

# SAFETY ANTICOLLISION SYSTEM

*¡La evolución en Seguridad!*

*The evolution in Safety!*

*Design, development and manufacture by Senspain*

**SAS 360°**

Directional UWB Detection

## TODO LO QUE NECESITAS PARA TÚ SEGURIDAD

POSICIONAMIENTO  
DIRECCIONALIDAD  
DESCARGA DE EVENTOS 5.0  
ALERTAS POR VOZ  
DISPLAY CONDUCTOR  
PARA TODO TIPO DE MAQUINARIA



EN SENSPAIN TE OFRECEMOS:

SOLUCIONES DE SEGURIDAD

ESTUDIOS DE SEGURIDAD A MEDIDA

DEMO REAL EN MÁQUINA

ASESORAMOS Y ACONSEJAMOS EL  
SISTEMA DE SEGURIDAD MÁS  
ADECUADO PARA EVITAR  
ACCIDENTES EN TUS MÁQUINAS

## EVERYTHING YOU NEED FOR YOUR SAFETY

POSITIONING  
DIRECTIONALITY  
EVENT DOWNLOAD 5.0  
VOICE ALERTS  
DRIVER DISPLAY  
FOR ALL TYPES OF MACHINERY

AT SENSPAIN WE OFFER YOU:

SAFETY SOLUTIONS

CUSTOMISED SECURITY STUDIES

REAL DEMO ON MACHINE

WE ADVISE AND ADVISE YOU ON  
THE MOST SUITABLE SAFETY  
SYSTEM TO AVOID ACCIDENTS ON  
YOUR MACHINES

*No todos los productos de  
seguridad son adecuados  
para evitar accidentes*

*Not all safety products  
are suitable to prevent  
accidents.*

*Fran García de la Torre Rey  
CEO FOUNDER*

## LA EVOLUCIÓN EN SEGURIDAD

Nuestro producto de seguridad RFID anti atropello SAS Safety Anti Collision System® actúa sobre la reducción de velocidad de las máquinas cuando es detectado un peatón y así evita el atropello. A lo largo de éstos años, el rápido servicio técnico y la evolución de nuestros sistemas nos posiciona como la primera opción entre los grandes fabricantes de maquinaria.

**Presentamos el nuevo  
SAS360° Directional UWB Detection.**

## THE EVOLUTION IN SAFETY

*Our RFID anti-pedestrian safety product SAS Safety Anti Collision System® acts on the reduction of the speed of the machines when a pedestrian is detected and thus avoids being run over. Throughout these years, the rapid technical service and the evolution of our systems have positioned us as the first choice among the major machine manufacturers.*

**Introducing the new  
SAS360° Directional UWB detection**



La historia de  
The history of

**SAS**

2015  
SAS100

2016  
SAS102

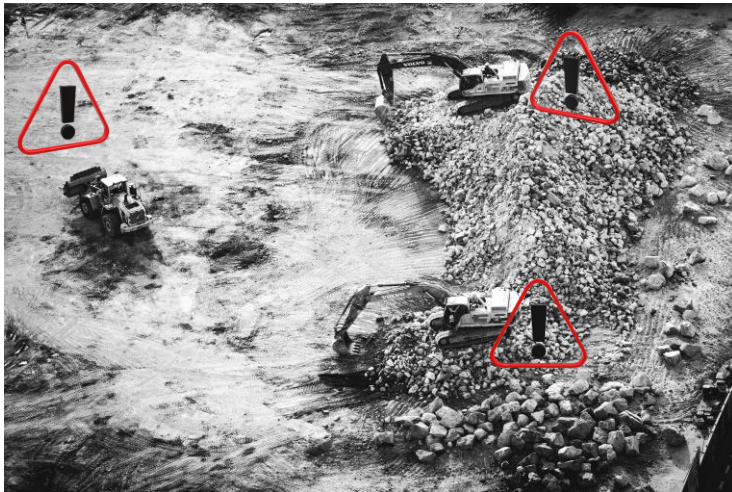
2021  
SAS200

2022  
SAS102 PRO

2023  
SAS 360° UWB

## SOLUCIONES INTERACTIVAS DE POSICIONAMIENTO UWB

La banda ultra ancha UWB es capaz de ofrecer una localización precisa en **exterior e interior** a distancias de menos de 10 centímetros. UWB calcula el tiempo en que la señal va y vuelve, consiguiendo así un nivel de precisión mayor.



