LÍNEA SMART

MADE 100% IN ITALY



sistematica



Una empresa en constante evolución

EMISORES 4

RECEPTORES 10

OPCIONES 12

INTERACTIVE 14

1987 ..... SISTEMATICA nace como un Estudio de Ingeniería Electrónica

1995 ..... Industrialización del primer sistema radiocontrolado para el sector Agrario

2002 ..... La empresa entra en el registro de laboratorios de investigación acreditados por el MIUR

2007 ..... SISTEMÁTICA patenta SAFETY POINT™ y TILTING HAND™

2011 ..... Nace la comunicación bidireccional CLOSELINK que garantiza un diálogo constante entre el mando y el receptor

2018 ..... Nueva gestión. Consolidación de la línea CLASSIC

2020 ..... Creación de la línea SMART para la industria 4.0 con APP para tablets y smartphones

2021 ..... Ampliación de la línea DE CABLE con SIGNAL, BLAZE y CANBUS

2022 ..... I+D de las tecnologías RADIUS y ANGEL

2023 ..... La Seta de Emergencia en todos los modelos. Certificación PL 'D'

2024 ..... Nace el Soporte con Carga portátil de Sistematica

Sistematica introduce la INDUSTRIA 4.0 en el SISTEMA de radiocontrol y aplicación relacionada en la máquina. El Universo receptor/transmisor amplía sus fronteras insertando CONECTIVIDAD GLOBAL con innumerables ventajas operativas: la APP permite diagnósticos en TIEMPO REAL gestionados en línea directamente por los usuarios a través de HERRAMIENTAS WEB, capaces de monitorear y organizar oportunamente el mantenimiento preventivo, reduciendo así el riesgo de asistencia en carretera y la pérdida de tiempo. La actualización remota de software también ayuda a mejorar la calidad y el servicio al cliente, reduciendo distancias en un mundo cada vez más interconectado.



Emisores

MOLDEADA en un material especial que hace que los emisores sean resistentes a los impactos, la carcasa de goma ERGONÓMICA permite un agarre sólido y duradero. La serigrafía cambia según la aplicación y es PERSONALIZABLE con colores, logotipos o símbolos. Las opciones de SEGURIDAD se pueden combinar con soluciones para limitar el espacio de maniobra del operador como la tecnología SafetyPoint, que limita la posición del operador, o la inclusión del botón E-STOP.



LEDS
que proporcionan información sobre el funcionamiento del sistema

START Y STOP
ayudan a evitar la activación accidental de un comando

SENSOR CREPUSCULAR
que activa la retroiluminación en caso de mala visibilidad

TECLAS
de goma de silicona (10 mm de diámetro) con opción de retroiluminación del teclado

SERIGRAFÍA
personalizable con logotipos y símbolos

ELECTRÓNICA
de bajo consumo

CARCASA
de goma comoldeada ergonómica e impermeable con aletas protectoras

SETA DE EMERGENCIA (IP65)

También llamada E-STOP, la corona protectora amarilla está fabricada con un material especialmente resistente y a prueba de golpes.
Pulsando el botón rojo se apaga el receptor, reiniciando así todos los controles.
Por lo tanto, para reactivar el sistema será necesario soltarlo con un movimiento giratorio y solo entonces presionar START.



PANTALLA OLED

Dimensiones de la pantalla: 26,7x19,26 mm (128x64 Puntos). En el caso de la opción 'Pantalla', TREND SMART reduce el número a un máximo de 10 teclas, mientras que EASY SMART las mantiene todas.







TREND SMART

Este mando a distancia puede tener hasta 14 botones (además de las funciones START y STOP). Su versatilidad consiste en poder gestionar hasta 56 comandos mediante el MAPEADO, para un máximo de 4 mapeados. También se puede configurar con pantalla OLED y/o con Seta de Emergencia (también certificado PL 'D' categoría 2).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
COMANDOS	Hasta 56 funciones gestionadas con MAPEADO
ALIMENTACIÓN	*2 pilas alcalinas AA de 1,5 V
ABSORCIÓN EN ESPERA	aproximadamente 9 µA
ABSORCIÓN PROMEDIO DURANTE LA TRANSMISIÓN	30 mA
RADIOFRECUENCIAS	ISM 868 MHZ - 2.4 GHZ
MODULACIÓN	GFSK
CAPACIDAD	LBT + AFA
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C a +55°C
DIMENSIONES (AL x AN x PR)	165 x 80 x 40 mm 180 x 80 x 40 mm (con E-STOP)

La Seta de Emergencia y/o el Soporte con Carga* con baterías específicas son 'kits' bajo pedido

EASY SMART

Mando a distancia manejable con hasta 6 botones (además de los comandos START y STOP).
Puede optar por configurar el dispositivo portátil con una pantalla para mostrar anomalías y logotipos personalizados, y/o la Seta de Emergencia (también en la versión PL 'D' Categoría 2).



