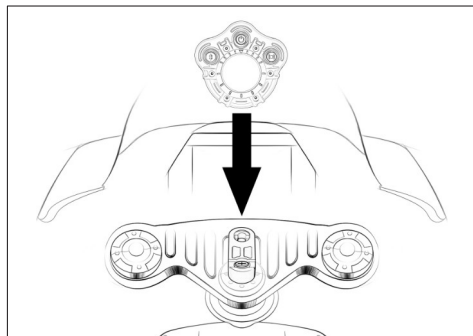
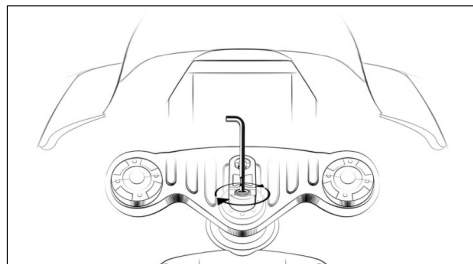
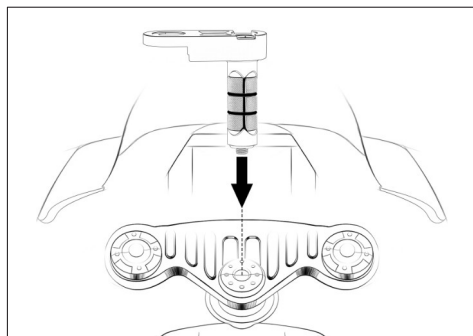
2. Atornilla el perno de expansión usando la llave suministrada.;

3. Tome el dispositivo y conéctelo al adaptador utilizando el tornillo correspondiente, sin apretarlo completamente;

4. Para realizar correctamente esta fase de montaje, se recomienda colocar la motocicleta sobre el caballete central y sobre una superficie plana..

Mueva el dispositivo hasta que el valor en el cuadro de ángulo de inclinación (parte superior de la pantalla) sea de 0 grados. Apriete el tornillo de fijación hasta que se detenga;

5. Para asegurar que el ensamblaje sea seguro, mueva el dispositivo en varias direcciones y verifique que no sufra movimientos notables..



Installazione su piastra

Atención

Algunas motocicletas tienen un anillo que cubre el orificio, lo que erróneamente da la impresión de un diámetro compatible con la bujía, pero a veces no lo es porque el orificio tiene un diámetro mayor que el anillo y la bujía no encaja. E' importante, per motivi di sicurezza stradale, assicurarsi di aver serrato correttamente la vite dell'adattatore all'inserto filettato del Quasar.

Independientemente del movimiento del dispositivo después de apretarlo, se recomienda utilizar un sistema de sujeción (como un cable de acero) que permita mantener siempre el Quasar conectado a la motocicleta.

El procedimiento descrito anteriormente se considera obligatorio para su uso en la pista, ya sea para entrenamiento, pruebas y/o competiciones deportivas.

El incumplimiento de las instrucciones de instalación de todos los dispositivos conectados al Quasar podría ocasionar situaciones imprevistas o posibles riesgos para la seguridad vial. En caso de negligencia, Ellea Ingegneria Srl no se hace responsable de dichas situaciones.

Lea atentamente la sección "Términos y condiciones" que se encuentra al final del sitio web quasar.elleaing.com.

INSTALACIÓN DE SENSORES TTPMS

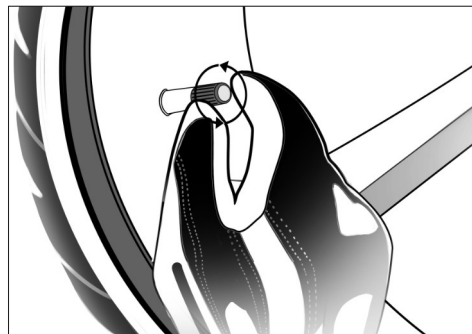
Los sensores TTPMS se encargan de leer la presión interna de los neumáticos y mostrar la temperatura en la pantalla QUASAR en tiempo real.

Los sensores están incluidos en todas las configuraciones de compra.

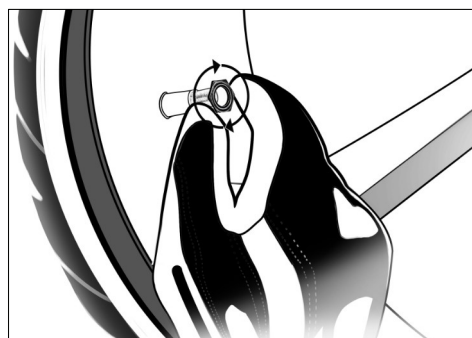
Per sincronizzare i sensori con QUASAR sarà necessario utilizzare l'App dedicata QUASAR APP scaricabile tramite QR-code nel capitolo CONFIGURAZIONE o da e-commerce quasar.elleing.com.

El procedimiento de instalación incluye los siguientes pasos:

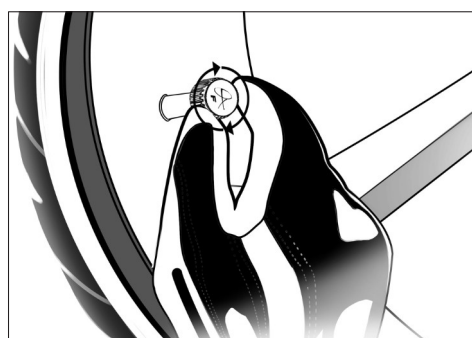
1. Desenrosque el tapón de la válvula de inflado del neumático de la rueda delantera;
2. Retire del embalaje el sensor TTPMS identificado con la letra F (Delantero) y su correspondiente tornillo de seguridad;



3. Enrosque la tuerca antirrobo dentro de la válvula de inflado.;



4. Tome el sensor TPMS marcado con la letra F (Fuente) e instálelo, atornillándolo a la válvula de inflado;
5. Con una llave hexagonal, enrosque la tuerca antirrobo hasta que entre en contacto con el sensor, creando una presión adecuada pero no excesiva;
6. Realice la misma operación para el neumático trasero utilizando la tapa marcada con la R (Trasero).



Una vez instalados, se recomienda no retirar los sensores TTPMS de la motocicleta, comprobando su nivel de carga en cada uso a través de la aplicación dedicada y/o verificando su conexión.

Precaución

Tras atornillar los sensores TTPMS a las válvulas de inflado, es importante comprobar que no haya interferencias con otros componentes mecánicos. Puede que sea necesario cambiar el tipo de válvula de la versión "I" a la versión "L", o viceversa.