## INTERACTIVE POSITIONING SOLUTIONS UWB

UWB is capable of providing accurate **indoor and outdoor** location at distances of less than 10 centimeters. UWB calculates the time the signal travels back and forth, thus achieving a higher level of accuracy.



## POSICIONAMIENTO POSITIONING



### POSICIONAMIENTO

#### EXTERIOR

SAS360° transmite su posición dispone de localización GPS y comunicación 5G. A través de antenas distribuidas por la instalación podremos recibir toda la información necesaria de:

**Máquinas**  
**Personas**

#### INTERIOR

Antenas distribuidas por la instalación para el control y ubicación de:

**Máquinas**  
**Personas**

### POSITIONING

#### OUTDOOR

SAS360° transmits its position with GPS location and 5G communication. Through antennas distributed throughout the installation we will be able to receive all the necessary information from:

**Machines**  
**People**

#### INDOOR

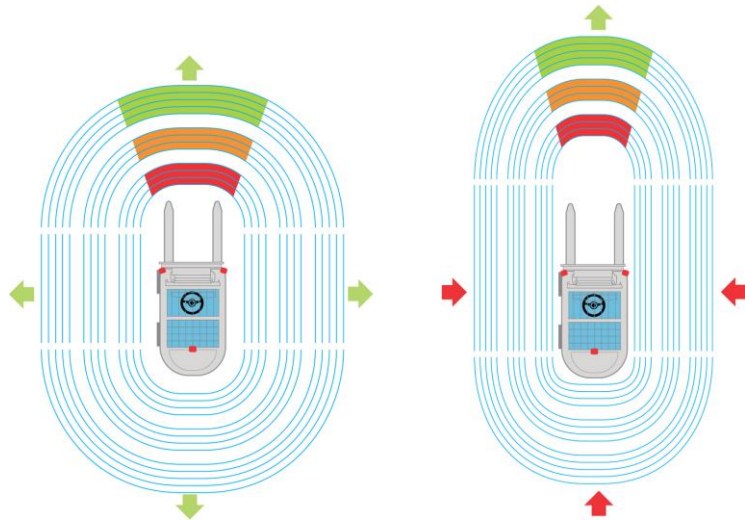
Antennas distributed throughout the installation to control and locate:

**Machines**  
**People**



## LA DIRECCIONALIDAD AL SERVICIO DE LA SEGURIDAD

**SAS360°** y su potente procesador es capaz de ofrecer una localización rápida DELANTERA, TRASERA y LATERALES para la detección de peatones y máquinas. Dispone de tres zonas de seguridad coloreadas en VERDE, ÁMBAR Y ROJO. Totalmente parametrizable en distancias de seguridad en todo el perímetro de la máquina.



## DIRECTIONALITY IN THE SERVICE OF SAFETY

**SAS360°** and its powerful processor is able to provide fast FRONT, REAR and SIDE location for pedestrian and machine detection. It has three safety zones coloured in GREEN, AMBER and RED. Fully parameterisable in safety distances around the perimeter of the machine.



DIRECCIONAL  
DIRECCIONAL



### DIRECCIONAL

A través de su display podrá ver la situación de personas y máquinas en su entorno de trabajo de 360°.

**SEGURIDAD:** En caso de que el conductor no pueda mirar el display, el SAS360° innova integrando sus alertas de seguridad por voz.

#### INSTALACIÓN EN MÁQUINA

3 antenas embarcadas en máquina para la detección de:

- Personas**
- Máquinas**
- Puntos ciegos anclas**



### DIRECTIONAL

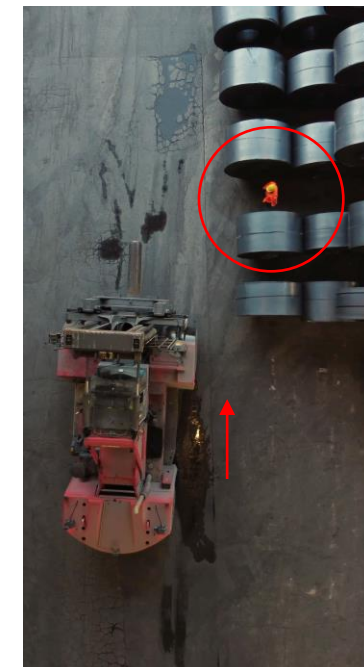
Through its display you will be able to see the situation of people and machines in your 360° working environment.