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
TECLAS	Hasta 6 teclas además de START y STOP (máximo 4 MAPEADO)
ALIMENTACIÓN	*2 pilas alcalinas AAA de 1,5 V
ABSORCIÓN EN ESPERA	aproximadamente 5 µA
ABSORCIÓN PROMEDIO DURANTE EL TRANSMISIÓN	25 mA
RADIOFRECUENCIAS (SELECCIONABLES)	ISM 868 MHZ - 2.4 GHZ
MODULACIÓN	GFSK
CAPACIDAD	LBT + AFA
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C a +55°C
DIMENSIONES (AL x AN x PR)	109 x 56 x 30 mm 122 x 56 x 43 mm (con E-STOP)

La Seta de Emergencia y/o el Soporte con Carga* con baterías específicas son 'kits' bajo pedido

EASY TAG

Radiomando con predisposición SafetyPoint SMART y conectividad Bluetooth®, es capaz de 'leer' y gestionar la asociación de SafetyPointTAGs vía APP (p. 18).

A tener en cuenta:
siempre hay 2 placas (TAG), para dar la posibilidad de operar desde más de una posición. Están fijados a la aplicación y se caracterizan por un número de identificación único (UID) que garantiza la asociación unívoca entre el sistema radiocontrolado y la máquina.





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
TECLAS	Hasta 6 TECLAS además de START y STOP
ALIMENTACIÓN	*2 pilas alcalinas AAA de 1,5 V
ABSORCIÓN EN ESPERA	aproximadamente 5 µA
ABSORCIÓN PROMEDIO DURANTE LA TRANSMISIÓN	25 mA
RADIOFRECUENCIAS (SELECCIONABLES)	ISM 868 MHZ - 2.4 GHZ
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C a +55°C
DIMENSIONES (AL x AN x PR)	109 x 56 x 30 mm

El Soporte con Carga* con baterías específicas es un 'kit' bajo pedido

U-LIFT



U-LIFT es un producto UNIVERSAL para el desplazamiento de plataformas elevadoras hidráulicas.
Equipado con la U-App específica, a través del teléfono inteligente podrá:

- actualizar el software
- configurar el modelo para instalar
- consultar la documentación técnica
- acceder al emisor de emergencia

El U-LIFT se vende junto con su receptor U-Box con cableado estándar.
Para obtener detalles operativos, consulte el manual técnico enmarcando el código QR.

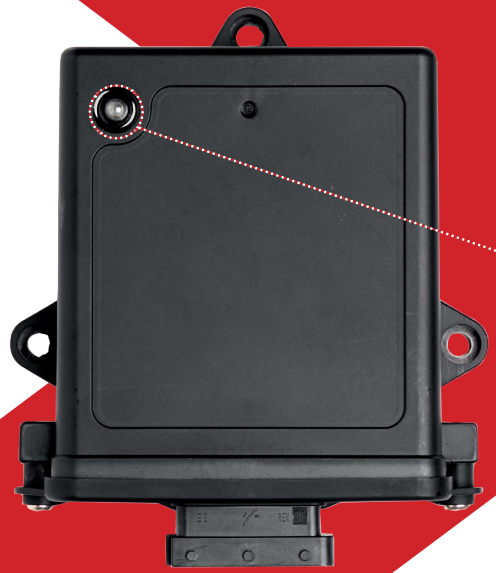
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECLAS	4 TECLAS además de START y STOP
ALIMENTACIÓN	*2 pilas alcalinas AAA de 1,5 V
ABSORCIÓN EN ESPERA	aproximadamente 5 µA
ABSORCIÓN PROMEDIO DURANTE LA TRANSMISIÓN	25 mA
RADIOFRECUENCIAS (SELECCIONABLES)	ISM 868 MHZ - 2.4 GHZ
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C a +55°C
DIMENSIONES (AL x AN x PR)	109 x 56 x 30 mm

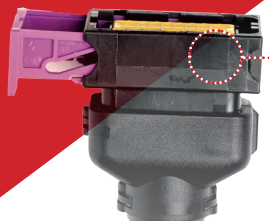
El Soporte con Carga* con baterías específicas
es un 'kit' bajo pedido

Receptores

Montados y conectados a la máquina/vehículo a través de un cable enchufable estándar de 7, 12, 17 o 25 cables, la GUÍA DE LUCES y la ANTENA INTEGRADA son estándar. El SmartBox puede tener una EXPANSIÓN DE ENTRADAS que suma un total de 14 entradas digitales + 2 entradas analógicas 0-10V + 2 entradas analógicas 4-20 A. En algunos casos las entradas se deben considerar como alternativa a las salidas. EMPAREJAMIENTO automático con el mando.