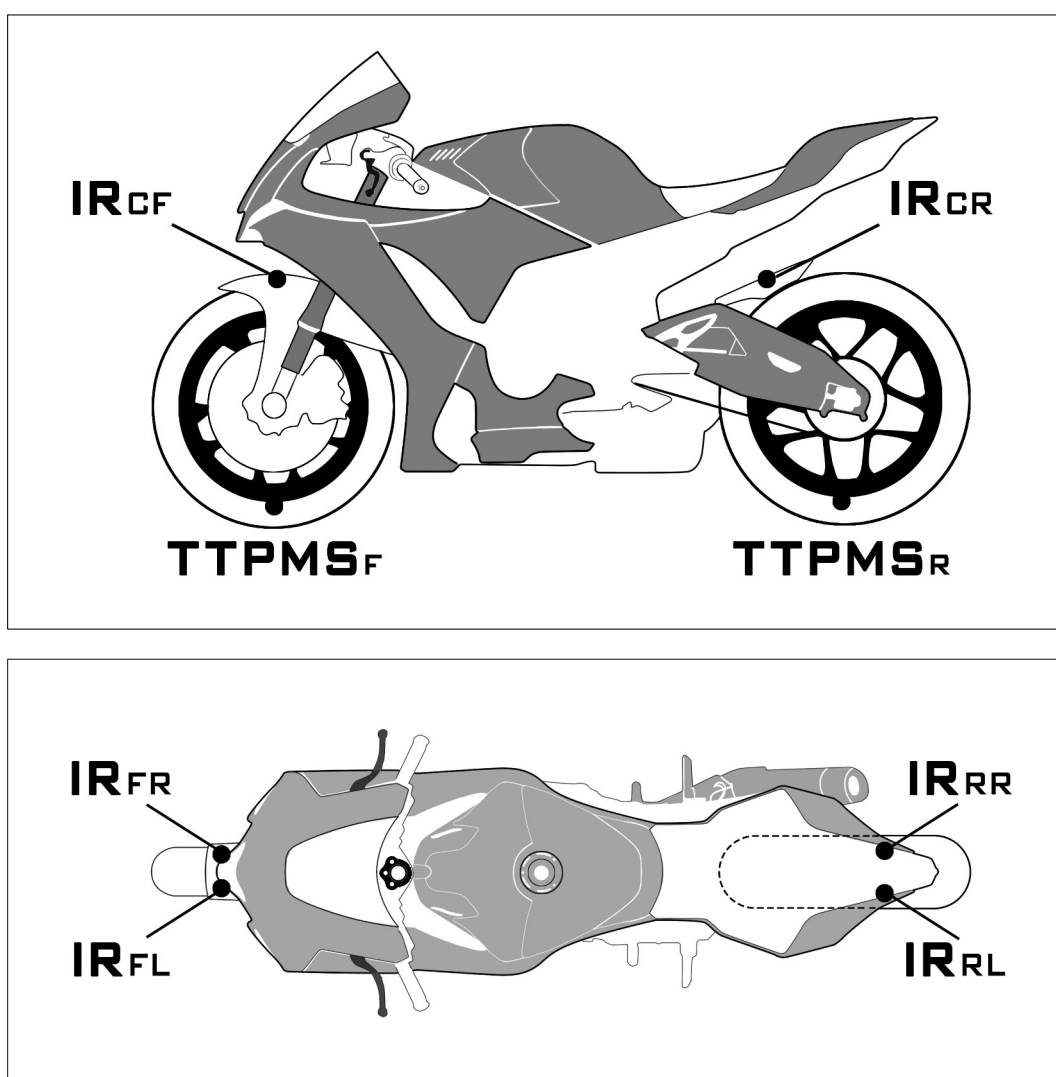


SENSORES IR Y SU INSTALACIÓN

Los sensores infrarrojos permiten visualizar la temperatura exterior en la superficie de los neumáticos. Estos sensores, diseñados y fabricados especialmente por Ellea Racing, permiten una lectura más precisa y un cálculo más exacto del rango de ángulo de inclinación de seguridad, combinando la temperatura interna del sensor TTPMS con la temperatura exterior de los neumáticos. El cálculo se realiza tanto para las ruedas delanteras como para las traseras, estimando el agarre en T del neumático (véase la sección detallada).

Estos sensores no están incluidos en la configuración básica, mientras que la versión avanzada incorpora dos sensores infrarrojos, uno en cada rueda, preferiblemente en posición central. Esta versión es más adecuada para usuarios que circulan por carretera y no se inclinan demasiado en la carretera, pero que valoran una mayor percepción del entorno.

El paquete Racing, el más completo, incluye cuatro sensores: un par se coloca en cada neumático para medir datos en los hombros izquierdo y derecho. Esta configuración más técnica y deportiva está diseñada para quienes conducen en circuito o carretera y buscan un rendimiento superior, lo que exige un conocimiento preciso de los parámetros térmicos y de presión de sus neumáticos.

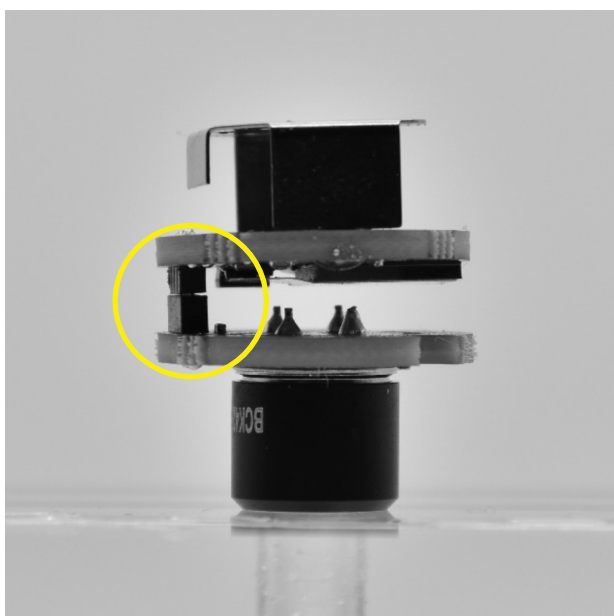
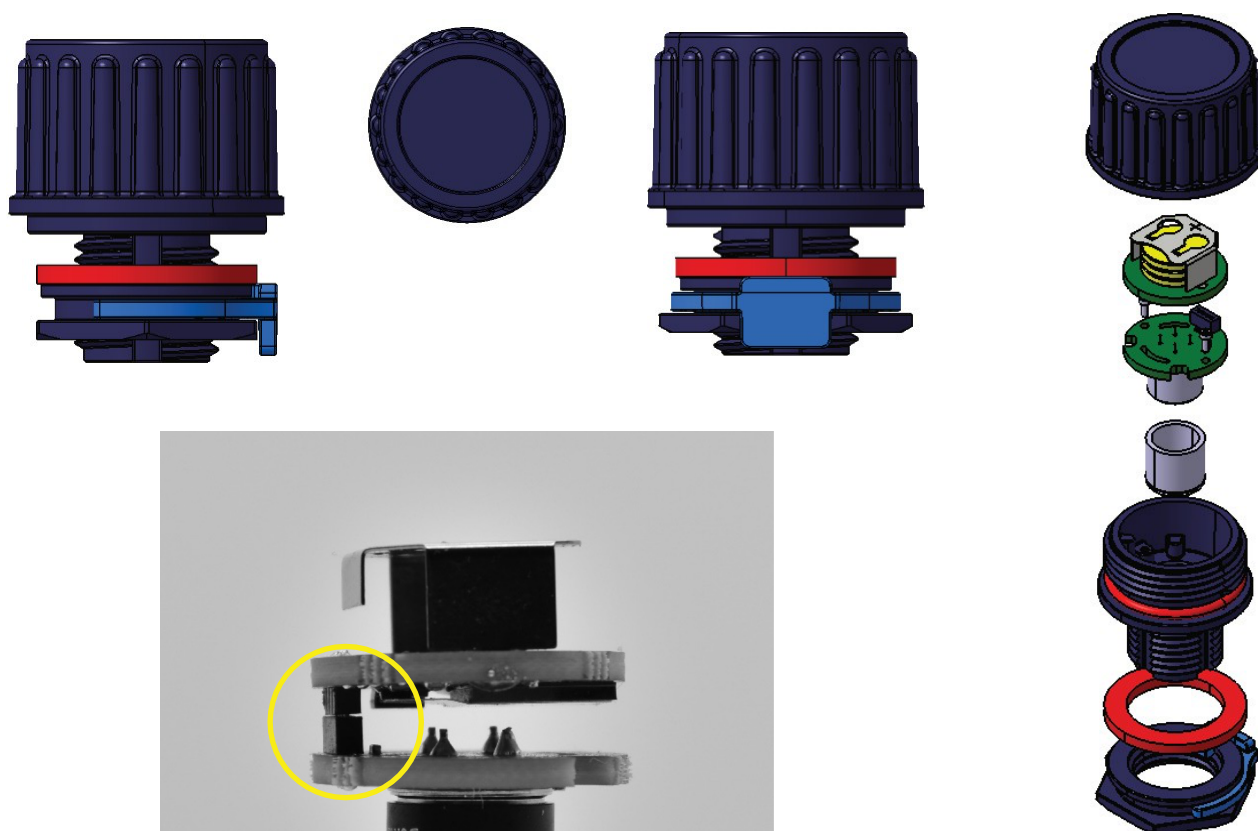