**SAFETY:** In case the driver cannot look at the display, the SAS360° innovates by integrating its safety alerts by voice.

#### ON-MACHINE INSTALLATION

3 on-board antennas on the machine to detect:

- Persons**
- Machines**
- Blind spots anchors**



## ALERTAS POR VOZ PARA MÁS SEGURIDAD

El SAS360° incluye un potente altavoz para alertar al conductor de los tag detectados.

No es necesario que tenga que mirar al display para tomar una decisión de seguridad en su entorno de trabajo.

Existen fallos humanos y accidentes en el que al conductor no le es posible mirar el display para tomar una decisión urgente para evitar el atropello.

Por eso en Senspain hemos desarrollado nuestro sistema de seguridad con alerta por voz.



## VOICE ALERTS FOR MORE SAFETY

The SAS360° includes a powerful loudspeaker to alert the driver of detected tags.

You do not need to look at the display to make a safety decision in your working environment.

There are human failures and accidents where it is not possible for the driver to look at the display to make an urgent decision to avoid a collision.

That's why Senspain has developed our voice alert security system.



ALERTA DE VOZ  
VOICE ALERT

# 3



### ALERTA POR VOZ

Comandos de voz en display para el conductor:

*¡ Alerta frontal !*

*¡ Alerta trasera !*

*¡ Alerta derecha !*

*¡ Alerta izquierda !*

*¡ Tag Zona !*

### VOICE ALERT

Voice commands on driver display:

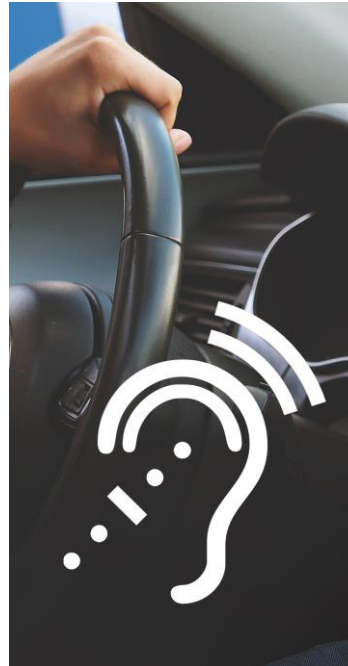
*Front Alert !*

*Rear Alert !*

*Right warning !*

*Alert left !*

*Tag zone !*



## COMANDOS DE SEGURIDAD EN DISPLAY

El display del SAS360° dispone de una variada información para el conductor en caso de detección de tag con el fin de tomar acciones de seguridad antes de que ocurra el accidente.

Carcasa resistente a las vibraciones e impactos.  
Soporte de seguridad.  
Conectores de alta calidad.

# 7

## SAFETY COMMANDS ON DISPLAY

The SAS360° display provides a variety of information to the driver in case of tag detection in order to take safety actions before an accident occurs.

Vibration and impact resistant housing.  
Safety bracket.  
High quality connectors.



DISPLAY  
DISPLAY

# 4

### DISPLAY

#### ZONA ROJA

Activa detección peatón en zona de peligrosidad atropello

#### ICONOS/TRIÁNGULOS

ROJO se activa cuando detecta un tag de peatón  
 NARANJA se activa cuando detecta un tag de máquina ligera  
 AZUL se activa cuando detecta un tag de máquina pesada

#### DIRECCIONALIDAD

Indica la distancia a la que se encuentra el tag con posibilidad de configurarlas por el cliente AMARILLO, NARANJA Y ROJO.

#### SLOW

Cuando la máquina está en reducción se activa LED naranja

#### ON

Indica que tiene tensión el display

#### DRIVER

Indica que el conductor lleva un tag de inhibición DRIVER

#### ALTAVOZ TRASERO

Alertas por voz para el conductor

1

2

3

4

5

6

7

### DISPLAY

#### RED ZONE

Activates pedestrian detection in danger zone of being hit by pedestrians

#### ICONS/TRIANGLES

RED is activated when detects a pedestrian tag  
 ORANGE activates when detecting a light machine tag  
 BLUE is activated when detecting a heavy machine tag

#### DIRECTIONAL

Indicates the distance at which the tag is located with the possibility of configuring them by the customer. YELLOW, ORANGE AND RED.

