

























## **SOLUCIONES DE SEGURIDAD** PARA VEHÍCULOS INDUSTRIALES

2025

#### **Sobre Prevent**

Con más de 25 años en el mercado de la seguridad de vehículos industriales, buscamos prevenir la perdida de vidas y accidentes en la carretera mediante la comercialización de productos de seguridad innovadores.

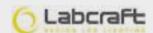
#### Distribuidores oficiales

Somos distribuidores oficiales en España y Portugal de productos de Brigade Electronics, Defa, Lion Electronics, Labcraft, LED Autolamps y Golight.













#### Asistencia Técnica

Contamos con un equipo cualificado y formado para brindarle un asesoramiento completo y de calidad que se adapte a su vehículo y necesidades concretas.

#### Contacto

Contáctenos por correo a comercial@preventgroup.es o por teléfono al 945 214 412. Estamos ubicados en Vitoria-Gasteiz, C/ Pedro Asúa 21 bajo.

Por una conducción segura, Prevent.

#### **PREVENT**

# ÍNDICE

#### **VISIBILIDAD**

Sistema de visión 360°	4
Sistema de visión 360° con IA	6
Sistemas de cámara y monitor	7
Cámara de Inteligencia Artificial	9
Cámara de distracción del conductor IA	11
Dashcams	13
Retrovisor de cámara y monitor	15
DETECCIÓN	
	4-
Detección por ultrasonidos	17
Detección por radar	19
Detección lateral por radar inteligente	21

## SOLUCIONES TELEMÁTICAS

ALARMAS DE MARCHA ATRÁS

Alcoholímetro

Radar frontal con Inteligencia Artificial

Alarmas de sonido blanco	30
Otras alarmas	31

23

25

27

29

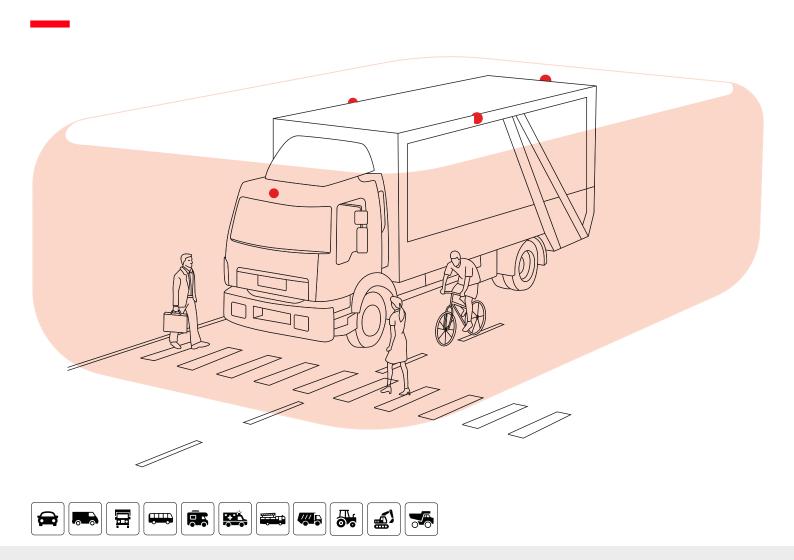
31

ILUMINACION INTERIOR Y EXTERIOR	55
SOLUCIONES DE CARGA Y CALEFACCIÓN	35
Calentadores	36
Cargadores	37
Inversores	38
Accesorios	39

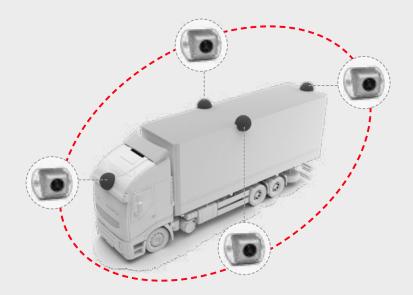


# SISTEMA DE VISIÓN 360°

Controle todo el perímetro de su vehículo **con un solo vistazo** 



Proporciona **una visión 360º a tiempo real** en una sola imagen



4 cámaras gran angulares las cuales cubren 180° de visión son combinadas y procesadas para dar una imágen cenital muy intuitiva

#### **CONTROL TOTAL EN UN SOLO VISTAZO**



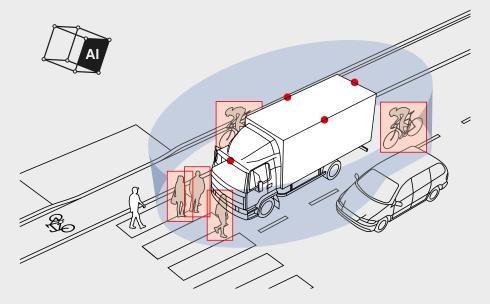
- 1 El vehículo está con el intermitente izquierdo activado. En este lado de la pantalla se visualizará lo captado por la cámara colocada en el lado izquierdo del vehículo
- 2 La visión de todo el perímetro del vehículo siempre estará activa en el lado derecho del monitor

#### ¿Por qué instalar el sistema de visión 360?

- Elimine completamente los puntos ciegos del vehículo disminuyendo colisiones y accidentes
- Control total: Podrá controlar todo el perímetro del vehículo de forma muy intuitiva.
- Reduce el estrés y la fatiga del conductor
- Configurable a su medida: podrá configurar las vistas del monitor para satisfacer las prioridades de cada conductor.