El sensor IR Ellea se compone de una parte electrónica interna y una parte mecánica externa que lo contiene.

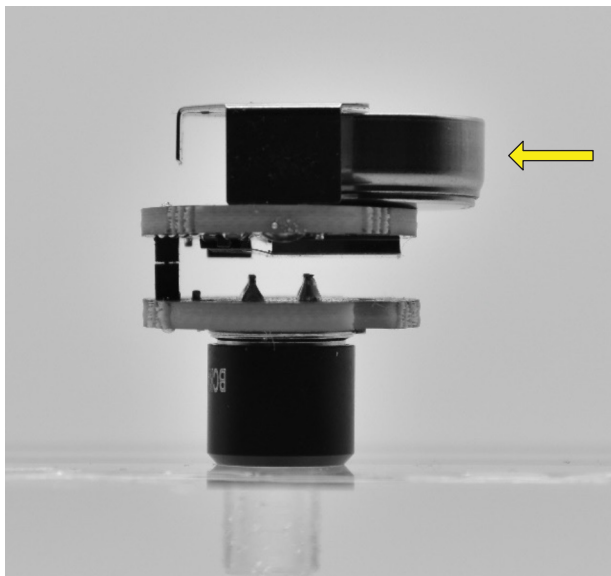
La parte mecánica consta de un cuerpo central roscado externamente, una contratuerca inferior con su carrete antiaflojamiento (azul) y una tapa superior que también se enrosca en el cuerpo central. Dos juntas tóricas (rojas) permiten un mayor apriete del sensor una vez atornillado al guardabarros de la motocicleta.

La parte electrónica del sensor consta de dos placas conectadas entre sí mediante un conector de 4 pines resaltado en la figura:



La parte inferior aloja el sensor infrarrojo IR y se fija con dos tornillos M1 dentro del cuerpo central, mientras que la parte superior permanece apoyada sobre las torretas correspondientes del cuerpo central, lo que permite extraer la batería para cargarla confiando en la estabilidad del conjunto electrónico.

La parte superior contiene la batería recargable (LIR1254). Esta se encuentra dentro de la carcasa:



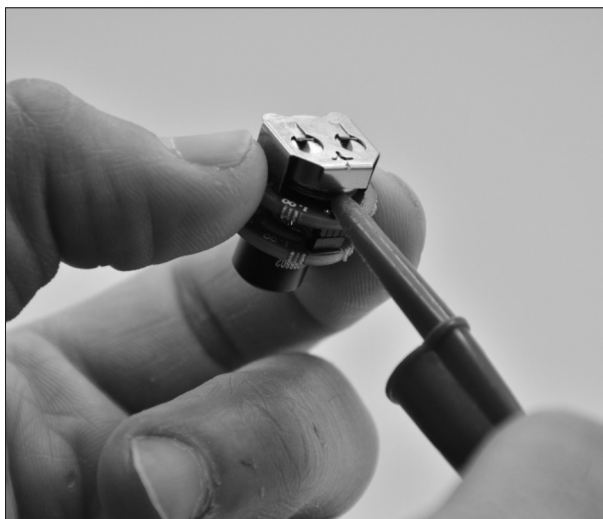
ADVERTENCIA: La extracción de la batería es un procedimiento delicado. El usuario debe extremar las precauciones al extraerla e insertarla, sujetando firmemente el compartimento de la batería durante la operación para evitar doblar las patillas de conexión a la placa de circuito inferior o romper el propio compartimento. Cualquier daño causado por un uso indebido o que no se ajuste al procedimiento recomendado podría anular la garantía.

Dada la importancia de este procedimiento, a continuación se detallan los pasos para la instalación y extracción de la batería. Este procedimiento puede realizarse retirando la electrónica superior, teniendo siempre cuidado al desconectar y volver a conectar los pines con la electrónica inferior, o bien, como se recomienda, directamente en el sensor IR montado en el guardabarros.

En ambos casos, debe tener cuidado de mantener siempre la parte superior alejada de la jaula metálica para que los pines no se vean sometidos a presión durante la inserción y extracción de la batería.



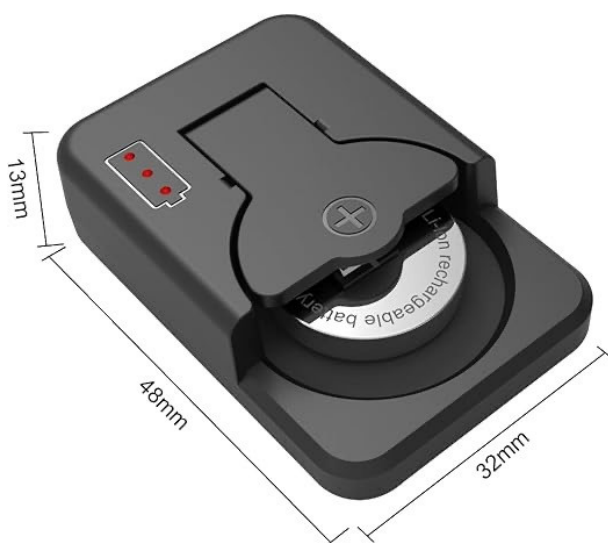
La extracción de la batería debe realizarse con la misma delicadeza que su inserción, pero utilizando un soporte de plástico como, por ejemplo, la tapa de un bolígrafo:



ADVERTENCIA: El sensor no es resistente al agua. Se recomienda retirarlo en caso de lluvia.

Al insertar la batería, se encenderá el sensor IR. Al finalizar su uso, para apagar el sensor IR, deberá extraer la batería; de lo contrario, el sensor permanecerá encendido y seguirá consumiendo la batería.

La batería tipo LIR 1254 es una batería de litio que se puede recargar utilizando el cargador especial suministrado en el paquete:



El firmware del sensor IR de Ellea se ha optimizado específicamente para reducir el consumo de energía y aumentar la duración de la batería, manteniendo un rendimiento máximo en la lectura y transmisión de datos al Quasar en tiempo real mediante BLE. Esto ha permitido una duración máxima de la batería de aproximadamente 100 horas de funcionamiento continuo.