#### SLOW

When the machine is in reduction, the orange LED is activated.

#### ON

Indicates that the display is powered

#### DRIVER

Indicates that the driver is wearing a DRIVER inhibit tag.

#### REAR SPEAKER

Voice alerts for the driver



### SEGURIDAD PARA EL PEATÓN Y CONDUCTOR

Amplia gama de tag para evitar atropellos:  
Chaleco led, Pulsera, Cinturón

Potente vibración interna.

3 tipos de vibración:  
Zona amarilla: intermitente 1  
Zona ámbar: intermitente 2  
Zona roja: continua

Carga por inducción.

Batería larga duración 7 días.

Led indicativo de batería.

Tag estanco IP54.

### PEDESTRIAN AND DRIVER SAFETY

Wide tag range to prevent trampling:  
LED Vest, Bracelet, Belt

Powerful internal vibration.

3 types of vibration:  
Yellow zone: flashing 1  
Amber zone: flashing 2  
Red zone: continuous

Induction charging.

Long battery life 7 days.

Led battery indicator.

IP54 waterproof tag.



SEGURIDAD PEATÓN  
PEDESTRIAN SAFETY

# 5

## DESCARGA DE EVENTOS 5.0

Software 5.0 especialmente diseñado para la descarga de eventos con el fin de dar datos precisos a los encargados de la seguridad logística.

**Análisis de seguridad**

**Localización peatones**

**Localización máquinas**

**Número de tag detectados**

**Software a medida**

## DOWNLOAD EVENTS 5.0

Specially designed 5.0 software for event downloading to provide accurate data to logistical security managers.

**Safety analysis**

**Pedestrian location**

**Machine location**

**Number of tags detected**

**Customized software**



### TAG SERIES ZONA REDUCCIÓN

Integración del sistema de tag fijos para accionar semáforos, paso de peatones, control de acceso, barreras, portillos, etc.

Al paso de peatones accionamos semáforos, cerramos portillos y barreras según las necesidades de seguridad del cliente.

Utilizamos la señalética para crear un flujo de producción óptimo a la vez que damos seguridad anti atropello.

### TAG SERIES REDUCTION ZONE

Integration of the fixed tag system to operate traffic lights, pedestrian crossings, access control, barriers, gates, etc.

At pedestrian crossings, we activate traffic lights, close gates and barriers according to the customer's security needs.

We use signage to create an optimal production flow while providing anti-pedestrian safety.



### PROYECTORES Y ARCOS LED

**Proyección de seguridad:** Activamos automáticamente un relé al detectar la máquina proyectando una imagen de seguridad para advertir a los peatones o maquinaria.

**Arcos de led de seguridad:** Tag fijo instalado en el portón, que al paso de la carretilla conecta automáticamente un arco de led para dar aviso del tránsito de la carretilla.

### PROJECTORS AND LED ARCS

**Safety projection:** We automatically activate a relay when the machine is detected, projecting a safety image to warn pedestrians or machinery.

**Safety led arcs:** Fixed tag installed on the gate, which automatically connects an LED arch when the forklift passes through to warn of forklift traffic.



SEGURIDAD INTEGRADA  
INTEGRATED SAFETY



*Bienvenido a la evolución en seguridad*

*Welcome to the evolution of safety*



|                |              |
|----------------|--------------|
| LOGÍSTICA      | LOGISTICS    |
| MINERÍA        | MINING       |
| PUERTOS        | PORTS        |
| OBRAS PÚBLICAS | PUBLIC WORKS |
| FERROVIARIO    | RAIL         |
| AUTOBUSES      | BUS          |
| INDUSTRIA      | INDUSTRY     |
| AGRÍCOLA       | AGRICULTURE  |



*Diseño, desarrollo y fabricación*



*Design, development and manufacturing*

**SENSPAIN Productos de Seguridad, S.L.**

Portal de Gamarra 1, Edificio Deba, Oficina 313  
01013 Vitoria-Gasteiz (España)  
Tel/Fax: 945 17 85 86

Distribuidores / Distributors

ALEMANIA / FRANCIA / PORTUGAL / COLOMBIA / PERÚ / PANAMÁ / CHILE / ARGENTINA

**SAS 360°**

**Directional UWB Detection**