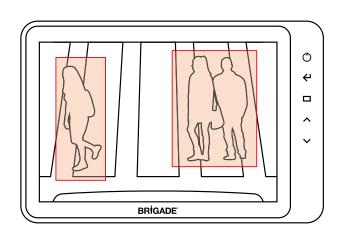
Ch	Ver vídeo explicativo aquí	4	
<u> </u>	ver video explicativo aqui	ч	





Funciona de la misma manera que el 360 estándar, con la adición de tener alertas sonoras y visuales cada vez que se detecta una persona en el área de detección y supongan un peligro

#### SISTEMA DE AVISOS PARA PREVENIR INCIDENTES



**Aviso visual**: La pantalla superpondrá con un cuadro rojo a los usuarios vulnerables de la carretera

**Aviso sonoro**: Además del aviso visual, se avisará de la presencia de personas con un pitido regulable del monitor en cabina

Aviso a terceros: Al detectarse una persona en un ángulo muerto, se puede configurar un aviso sonoro o una fuente de luz para avisar al usuario vulnerable de la carretera de que está en un punto ciego del vehículo

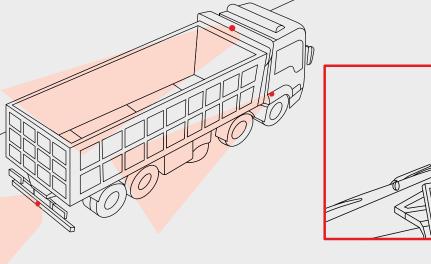
#### ¿Por qué instalar el sistema de visión 360 con Inteligencia Artificial?

- La Inteligencia Artificial detectará de forma rápida, aunque haya condiciones de baja luz, a los usuarios vulnerables de la carretera
- Calibración automática. Ahorra tiempo en la configuración e instalación del dispositivo
- Imágenes en alta definición, clara y nítida
- Un disparador de aviso se puede accionar cada vez que se detecta a una persona en la zona de detección, para avisar a terceros del movimiento previsto por el vehículo: Una luz de aviso, una alarma sonora etc.



Consiga imágenes en vivo de los puntos ciegos de su vehículo o máquina, ya sea en el interior o exterior





Coloque cámaras en los **puntos ciegos de su vehículo**, que podrá visualizar desde el monitor instalado en la cabina. **La visión de las cámaras funciona mediante disparadores:** Al dar marcha atrás se accionará la cámara trasera o la cámara lateral al accionar el intermitente.

#### **SEGURIDAD TOTAL AL VOLANTE: SIN PUNTOS CIEGOS**







Consulta los monitores aquí





Consulta las cámaras aquí



#### ¿Por qué instalar un sistema de cámara y monitor?

- Elimine puntos ciegos de su vehículo o máquina
- Obtenga un mayor control reduciendo percances y accidentes
- Mejora la visibilidad, ya que algunas cámaras están equipadas con tecnología infrarroja, lo que ayuda en condiciones de poca luz

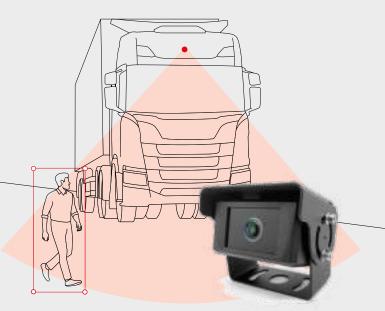




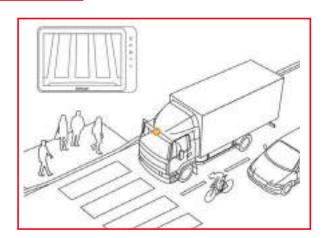
Controla los puntos ciegos de tu vehículo, detectando a las personas en tiempo real

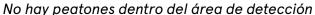
#### ¿Que son las cámaras de IA?

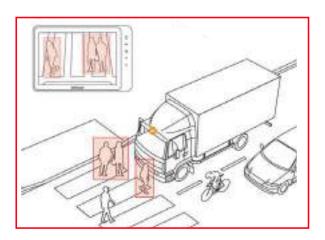
Las cámaras de inteligencia artificial (IA) tienen la capacidad de realizar funciones similares a las cámaras tradicionales de vigilancia, pero con la distinción de que pueden detectar a usuarios vulnerables de la carretera utilizando algoritmos de aprendizaje automático. Estas cámaras están diseñadas para identificar patrones específicos asociados con la presencia humana en imágenes o videos capturados en tiempo real para detectar y avisar de un peligro antes de que se produzca una posible colisión.



#### **Funcionamiento**







Peatones que entran en la zona de detección

Una vez dentro del área de detección de la cámara, el conductor **es avisado visual y acústicamente de la presencia de humanos a través del monitor**: Las personas detectadas aparecerán con un recuadro rojo y el monitor empezará a hacer un pitido haciendo saber al operario que hay personas detectadas. El procesamiento de imágenes está integrado en la cámara, por lo que no se necesita ningún otro hardware.

#### ¿Por qué instalar cámaras de IA?

- Instalación sencilla: gracias al sistema "plug and play", se pueden conectar directamente a un monitor HD y/o a un zumbador.
- Elimina ángulos muertos: El sistema avisa al conductor sólo cuando se detecta la presencia de usuarios vulnerables, lo que reduce las falsas alarmas positivas.
- **Seguridad mejorada:** No solo ofrecen visibilidad del punto ciego del vehículo, también avisan de un peligro en el punto ciego.
- Cumplimiento normativo: Estas cámaras cumplen con las nuevas normativas GSR y DVS.
- Cámaras resistentes: con clasificación IP69K, lo que significa que están protegidas contra la entrada de polvo, altas temperaturas y agua a alta presión.