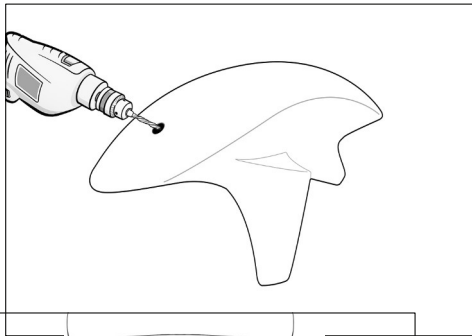
Sin embargo, se recomienda retirar la batería de los sensores infrarrojos Ellea cada vez que termine de usarlos. Esto evitará que se descarguen la próxima vez que los utilice.

El nivel de carga de la batería del sensor se puede consultar mediante la aplicación QUASAR, que se utilizó anteriormente para conectar los sensores infrarrojos Ellea a su dispositivo Quasar mediante el código QR correspondiente. (Véase el apartado: «CONEXIÓN DEL SENSOR»)

ADVERTENCIA: Dejar la batería insertada en el sensor IR Ellea durante un tiempo prolongado podría provocar el deterioro de la batería y, en raras ocasiones, de los componentes electrónicos conectados. En estos casos, los daños podrían no estar cubiertos por la garantía.

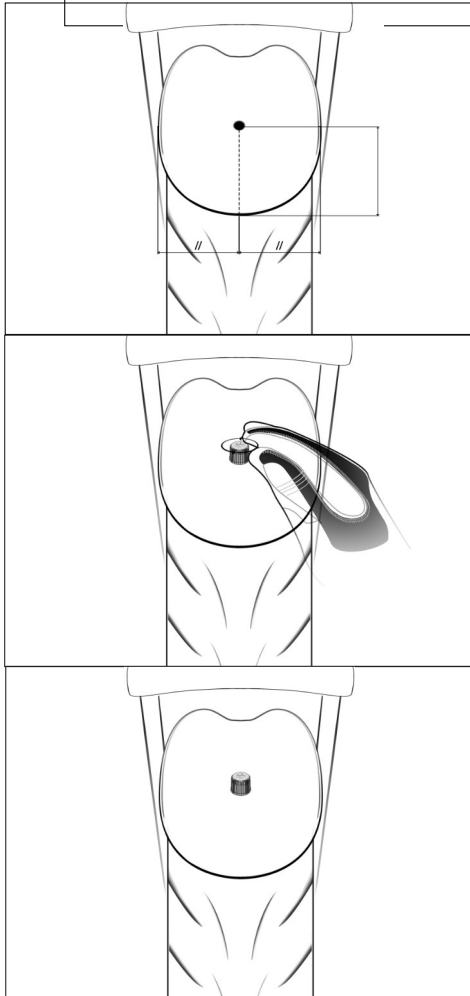
Para sincronizar los sensores con el dispositivo, deberá utilizar la aplicación QUASAR, que puede descargarse mediante código QR en el capítulo CONFIGURACIÓN o desde el sitio de comercio electrónico quasar.elleing.com.

El procedimiento de instalación incluye los siguientes pasos:



AVANZADO

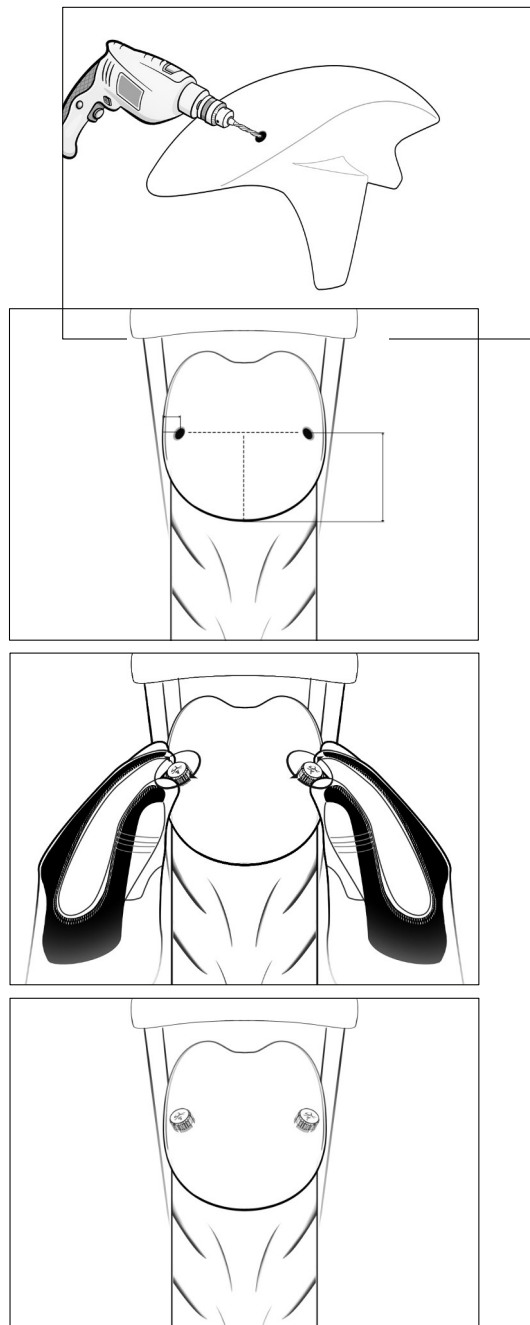
1. Retire los guardabarros delantero y trasero de la motocicleta para que se puedan acomodar los sensores;
2. Con un taladro, haga un orificio en el guardabarros delantero. Según las necesidades y el estilo de conducción del conductor, los sensores deben instalarse en la posición adecuada para la información que se desea obtener. Si se utilizan neumáticos deportivos, la posición óptima para los sensores se sitúa a 10 cm del borde delantero y en el centro del guardabarros. Esta posición garantiza una detección precisa de la temperatura y una instalación estable;
3. Retire los sensores IR y sus tuercas de fijación correspondientes de la caja. Para la rueda delantera, debe utilizarse el sensor marcado con la letra F (Delantera);
4. Coloque el sensor en el orificio de la superficie superior del guardabarros y fíjelo con la tuerca inferior. Utilice una llave (no incluida) para fijar la unidad al guardabarros.;
5. Compruebe cuidadosamente la estabilidad del sensor para evitar cualquier pérdida del mismo durante el uso de la motocicleta;
6. Repita toda la operación para el guardabarros trasero, haciendo el orificio en la misma posición que el delantero y utilizando el sensor marcado con la letra R (Trasero);
7. Vuelva a colocar los guardabarros en la motocicleta asegurándose de que haya suficiente espacio libre entre el guardabarros y el neumático.



Para quienes usan su motocicleta en pista a altas velocidades, es importante asegurarse de que haya suficiente espacio entre el carenado y el sensor durante el frenado.

Una vez instalados, se recomienda dejar los sensores infrarrojos en la motocicleta. Compruebe su nivel de carga después de cada uso mediante la aplicación específica y/o verifique su conexión.

RACING

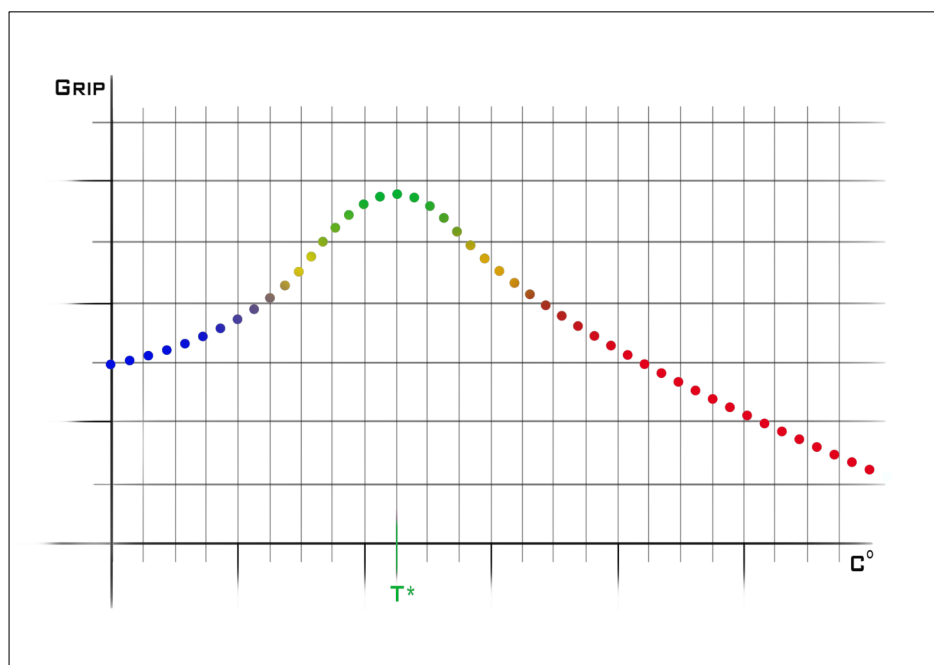


1. Retire los guardabarros delantero y trasero de la motocicleta para que se puedan acomodar los sensores;
2. Con un taladro/atornillador, haga dos agujeros en la aleta delantera, correspondientes a los hombros derecho e izquierdo del neumático. Según las necesidades y el estilo de conducción del conductor, los sensores deben instalarse en la posición adecuada para la información que se desea obtener. Para neumáticos deportivos de carretera, la posición óptima para los sensores se considera a 10 cm del borde delantero de la aleta y a 2 cm del borde exterior del perfil lateral. Esta posición garantiza una detección precisa de la temperatura y una instalación estable;
3. Retire los sensores IR y sus tuercas de fijación correspondientes de la caja. Para la rueda delantera, deben utilizarse los sensores marcados como FR (Delantero Derecho) y FL (Delantero Izquierdo);
4. Asegúrese de insertar la unidad en su posición correcta y coloque el sensor en el orificio correspondiente al hombro del guardabarros. Coloque el sensor en el orificio de la superficie superior del guardabarros y fíjelo con la tuerca inferior. Utilice una llave (no incluida) para fijar la unidad al guardabarros;
5. Compruebe cuidadosamente la estabilidad de cada sensor individual para evitar cualquier pérdida del mismo durante el uso de la motocicleta;
6. Repita toda la operación para el guardabarros trasero haciendo los agujeros en la misma posición descrita para el delantero y utilizando los sensores marcados RR (Trasero Derecho) y RL (Trasero Izquierdo);
7. Vuelva a montar los guardabarros en la motocicleta.

Para aquellos que utilizan su motocicleta en pista y exageran el nivel de conducción, es necesario comprobar que durante la fase de frenado haya suficiente espacio entre el carenado y el sensor.

El rendimiento de los neumáticos depende de muchos factores, como su tipo, compuesto y uso previsto: carretera o pista. Sin embargo, los factores que más influyen son la temperatura y la presión. En concreto, cuanto mayor sea el rendimiento requerido según el tipo de uso, más estrecho será el rango térmico, que define la temperatura óptima de funcionamiento en torno a la cual el neumático ofrece sus mejores características de agarre.

Pero cuidado: la temperatura que estima QUASAR para determinar el ángulo de inclinación seguro no es ni la detectada dentro de la cámara de aire por el TTPMS, ni la detectada en la superficie exterior de los neumáticos por los sensores IR, sino la presente en las capas centrales de la banda de rodadura, es decir, dentro del compuesto, generalmente superior a la temperatura de la superficie exterior. Esta temperatura específica también se conoce como T-Grip y depende de muchos factores.



Un neumático deportivo de última generación para carretera, también utilizado habitualmente en circuito, muestra una curva de rendimiento similar a la que se muestra arriba. Una vez configurado el tipo de neumático (carretera o circuito) y su compuesto (blando, medio, duro) mediante la aplicación, QUASAR procesa esta curva en tiempo real, proporcionando una aproximación conservadora y gráficos adaptativos, así como el rango de ángulo de inclinación máximo o máximo, en función del agarre teórico estimado dentro del compuesto del neumático.

Naturalmente, es imposible desarrollar una curva de rendimiento precisa para todos los tipos, compuestos y fabricantes de neumáticos disponibles en el mercado. Por este motivo, Ellea Racing, en colaboración con diversos equipos de competición y organismos de certificación, llevó a cabo una serie de pruebas para clasificar los principales tipos de neumáticos, identificándolos y agrupándolos en «familias». Esta aproximación, física y técnicamente aceptable dentro de la tolerancia del instrumento y la percepción humana, permitió a QUASAR proporcionar, si bien de forma aproximada, un método de análisis semiempírico que ofrece información conservadora capaz de mejorar la seguridad en la conducción.

La aproximación más importante y la hipótesis de trabajo consisten en asumir un asfalto de tipo promedio en buen estado, así como neumáticos sin desgaste. (Véanse los Términos y Condiciones Generales).

La curva térmica característica, también conocida como curva de rendimiento del neumático, es muy variable y será más acentuada y alta en las proximidades del T-Grip cuanto más se acerque a un neumático de carretera o de pista (slick).

Por el contrario, los neumáticos de carretera, el modelo más conocido y extendido, suelen tener un índice de agarre en T mucho menor y una banda de rodadura muy amplia y prolongada, lo que les permite ofrecer un buen rendimiento a diferentes temperaturas y condiciones externas. Sin embargo, incluso en estos casos, cada neumático tendrá su propia curva característica, y conocerla, aunque sea de forma aproximada, proporciona una herramienta adicional para una conducción más consciente y segura.

Esta diferenciación en los tipos de neumáticos llevó a Ellea Racing a crear tres configuraciones distintas de QUASAR: BÁSICA, AVANZADA y DE CARRERAS. La versión Básica se diseñó específicamente para los aficionados a las motocicletas cuyos vehículos están equipados con neumáticos de carretera. La diferencia de temperatura entre la temperatura de funcionamiento y el ambiente exterior es, al menos durante el uso normal, baja, por lo que resulta adecuado y suficiente utilizar únicamente sensores TTPMS para monitorizarla. A medida que aumenta el nivel de conducción, junto con la potencia de las motocicletas y sus neumáticos, esta diferencia de temperatura también tenderá a aumentar, por lo que será más conveniente actualizar el QUASAR a las versiones más avanzadas equipadas con sensores IR.

Por lo tanto, es fácil comprender lo esencial que es para el motociclista adquirir conocimientos técnicos y familiaridad con los neumáticos, a los que, en ocasiones de manera diferente, no siempre se les da la importancia adecuada, comenzando por el más extendido: el neumático deportivo de carretera presente en la mayoría de las motocicletas de carretera de alta velocidad.

Hagamos un breve repaso juntos sobre cómo identificar un neumático capaz de satisfacer nuestras necesidades, garantizándonos la máxima seguridad!