# CÁMARA DE DISTRACCIÓN DEL CONDUCTOR DE IA

Reduce accidentes al reducir las distracciones del conductor





Tu aliado para conducir con plena atención en la carretera, reduciendo sustos y percances



Las cámaras de seguridad para el conductor son un sistema de seguridad avanzado diseñado para mitigar la distracción y la fatiga del conductor. Situada en el interior del vehículo, la cámara supervisa continuamente la cara, los ojos y el movimiento de la cabeza del conductor. La IA incorporada analiza al conductor para detectar signos de distracción y fatiga y le avisa mediante alertas sonoras.

#### ¿Por qué instalar una cámara de supervisión de distraccionnes IA?

- El 41% de las colisiones de vehículos pesados se atribuyen a errores del conductor. Invertir en este dispositivo es invertir en una reducción de errores por el conductor.
- Los estudios demuestran que los tiempos de reacción pueden ser hasta un 57% más lentos cuando los conductores están distraídos. El dispositivo ayuda a reducir estos tiempos de distracción para reducir accidentes.
- El dispositivo cumple con todos los requisitos pertinentes de la nueva normativa de la UE 2019/2144.



#### ¿Cuando recibirá el operario una alerta?



Somnolencia

Cuando el conductor cierra los ojos durante un cierto período de tiempo o bosteza dos veces en un marco de tiempo específico.



Cinturón

Cuando el conductor no lleva puesto el cinturón de seguridad.



**Fumar** 

Cuando el conductor está fumando.



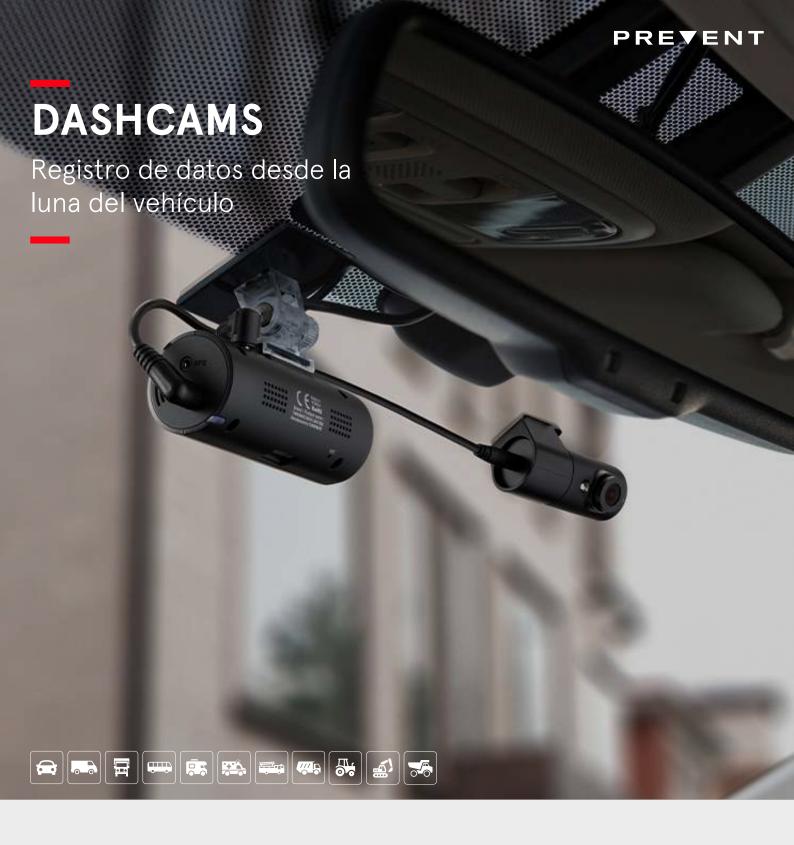
Uso del teléfono

Cuando el conductor utiliza su teléfono móvil.



**Distracciones** 

Cuando el conductor mira fuera del rango de advertencia durante un período de tiempo.



Protege cada viaje: Dashcams, **tu testigo en la carretera**.



Las cámaras dashcams son dispositivos que graban continuamente el entorno mientras el vehículo está en movimiento, almacenando las imágenes en una tarjeta de memoria. Se encienden automáticamente al arrancar el vehículo y pueden activarse por detección de movimiento o colisión.

#### ¿Por qué instalar un Dashcam?

- Registro de accidentes: proporciona evidencia visual crucial en caso de incidentes con vehículos
- Prevención de fraudes: pueden ayudar a evitar ser víctima de fraudes al proporcionar evidencia clara de lo que sucedió en el momento del accidente.
- Disuasión de robos: La presencia visible de una dashcam en el vehículo puede disuadir a los ladrones y vándalos, ya que saben que están siendo grabados.





#### Registro de datos

Todas las dashcam incluyen una antena GPS que proporciona una variedad de datos. Detalles como la velocidad, el momento del incidente, la gravedad del impacto, una ubicación precisa y la identificación de la ruta pueden obtenerse al recuperar las imágenes.

#### Opción de cámara interna o de marcha atrás

Registra el interior del vehículo, capturando el comportamiento y las interacciones en el automóvil. Fundamental para proporcionar evidencia en caso de incidentes y mejorar la conciencia sobre la seguridad en la carretera, permitiendo un monitoreo constante del entorno del conductor.



# RETROVISOR DE CÁMARA Y MONITOR

Sustituye el antiguo retrovisor espejo con un sistema con más visibilidad, fiable y puntero











Controla el punto ciego de los laterales del vehículo con mayor control y visibilidad



El ensamblaje de las cámaras que se colocan en los laterales del vehículo, incluyen dos cámaras HD que captan diferentes puntos ciegos: una de ellas el punto ciego clase 4 y la otra el punto ciego clase 2. Ambas imágenes son visualizadas en el monitor correspondiente en cabina.