EL TAMAÑO

El tamaño, la temperatura y la presión de los neumáticos deben tenerse siempre en cuenta para garantizar un buen rendimiento al conducir. Esta información se muestra mediante un código en el lateral del neumático.

Por ejemplo, un neumático con la abreviatura 120/70 R17 identifica respectivamente:

- Ancho de la superficie de contacto del neumático con la carretera (en milímetros);
- Relación entre la altura del flanco y el ancho de la banda de rodadura;
- Tipo de construcción de la llanta (radial);
- Diámetro de la llanta.

ÍNDICES DE CARGA Y VELOCIDAD

El índice de carga de un neumático de motocicleta indica el peso máximo que puede soportar. Es un código numérico (entre 20 y 120) que se encuentra en el lateral de todos los neumáticos, junto a la medida. El índice de velocidad se refiere a la velocidad máxima que puede alcanzar un neumático en movimiento. Es un código alfabético entre A1 y W.

Tenga en cuenta que está prohibido circular con ruedas cuyo índice de carga y velocidad sea inferior al de los neumáticos originales. Lo contrario está permitido.

Al igual que con el índice de carga, cada letra corresponde a un valor equivalente en km/h:

- Q: 160 km/h.
- R: 170 km/h.
- S: 180 km/h.
- T: 190 km/h.
- H: 210 km/h.
- VR: > 210 km/h.
- V: 240 km/h.
- ZR: > 240 km/h.

FLANCO

El flanco es la parte del neumático que se extiende desde el talón hasta la banda de rodadura. Su función es proporcionar estabilidad lateral al neumático. Todas las marcas del neumático se encuentran en el flanco.

ANCHO DE LA BANDA DE RODADURA

Este número indica el ancho nominal de la banda de rodadura, medido en milímetros de flanco a flanco. En este caso, es de 120 mm. Nota: el ancho real del neumático una vez montado en la llanta puede diferir del ancho nominal indicado.

RELACIÓN ALTURA/ANCHURA

Este número indica la relación entre la altura del flanco y el ancho del neumático. En este caso, la altura representa el 70% del ancho (120 mm), por lo que mide 84 mm.

DIÁMETRO DEL CÍRCULO

En un neumático deportivo, el código suele ser "ZR".

La "Z" indica el índice de velocidad del neumático, que en este caso es superior a 240 km/h / 149 mph.

La "R" indica que el neumático es de construcción radial. El "17" indica que la llanta tiene un diámetro de 17 pulgadas, mientras que "M/C" es el código exclusivo para neumáticos de motocicleta.

La "R" indica que el neumático es de construcción radial. El "17" indica que la llanta tiene un diámetro de 17 pulgadas, mientras que "M/C" es el código exclusivo para neumáticos de motocicleta.

Aún más importante es recordar que el valor de la presión debe medirse cuando el neumático esté caliente y no frío, lo que confirma la validez de QUASAR también como herramienta para comprobar la configuración de tu motocicleta.

LA IMPORTANCIA DE UN VALOR CORRECTO DE LA PRESIÓN ARTERIAL

Uno de los parámetros esenciales que siempre debes controlar en tus neumáticos, estrechamente relacionado con su temperatura, es sin duda la presión.

Una presión incorrecta puede provocar un desgaste irregular, reducir la adherencia y aumentar el riesgo de accidentes.

La presión correcta de los neumáticos, generalmente expresada en bares, se encuentra en el manual del propietario de la motocicleta o en una etiqueta específica del vehículo. Estos valores suelen depender del tipo de motocicleta y su uso: carretera o circuito.

En esta sección solo ofrecemos indicaciones generales que le permitirán comprender los rangos de funcionamiento, pero consulte los datos más precisos proporcionados por el fabricante para una comprobación óptima y segura.

Motocicletas de turismo:

Piloto único

Neumático delantero 2.3 ± 0.1 bar Neumático trasero 2.7 ± 0.1 bar

Piloto con pasajero

Neumático delantero: 2.3 ± 0.1 bar Neumático trasero 2.9 ± 0.1 bar

Moto Deportivo para uso en carretera:

Neumático delantero: 2.5 ± 0.1 bar Neumático trasero 2.9 ± 0.1 bar

Moto Deportivo para uso en pista:

Neumático delantero: 2.0 ± 0.1 bar Neumático trasero 1.4 ± 0.1 bar

Los valores anteriores se refieren a la inflación “en frío”, es decir, a temperatura ambiente [20 °C]

El clima influye considerablemente en la presión del aire dentro de la cámara del neumático. En verano, al subir las temperaturas, la presión aumenta. Por lo tanto, es recomendable reducirla ligeramente entre una y dos décimas de bar con respecto a los valores estándar. En cambio, en invierno, la presión disminuye, por lo que conviene aumentarla ligeramente en la misma cantidad.

Para su uso en pista, también es necesario considerar el efecto de las altas velocidades que, combinado con compuestos más blandos que tienen temperaturas de rendimiento más bajas, determina un aumento de la presión debido al calor generado por la fricción con el asfalto.

En estos casos, por lo tanto, es aconsejable realizar una comprobación de ajuste "en caliente" después de utilizar cualquier manta eléctrica, para mantener la temperatura de funcionamiento en la vía y, por lo tanto, el nivel de presión correcto.

Generalmente, se puede considerar un aumento de presión de aproximadamente 0,2-0,3 bar en comparación con los valores de ajuste a temperatura ambiente.

Por el contrario, si conduce por carretera y se encuentra con una ruta con variaciones de altitud, debe recordar que una presión atmosférica más baja determina la necesidad de un ligero aumento en la presión de los neumáticos.

Las consecuencias de una presión excesiva en los neumáticos, indicadas visualmente por el color ROJO en el QUASAR, advierten de una posible reducción de la adherencia debido a la menor superficie de contacto. Esto provoca un desgaste irregular y acelerado, así como una conducción más rígida e incómoda.

Por el contrario, las consecuencias de una presión de neumáticos demasiado baja, indicadas visualmente por el color AZUL en el QUASAR, advierten de una posible reducción de la estabilidad y un riesgo potencial para la seguridad. El desgaste irregular resultante se manifestaría como un mayor desgaste de los hombros del neumático, aumentando el riesgo de caída en proporción directa al ángulo de inclinación.

Estas recomendaciones sobre los valores de presión de los neumáticos se refieren a situaciones generales y a una superficie de carretera lisa, libre de baches, irregularidades, hoyos u otros factores que puedan requerir un análisis más exhaustivo.

Por lo tanto, se recomienda consultar siempre las presiones recomendadas por el fabricante de la motocicleta y el fabricante del neumático, especificando el uso previsto.

En el caso de neumáticos de circuito homologados para carretera o neumáticos de carretera para uso ocasional en circuito (para el llamado "piloto de Track Day"), al finalizar su uso en circuito es esencial restablecer la presión recomendada por el fabricante de la motocicleta antes de volver a la carretera.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DISPOSITIVO

Procesador:	ESP 32
Material de la carcasa:	PCABS con la adición de un 20% de polvo verde
Frecuencia Bluetooth:	2.4 GHz
Certificación de impermeabilidad:	IP54
Humedad:	95% max
Resolución de pantalla:	240 x 240 px
Capacidad de la batería:	835 mAh
Duración de la batería:	2-3 anni ~
Tiempo de carga:	4-6 ore (según la fuente eléctrica utilizada)
Duración de la batería:	3-4 ore
Peso	100 gr ~

SENSORI TTPMS

Processador:	ARM MO
Frequencia Bluetooth:	2.4 GHz
Tiempo de respuesta:	< 5 sec
Resistencia al agua:	IP67
Humedad:	95% max
Rango de presión de los neumáticos:	100-1300 KPa
Precisión de la presión de los neumáticos:	+/- 10 kPa
Precisión de la temperatura de los neumáticos:	+/- 3°C
Rango de temperatura de funcionamiento:	-30°C ~ +80°C
Rango de temperatura de almacenamiento:	-30°C ~ +85°C
Capacidad de la batería:	140 mAh
Duración de la batería:	2-3 anni ~
Peso del sensor:	10g ~

MANTENIMIENTO Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

El dispositivo no interviene de ninguna manera en las acciones del conductor ni en la electrónica correctiva de su motocicleta.