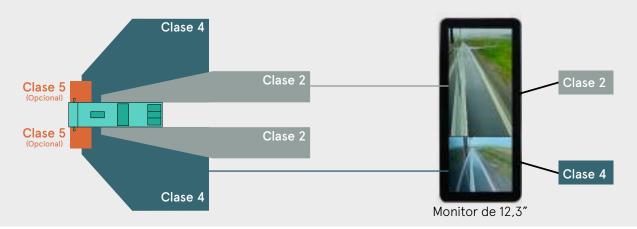


Monitor de 12,3"

Ensamblaje de cámara

#### **Producto certificado**

Esta tecnología cuenta con las certificaciones de las regulaciones R46, R10 y R118 de visión lateral. Los 2 monitores son HD y las 4 cámaras LVDS, las cuales proporcionan visión de clase II/IV para mejorar la visibilidad tanto trasera como lateral.

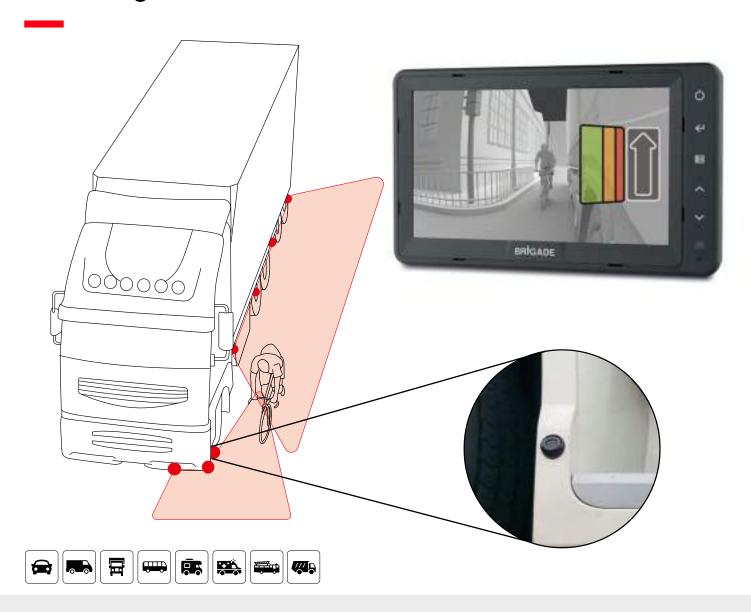


#### ¿Por qué instalar el sistema de retrovisor de cámara monitor?

- La Inteligencia Artificial integrada en el sistema detecta a personas, protegiendo así a los usuarios vulnerables de la carretera
- La alarma integrada asiste al conductor en la maniobra del cambio de carril, reduciendo percances y accidentes
- Mayor visibilidad en todo tipo de condiciones climáticas
- Ajusta y personaliza las vistas del monitor de forma fácil y sencilla con un mando
- Las cámaras de clase II/IV proporcionan visión lateral del vehículo en tiempo real

# DETECCIÓN POR ULTRASONIDOS

Detecta todo lo que sucede en los **ángulos muertos de su vehículo** 

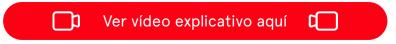


Detección de proximidad **perfecto para vehículos que circulan en espacios limitados** o maniobran a poca velocidad

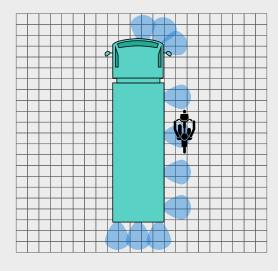




- Los sensores pueden instalarse en cualquier parte del vehículo que se quiera controlar
- El sistema se activa por debajo de una velocidad designada o al accionar el disparador
- El sistema de detección alerta al conductor de obstáculos cercanos al vehículo ya sea en movimiento o estacionado, mediante una advertencia sonora y/o visual en cabina



#### ¿Por qué instalar sensores ultrasónicos en su vehículo?



- Perfecto para vehículos comerciales de carretera que operan en espacios reducidos o maniobran a baja velocidad.
- Minimizan daños al vehículo y colisiones al informar al conductor de la distancia entre el vehículo y los obstáculos.
- Reduce el estrés y las distracciones del conductor ya que toda la información está en un solo lugar.

#### Control visual y avisos sonoros

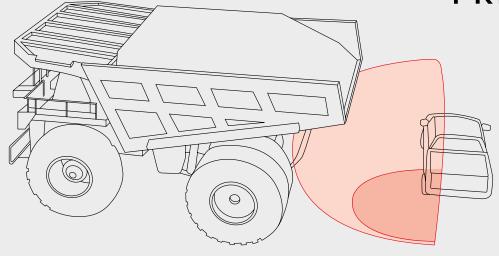
Junto con un sistema de cámara/monitor y hasta dos sistemas de detección ultrasónica, el módulo de visualización en pantalla advierte al conductor de los obstaculos cercanos al vehículo superponiendo datos audibles y visuales de 3 etapas en la imágen del monitor.







**Detección precisa** en las condiciones más adversas y difíciles



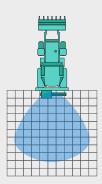
### **DETECCIÓN CONFIGURABLE, PRECISA Y RESISTENTE**

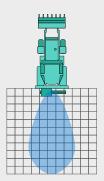
#### **Funcionamiento**

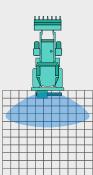
El sistema de detección por radar detecta objetos estáticos y en movimiento y alerta al conductor, que no puede estar pendiente de todas las zonas de peligro, mediante avisos visuales y acústicos en la cabina.