Estimar los parámetros de rendimiento de la motocicleta en relación con los datos de telemetría detectados a través de la interfaz con sensores externos es solo una forma de aumentar la conciencia de conducción del motociclista, pero esto no lo exime de prestar la máxima atención a la conducción y a los riesgos y peligros adicionales derivados de factores externos que podrían menoscabar el resultado y conducir a situaciones no estándar.

De hecho, las estimaciones las realiza el microprocesador asumiendo un estado óptimo de los neumáticos y una superficie de carretera seca y libre de irregularidades que, de otro modo, podrían causar una pérdida de agarre impredecible.

Además, el dispositivo requiere un buen conocimiento de los rangos de presión que el motociclista debe consultar en el manual de neumáticos y ajustar antes de usar su motocicleta.

Por lo tanto, el comprador, consciente de lo anterior, declara aceptar los riesgos y asumir la plena responsabilidad, tanto civil como penal, por cualquier daño a cosas, personas y estructuras causado directamente o atribuible a sus acciones y comportamientos.

En consecuencia, el comprador exonera a Ellea Ingegneria / Ellea Racing de toda responsabilidad, renunciando inmediatamente a cualquier reclamación por daños y perjuicios o indemnización contra ella, bajo cualquier título o disposición legal.

Almacenamiento: Cuando no utilice el dispositivo durante un periodo prolongado, para evitar la oxidación y la aparición de moho, guárdelo en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Si piensa guardar el producto durante un periodo prolongado, le recomendamos sacarlo del almacenamiento al menos una vez al mes. Non far cadere: è possibile che il prodotto non funzioni correttamente se sottoposto a urti o vibrazioni forti.

Mantener seco: Este producto tiene una clasificación de impermeabilidad IP54 y puede averiarse si se sumerge en agua o se expone a altos niveles de humedad. Los mecanismos internos oxidados pueden causar daños irreparables.

Evite los cambios bruscos de temperatura: Los cambios bruscos de temperatura pueden provocar condensación dentro del dispositivo. Para evitarlo, coloque el dispositivo en una funda o bolsa de plástico (no incluida) antes de exponerlo a cambios bruscos de temperatura.

Manténgalo alejado de campos magnéticos intensos: No utilice ni guarde su dispositivo cerca de equipos que produzcan radiación electromagnética o campos magnéticos intensos. Las cargas electrostáticas o los campos magnéticos intensos pueden interferir con la pantalla, dañar los datos almacenados en la memoria interna o afectar los circuitos internos del producto.

Limpieza: Al limpiar el cuerpo del dispositivo, utilice un paño antiestático para eliminar el polvo y otros residuos, luego límpielo suavemente con un paño suave y seco.

Si el dispositivo entra en contacto con arena o se utiliza en un entorno particularmente salino, límpielo con un paño ligeramente humedecido con agua limpia y séquelo completamente. No utilice alcohol, disolventes ni otros productos químicos volátiles para limpiar el dispositivo, ya que esto podría causar decoloración o daños en el cuerpo.

Importante: El polvo u otros materiales extraños dentro del dispositivo pueden causar daños no cubiertos por la garantía.

Pantalla: La pantalla está fabricada con altísima precisión. Si bien puede contener píxeles que permanecen siempre encendidos o siempre apagados, esto no constituye un fallo de funcionamiento y no afecta a la legibilidad de la información mostrada durante su uso.

En raras ocasiones, la electricidad estática puede provocar que las pantallas LCD se vean más brillantes o más oscuras de lo normal. Esto no indica un mal funcionamiento y la pantalla volverá rápidamente a la normalidad.

El polvo y otros residuos de la pantalla se pueden eliminar con un soplador. Las manchas se pueden quitar frotando suavemente la superficie con un paño suave.

No ejerza presión sobre la pantalla, ya que podría dañarla, provocar un mal funcionamiento o un comportamiento anómalo. Si el monitor se rompe, tenga cuidado de no cortarse con los fragmentos de cristal y evite el contacto del cristal líquido con la piel, los ojos o la boca.

Batería: El dispositivo cuenta con una batería interna, no extraíble ni reemplazable. Esta está conectada a un sistema de seguridad que, de ser manipulado, anulará la garantía del producto.

La carga de la batería está gestionada por un microchip que, en caso de sobrecalentamiento o carga anormal que pudiera dañarlo, bloquea el proceso y lo reanuda cuando las condiciones vuelven a ser óptimas.

Cargue la batería en interiores a temperaturas ambiente entre 5 °C y 35 °C. La batería no se cargará si la temperatura es inferior a 0 °C o superior a 50 °C. En días fríos, la capacidad de la batería puede disminuir.

La temperatura interna de la batería puede aumentar durante el uso del dispositivo. No tomar esta precaución podría dañar la batería o afectar su rendimiento.

Encender y apagar el dispositivo repetidamente cuando la batería está completamente descargada puede acortar su vida útil. Las baterías completamente descargadas deben cargarse antes de usarlas.

No mueva el dispositivo mientras se carga. De lo contrario, en casos muy raros, el dispositivo podría mostrar una carga completa cuando la batería solo está parcialmente cargada.

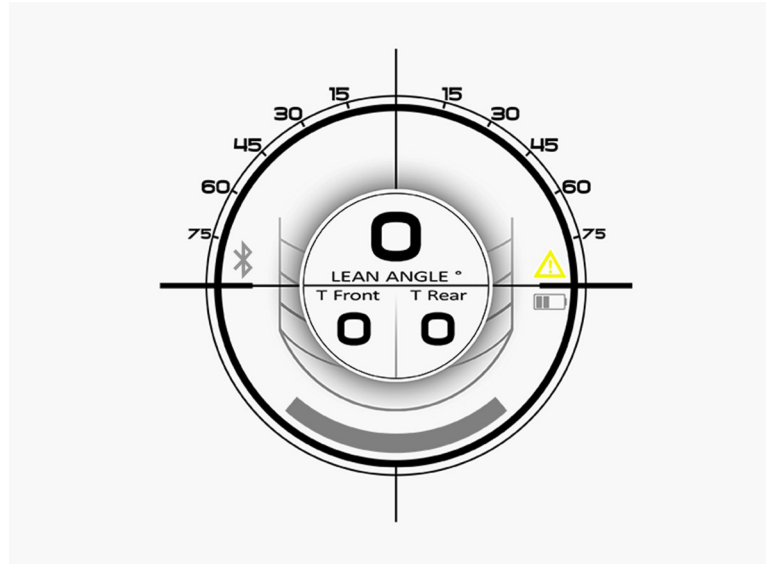
Retire el cable de carga, espere a que el dispositivo se enfríe y vuelva a insertarlo para reanudar la carga. Il prolungato caricamento della batteria quando questa è già completamente carica potrebbe diminuire le prestazioni della batteria.