#### Configure la zona de detección según las características de su vehículo Amplitud hasta 10 metros y longitud de hasta 30 metros







#### ¿Por qué intalar un radar en su vehículo?

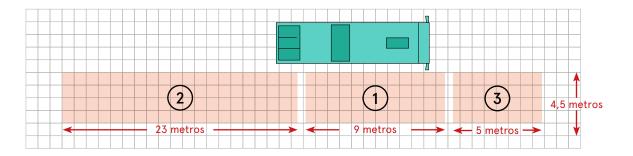
- Producto muy resistente, perfecto para condiciones difíciles y adversas
- Minimiza daños al vehículo y colisiones al informar al conductor de la distancia entre el vehículo y los obstáculos.
- Reduce el estrés y las distracciones del conductor ya que toda la información está en un solo lugar.
- Integrable con los sistemas de cámara y monitor que ofrece PREVENT



Analiza constantemente la probabilidad de colisión y recibe un aviso antes de que ocurra



El radar colocado en el lateral del vehículo ofrece una cobertura de campo de visión de 180°, y un rango de detección de 37 x 4.5 metros, divididos en tres zonas de detección asegurando la detección de **objetos estacionados u objetos en movimiento** como peatones o ciclistas. El radar funciona cuando el vehículo circula a menos de 30km/h.



#### PREDICE LA COLISIÓN ANTES DE QUE SUCEDA

Las advertencias se darán de forma sonora y visual dependiendo del peligro detectado.



#### **Advertencia Nivel 1**

Se activará cuando el ángulo del volante sea inferior a 30° y el objetivo entra en el rango de advertencia.



#### **Advertencia Nivel 2**

Se activará cuando el vehículo gira hacia la derecha, el ángulo del volante es mayor de 30° o se enciende el intermitente y se predice una colisión.



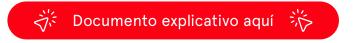
#### **Advertencia Nivel 3**

Se activará cuando el ángulo del volante es mayor de 30°, se enciende el intermitente y se detecta que el vehículo y el objetivo colisionen en un periodo corto de tiempo.

#### ¿Por qué instalar el sistema de detección por radar inteligente?

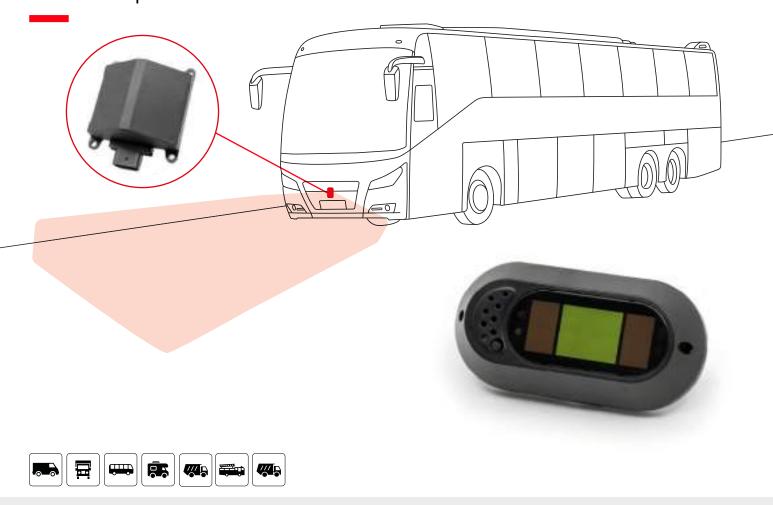
- Tecnología de Inteligencia Artificial que analiza constantemente datos como la velocidad y dirección tanto del vehículo como de los usuarios vulnerables de la carretera
- Baja tasa de falsas alarmas gracias al algoritmo inteligente de advertencia. Predice colisiones con objetos en movimiento sin necesidad de informar sobre objetos estáticos que no causan ningún peligro
- Instalación sencilla y rápida, tanto en vehículos rígidos como articulados
- Válido tanto para el lado derecho como el izquierdo del vehículo





# RADAR FRONTAL CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Detecta a usuarios vulnerables de la vía en la parte frontal del vehículo



Constante vigilancia de los peligros en la parte delantera del vehículo



Los radares frontales son sistemas avanzados de predicción de colisiones con un ángulo de detección de 180° en la parte delantera del vehículo. El conductor es alertado a través del radar de asistencia frontal, mediante señales visuales y sonoras, si se detecta un usuario vulnerable en las proximidades.







#### **Advertencia Nivel 1**

Cuando el vehículo está parado, se muestra una luz roja, ámbar o verde si un usuario vulnerable de la vía se encuentra dentro de la zona de detección. Tanto si el peligro está estacionado y/o en movimiento, el display avisará de su ubicación y cercanía mediante el código de color.

#### Advertencia Nivel 3

Si se detecta un usuario vulnerable de la vía en cualquier zona cuando el vehículo comienza a acelerar, la unidad de visualización alertará al conductor con una luz intermitente y una alarma acústica.

### AVISO DE LOCALIZACIÓN Y PROBABILIDAD DE COLISIÓN







#### Luz verde

Cuando un usuario vulnerable está a una distancia de entre 150 cm y 250 cm del frente del vehículo.

#### Luz ambar

Cuando un usuario vulnerable se encuentra entre 70 cm y 150 cm del frente del vehículo.