Si experimenta problemas de duración de la batería, carga o mal funcionamiento, póngase en contacto con el equipo de soporte del fabricante en quasar@elleaing.com para un diagnóstico completo.

En caso de que finalice el ciclo de vida de la batería, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente del fabricante en quasar@elleaing.com para su sustitución.

ADVERTENCIA

Si aparece el símbolo de advertencia (triángulo amarillo con signo de exclamación en el centro) en el lado derecho de la pantalla del dispositivo, la primera acción a realizar es detenerse.



La aplicación cuenta con una sección dedicada a los distintos problemas que se pueden encontrar; al abrirla, se puede averiguar el motivo de la aparición de la señal de advertencia.

Algunas situaciones en las que aparecerá el símbolo de advertencia son:

- En caso de pérdida o rotura de algún sensor;
- No se detecta temperatura en uno o ambos neumáticos;
- La temperatura se detecta correctamente, pero el dispositivo no se ha conectado a los sensores causa del mancato collegamento del bluetooth (tasto blue dedicato);
- La aplicación también proporciona otros motivos por los que puede aparecer el símbolo de advertencia. Si no puede resolver el problema que causa la advertencia, póngase en contacto con el soporte técnico en quasar@elleaing.com.

CERTIFICACIONES

La fase de validación se llevó a cabo mediante diversas pruebas para garantizar el cumplimiento de la normativa vigente.

- Certificación CE Europa
- Cumple con la normativa RoHS;
- Verificación de compatibilidad electromagnética (CEM): el equipo eléctrico y electrónico no genera interferencias electromagnéticas en otros dispositivos cercanos ni sufre interferencias de otros dispositivos;
- Control impermeable;
- Prueba de estanqueidad • Prueba de conformidad en condiciones de vibración aleatoria a altas temperaturas de funcionamiento y temperatura ambiente.

CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Gracias por adquirir este producto de Ellea Racing.

Si su producto requiere servicio de garantía, comuníquese con atención al cliente a través de quasar@elleaing.com.

Para evitarle mayores inconvenientes, le recomendamos que lea atentamente el manual de usuario antes de ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente.

El dispositivo Quasar tiene una garantía de dos años contra defectos de fabricación, a partir de la fecha de compra.

Además, existe un derecho de desistimiento, con los gastos de envío de la devolución a cargo del comprador, dentro de los 14 días (2 semanas) posteriores a la fecha de compra. En este caso, el producto debe estar intacto, con todos los accesorios incluidos en el paquete, al momento de la recepción.

Si durante el período de garantía el producto presenta defectos debido a materiales utilizados o fallas de fabricación, el departamento de servicio al cliente de Ellea Racing lo reparará sin costo alguno por mano de obra ni repuestos, de acuerdo con las condiciones que se detallan a continuación. Ellea Racing se reserva el derecho (a su entera discreción) de reemplazar o reparar el producto.

1. La garantía es válida únicamente previa presentación de una factura o recibo de compra que indique la fecha de compra; este documento debe presentarse junto con el producto mismo.

Ellea Racing se reserva el derecho de rechazar el servicio de mantenimiento gratuito para los productos que aún estén cubiertos por la garantía, si no dispone de la documentación requerida o si la información contenida en ella está incompleta o es ilegible.

2. Esta garantía no cubre los siguientes casos:

- Mantenimiento, reparaciones o sustituciones necesarias de componentes debido al deterioro normal con el tiempo;
- Modificaciones para adaptar el producto a un propósito distinto al original, tal como se indica en los manuales de usuario, sin el consentimiento por escrito de Ellea Racing;
- Costes relacionados con el transporte y todos los riesgos de transporte relacionados directa o indirectamente con la garantía del producto;
- Cualquier daño causado por procedimientos incorrectos de carga y mantenimiento de la batería Quasar y sus sensores IR. Los procesos se describen en detalle en este manual, en las páginas 7, 19, 20 y 21;
- Cualquier daño resultante de modificaciones de cualquier tipo realizadas al producto sin el consentimiento por escrito de Ellea Racing.

3. Esta garantía no se aplica en los siguientes casos:

- Daños causados por el uso indebido del producto, incluyendo el uso del producto para fines distintos a los previstos por Ellea Racing, negligencia con respecto a las normas de uso y mantenimiento contenidas en el manual de instrucciones;
- Daños causados por accidentes, incluidos rayos, agua, fuego, mal uso o negligencia;
- Daños resultantes de reparaciones o modificaciones realizadas por personas, organizaciones o empresas no autorizadas;
- Presencia de defectos en los sistemas en los que este producto está integrado o con los que se utiliza.

CONDICIONES GENERALES DE VENTA

Puede descargar el documento "Condiciones Generales de Venta" desde la sección de Descargas del sitio web oficial quasar.elleaing.com.

INFORMACIÓN DE DATOS PERSONALES

Puede descargar el documento "Política de Datos Personales" desde la sección de Descargas del sitio web oficial quasar.elleaing.com.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE

Producto

Ellea Ingegneria - Quasar

El fabricante o su representante autorizado

ELLEA Ingegneria S.r.l.

Corso Vittorio Emanuele II, 83

10128 - Torino

Italy

Esta declaración de conformidad se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

Objeto de la declaración:

Dispositivo con pantalla informativa para motocicletas

Brand: Ellea Ingegneria

Model: Quasar



- El objeto de la declaración descrita anteriormente se ajusta a la legislación de armonización pertinente de la Unión **2014/53/EU – RED**
- **1999/519/EC – Human Exposure**

Referencias a las normas armonizadas pertinentes utilizadas o referencias a las demás especificaciones técnicas con respecto a las cuales se declara la conformidad:

- **EN 300 328 V2.2.2** “Compatibilidad electromagnética y cuestiones del espectro radioeléctrico (ERM); Sistemas de transmisión de banda ancha; Equipos de transmisión de datos que operan en la banda ISM de 2,4 GHz y utilizan técnicas de modulación de banda ancha; Norma EN armonizada que cubre los requisitos esenciales del artículo 3.2 de la Directiva R&TTE”;
- **EN 301 489-1 V2.2.3** “Compatibilidad electromagnética y cuestiones del espectro radioeléctrico (ERM); Norma de compatibilidad electromagnética (CEM) para equipos y servicios de radio; Parte 1: Requisitos técnicos comunes”;
- **EN 301 489-17 V3.2.4** “Compatibilidad electromagnética y cuestiones del espectro radioeléctrico (ERM); Norma de compatibilidad electromagnética (CEM) para equipos de radio; Parte 17: Condiciones específicas para sistemas de transmisión de datos de banda ancha”;
- **EN 62368-1:2020 + A11:2020** “Equipos de audio/vídeo, tecnología de la información y la comunicación - Parte 1: Requisitos de seguridad”;
- **EN 60529:1991 + AC:1993 + A1:2000 + A2:2013** “Grados de protección que ofrecen las carcasas (Código IP)”;
- **EN 62311:2008** “Evaluación de equipos electrónicos y eléctricos en relación con las restricciones de exposición humana a campos electromagnéticos (0 Hz - 300 GHz)”;

Firmado en nombre de: ELLEA Engineering S.r.l.

Torino, 17-02-2025

Alfredo Labianca
Director & Business Executive