#### Luz roja

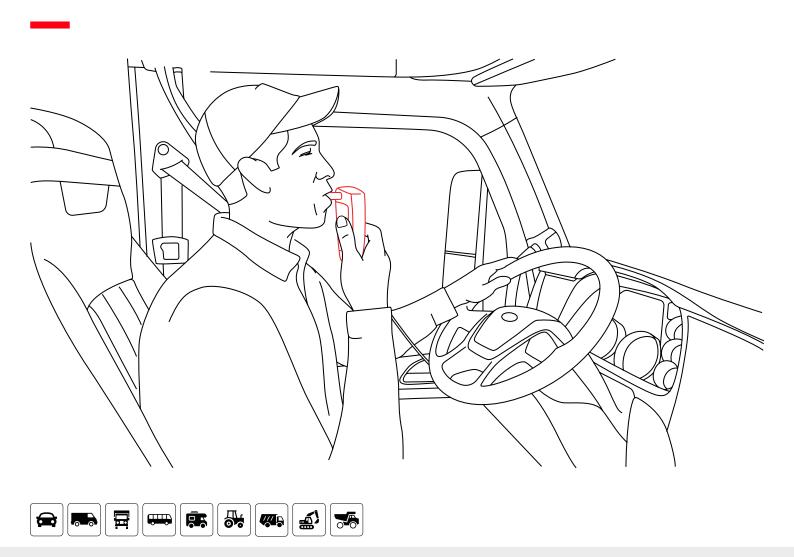
Cuando un usuario vulnerable está a menos de 70 cm de la parte delantera del vehículo.

#### ¿Por qué instalar el Radar Frontal Con Inteligencia Artificial?

- Cumple con la regulación R159 de la normativa GSR (General Safety Regulation).
- Instalación sencilla y rápida, tanto en vehículos rígidos como articulados.
- Asegura una conducción más cómoda y segura para el conductor.
- Proporciona advertencias en tiempo real a los conductores para una reacción inmediata para evitar una colisión.

# ALCOHOLÍMETRO

Vehículos seguros con **0% de alcohol al voltante** 



Evita el arranque del vehículo si se detecta una muestra positiva de alcohol







Cada alcoholímetro se proporciona con 50 boquillas para diferentes conductores

Conexión mediante la ECU que también se instala en el vehículo



Ver ficha técnica aquí



#### ¿Por qué instalar un Alcoholímetro?

- Asegurara un vehículo seguro libre de alcohol
- Reducción drástica de accidentes relacionados con el alcohol
- De uso sencillo y de muy fácil instalación

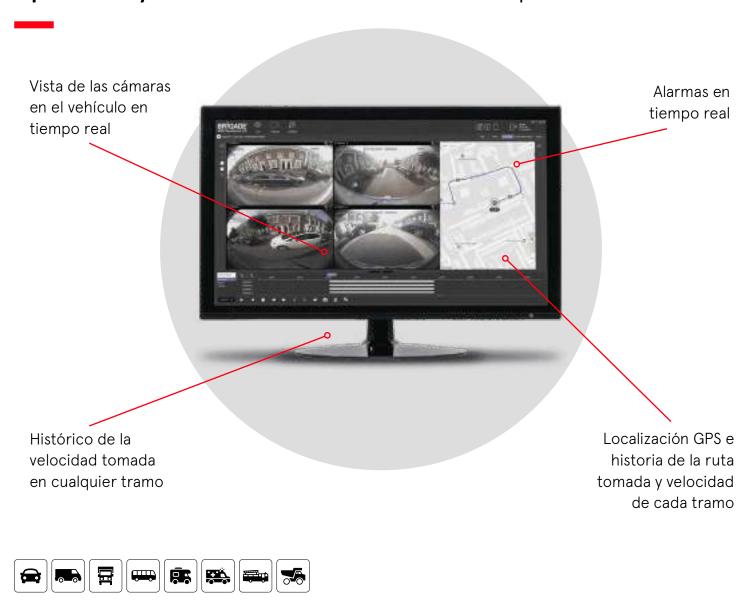
#### **ASESORAMIENTO GRATUITO**

¿Quieres saber más? Ponte en contacto con nosotros para solucionar cualquier pregunta o consulta que tengas.

Solicitar infor<u>mación</u>

## **SOLUCIONES TELEMÁTICAS**

Maximiza la seguridad, optimiza la eficiencia operativa y reduce costos desde donde quieras.



Permite ver en tiempo real lo que pasa en cada uno de sus vehículos



#### ¿Por qué instalar un dispositivo de gestión de flotas?

- Genera avisos cada vez que un vehículo sobrepase una velocidad, tenga un percance o esté en una localización concreta, podrá recibir un mensaje de forma instantánea
- Prueba irrefutable en caso de percances, accidentes simulados o robos
- Mejore la gestión de sus vehículos haciendo que su empresa sea más eficiente al tener un mayor control de su flota
- Fomenta las mejores prácticas de los conductores **reduciendo daños y accidentes en el vehículo**



#### Control total de su flota vía App Móvil

Toda la información de toda su flota de vehículos es accesible desde su teléfono móvil. Compatible con dispositivos Android y IOS

#### **El Software**



Tres aplicaciones principales se utilizan con el Grabador Digital Móvil. Por una parte el panel de control, el MDRPlayer y la aplicación móvil:

**Panel de control**: Proporciona una funcionalidad total para controlar todas las funcionalidades del MDR desde tu ordenador: Ver o descargar material grabado del disco duro, analiza comportamiento del conductor, rastreo en vivo GPS para monitorear la flota, programar descargas automáticas etc.

**MDR Player**: Los administradores de flotas tienen la capacidad de exportar un videoclip utilizando el software Dashboard, proteger el archivo con contraseña y luego enviarlo.

**App móvil:** La aplicación móvil permite el acceso remoto a la información del MDR para modelos 4G y Wi-Fi.

### ¿QUIERES SABER MÁS?

Solicita más información para saber cómo implementar la gestión de flotas en tu negocio. Contacta con nuestro servicio técnico.

Solicitar informaci<u>ón</u>

# ALARMAS MARCHA ATRÁS DE SONIDO BLANCO

Alerta del movimiento del vehículo para prevenir cualquier percance









Alarma de aviso con sonido blanco menos molesto y **más preciso** 

#### **SONIDO BLANCO BBS-TEK**

#### ¿Qué son las alarmas de sonido blanco?

El 'sonido blanco' emite frecuencias uniformes en toda la banda sonora enmascarando otros sonidos ambientales. Por esta razón, siempre se escucha en la zona de peligro. Se trata de un sonido más suave para el oído evitando molestias acústicas pero más efectivo en comparación con el sonido de una alarma tonal convencional.



Ver vídeo explicativo aquí





#### Alarma tonal convencional

Sonido no detectable con exactitud

Ruidoso, incluso fuera del entorno de trabajo

Decibelios altos y constantes

Sonido irritante



#### Alarma sonido blanco BBS-tek

Sonido localizable justo detrás del vehículo

Disipación del sonido más rápida

Menos decibelios, se ajusta al ruido del entorno

Sonido blanco, menos molesto



- Dispositivo con garantía de por vida -
- Disponible en diferentes decibelios -
  - Resistente al agua IP68 -





Comprueba las fichas técnicas aquí



#### ¿QUIERES SABER MÁS?

Solicita más información a nuestro equípo técnico para saber cómo implementar una alarma BBS en tu vehículo.

Solicitar información

#### **SONIDO BLANCO BBS-TEK**

#### ¿Que son las alarmas de sonido blanco?

El "sonido blanco" se refiere a un tipo de ruido que contiene frecuencias en todas las bandas audibles de manera uniforme. Es por eso que es muy efectivo en *enmascarar* otros sonidos, por lo que **principalmente siempre se escucha en la zona de peligro**.



Ver vídeo explicativo aquí





#### Alarma tonal convencional

Sonido no detectable con exactitud

Ruidosos, incluso fuera del entorno de trabajo

Decibelios altos y constantes

Sonido irritante



#### Alarma sonido blanco BBS-tek

Sonido localizable justo detrás del vehículo

Disipación del sonido más rápida

Menos decibelios, se ajusta al ruido del entorno

Sonido blanco, menos molesto



- Dispositivo con garantía de por vida -
- Disponible en diferentes decibelios -
  - Resistente al agua IP68 -





Comprueba las fichas técnicas aquí



#### ¿QUIERES SABER MÁS?

Solicita más información a nuestro equípo técnico para saber cómo implementar una alarma BBS en tu vehículo.

Solicitar información

#### **OTRAS ALARMAS**

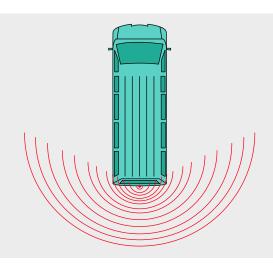
#### ALARMAS PARLANTES PERSONALIZADAS



Las alarmas de advertencia de voz reproducen el **sonido de una voz real con una calidad y claridad inigualables**. Las alarmas incluyen un mensaje estándar que puede modificarse para la marcha atrás, para las advertencias de freno de mano o pueden usarse incluso como alarma de difusión. **Se puede personalizar el mensaje**, así como la opción de desconexión integrada para uso nocturno.

#### **ALARMAS TONALES**

Dispositivo diseñado para emitir una señal acústica que generalmente se caracteriza por un **tono** intermitente y repetitivo, a menudo descrito como "pii-pii". Su función principal es alertar o notificar a las personas sobre una situación específica.



#### ALARMAS DE ADVERTENCIA DE GIRO



Montada en el costado del vehículo, la alarma del indicador de giro sincroniza una advertencia audible con las luces indicadoras del vehículo. Esto significa que cuando se activa el indicador de giro, una alarma informa a los ciclistas o peatones de la intención del vehículo de girar y les permite tomar las medidas adecuadas.



Comprueba las fichas técnicas aquí



#### ASESORAMIENTO GRATUITO

¿Quieres saber más sobre las alarmas? Ponte en contacto con nosotros para solucionar cualquier pregunta o consulta que tengas.

Solicitar información

# ILUMINACIÓN

lluminación para ver mejor, y para ser visto



Soluciones de iluminación de todo tipo, tanto para el interior como el exterior del vehículo









#### **ILUMINACIÓN INTERIOR**

Ofrecemos una amplia variedad de elementos de iluminación LED para uso interior:

- Tiras LED de distintas longitudes con alimentación estándar o conmutada e interconectables para aplicaciones típicas en distintos compartimentos de almacenaje, pasillos, etc.
- Regletas LED que añaden robustez y presencia a la versatilidad de las tiras LED.
- Puntos de luz LED conmutados y/o resistentes al agua para aplicaciones típicas en puntos del vehículo con necesidad de iluminación focalizada como pueden ser el puesto del conductor, escalones, distintos compartimentos, etc.









#### **ILUMINACIÓN EXTERIOR**











Disponemos de todo tipo de iluminación para el exterior de su vehículo diseñada para adaptarse a todo tipo de vehículos y voltajes, proporcionando siempre una luz constante.

- Iluminación rotativa
- Puentes de luz
- Iluminación estroboscópica

- Luces multifuncionales
- Luces de zona
- Luces de trabajo







# SOLUCIONES DE CARGA Y CALEFACCIÓN

Productos innovadores para mejorar la comodidad, eficiencia y conducción.





Calentadores de motor, sistemas de calefacción para cabinas, baterías y soluciones de carga para vehículos eléctricos.



## **CALENTADORES**

Líder mundial en sistemas de carga y precalentamiento en vehículos eléctricos.



Las investigaciones muestran que el precalentamiento del vehículo reduce drásticamente todo tipo de emisiones nocivas en los días fríos, reduce el consumo de combustible hasta un 24% y ahorra dinero gracias al cuidado del motor .

#### ¿EN QUE CONSISTE UN SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO?

El sistema de precalentamiento eléctrico está compuesto por un calentador de motor, un calentador de cabina (TerminiTM 1400/1900W), un cargador de batería (más info. en la siguiente página), una unidad de control y el cableado pertinente.

#### CALENTADOR DE MOTOR



El calentador de motor precalienta el motor y el aceite del motor, proporcionando una mejor lubricación y una menor fricción. Esto reduce el desgaste y el consumo de combustible. Cada calentador está diseñado de forma única para cada modelo y tipo de motor.

Complete formulario aquí para conseguir el suyo.

#### CALENTADOR DE CABINA



El calentador interior Termini™ Il garantiza que el interior de su automóvil esté precalentado a una temperatura agradable y que sus ventanas estén libres de hielo y niebla a la hora que tenga que coger su vehículo. Funciona con una app móvil con la que puede pre-calentar el vehículo vía GPS o Bluethooth.



#### **UNIDAD DE CONTROL**



La unidad de control **garantiza que el coche esté precalentado cuando lo necesite**. Se puede programar con horarios de salida establecidos, para los cuales se precalentará el coche.

Esta función es especialmente útil para las personas que salen a trabajar a la misma hora todas las mañanas, **asegurando un vehículo caliente y sin cristales empañados**.

## **CARGADORES**

# Cargadores de baterías instalados de forma permanente en su vehículo



#### **MultiChargers:**

Ofrecemos una amplia gama de cargadores de baterías inteligentes que ayudan a **mantener el rendimiento y la longevidad de la batería**. Son compactos, altamente eficientes y analizan cada batería para crear una curva de carga optimizada con compensación de temperatura.

Los cargadores se pueden integrar o ampliar fácilmente con paneles remotos, inversores y el selector de prioridad AutoSwitch para obtener un sistema completo. **Los cargadores son aptos para todas las baterías de plomo-ácido** (AGM, GEL, EFB, start-stop).

Los cargadores de baterías se compran por separado o en kits, que contienen todo lo necesario para una instalación completa.

Sin Ventilador -Sin ruido

Impermeable (IP44) -

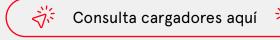
Para condiciones climáticas extremas

Sensores de temperatura -

para curvas de carga inteligentes y extendiendo la vida útil de la batería



- Sistema único de cable de 12 V
  Muchas configuraciones posibles
- Fácil Instalación
  Conectores Plugln de DEFA
- Multipuerto
  Inmovilizador y panel de control remoto



#### Diagrama de cableado



#### Algunos kits disponibles

Haz click para más información sobre el kit en cuestión:

- ChargerKit 1210 Flex | 10A
- ChargerKit 12A & 2x12A
- ChargerKit 20A & 2x20A
- MultiCharger 35A & 2x35A

## **INVERSORES**

Proporcionan acceso permanente a 230V a su máquina y/o dispositivo



#### **Inversores Defa**

Los inversores Defa cumplen con los más altos estándares de calidad y seguridad. Están diseñados para soportar un uso intensivo y proporcionar el mejor voltaje posible en todo momento.

Se puede ampliar el sistema con salidas adicionales en cualquier momento gracias a la función plug and play. Todos los inversores se pueden controlar de forma remota a través de un panel de control. Esto facilita el uso del inversor cuando se coloca en un área de difícil acceso.



- Ocupa poco espacio
- Permitiendo instalarlo en zonas de dificil alcance
- Para todos los generadores modernos Conectores Plugin de DEFA
- Multipuerto

Inmovilizador y panel de control remoto

- Bajo consumo de energía

La función ECO reduce el consumo de energía

- Silencios

Ventilador con velocidad variable

- Instalación simple

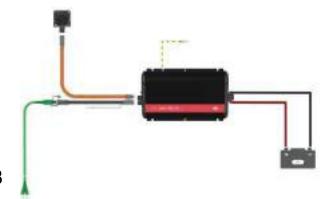
Interruptor de transferencia incorporado



Consulta inversores aquí



#### Diagrama de cableado



#### Algunos kits disponibles

Haz click para más información sobre el kit en cuestión:

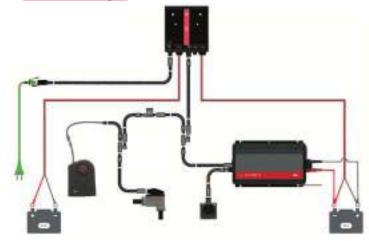
- Inverter Kit 300 W
- Inverter Kit 600W
- Inverter Kit 1200 W
- Inverter Kit 1500W
- Inverter Kit 2000 W

## **ACCESORIOS**

Cables de conexión, cables de extensión, relés, conectores...







Hay una gran variedad de accesorios para sumar utilidades a su vehículo: Paneles de control, kits de cableado, tomas de corriente...

Gracias a la fácil conexión plug and play entre los dispositivos es muy fácil generar diferentes diagramas de conexión.



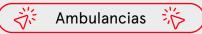
#### Consulta por vehículo

Consulte sistemas de conexión DEFA dependiendo de su vehículo.

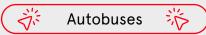










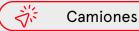




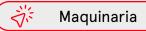












## PREVENT

En PREVENT nos esforzamos para brindar soluciones reales a problemas reales con la máxima calidad y fiabilidad. Con más de 20 años en el sector de la seguridad de vehículos industriales, entendemos los problemas que afronta su industria y nos tomamos la seguridad de los suyos muy en serio.

Para un asesoramiento gratuito o más información sobre las soluciones de seguridad que proporciona PREVENT, no dude en contactarnos.

Prevent Group 945 214 412 comercial@preventgroup.es www.preventgroup.es