GUÍA DE LUZ de 4 colores
(Verde, Amarillo, Rojo, Blanco)



El conector está equipado con una corredera de retención que garantiza operaciones de instalación y mantenimiento rápidas y sencillas. Bajo pedido el conector se puede resinar para una mayor impermeabilidad.



El cable estándar tiene 1 metro de largo y está precableado con un conector SICMA de 24 pines.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES	
GRADO DE PROTECCIÓN	IP67
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C a +55°C
ALIMENTACIÓN	10/30V ±10%
CORRIENTE MÁXIMA PARA CANAL	5A
ABSORCIÓN TÍPICA A DESCANSO	30 mA
BANDA DE FRECUENCIA	ISM 868 MHZ - 2.4 GHZ
MODULACIÓN	GFSK
TASA DE DATOS	50 KBAUDIOS
POTENCIA MÁXIMA DE SALIDA	10 DBM NOMINAL



SMARTBOX 8

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
N. SALIDAS	8
N. ENTRADAS DIGITALES	1
CORRIENTE TOTAL MÁXIMA	10A
DIMENSIONES (AL x AN x PR)	108 x 110 x 44 mm



SMARTBOX 20

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
N. SALIDAS	20
N. ENTRADAS DIGITALES	1 (pierde 1 Salida)
N. USCITE PROPORZIONALI	1 (pierde 2 Salidas)
CORRIENTE TOTAL	20A
DIMENSIONES (AL x AN x PR)	133 x 154 x 44 mm

OPCIÓN CANBOX

El SMARTBOX puede gestionar la comunicación CANBUS (J1939 o CUSTOM) dentro de su configuración hardware, recibiendo la señal de radio desde un dispositivo portátil y transfiriendo la información a un dispositivo externo (ECU, PLC, etc)

Mientras que las características técnicas del CANBOX8 se mantienen sin cambios, el CANBOX20 pierde 2 salidas en este modo (además de las de la tabla)

Opciones

Los productos Sistematica están equipados con opciones bajo pedido: el collar de seguridad, la serigrafía y las teclas pueden personalizarse con colores, logotipos, pictogramas o símbolos (mandos y receptores). La GUIA DE LUZ y el teclado retroiluminado son de serie. Además, en los mandos se puede activar BUZZER (timbre) o VIBRACALL (vibración), uno como alternativa al otro.

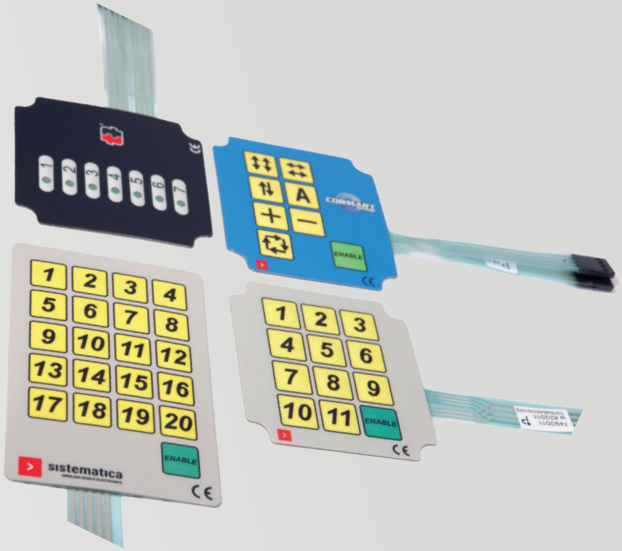












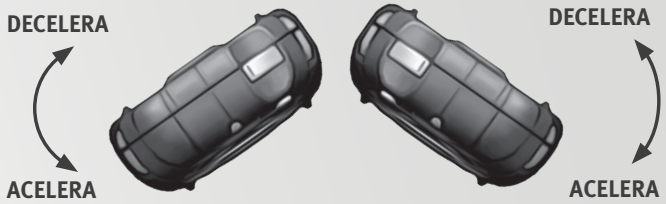
TECLADO DE EMERGENCIA (IP65)

Le permite operar cuando el dispositivo portátil no se puede utilizar (baterías descargadas o pérdida). El control manual significa que el dispositivo también se puede utilizar solo en aplicaciones donde no se permite el control remoto. Las serigrafías se pueden personalizar con colores, logotipos y símbolos.



ANTENA EXTERNA

La antena externa aumenta la capacidad de recepción del receptor en los casos en que éste deba montarse en sitios no ideales. Se conecta mediante un conector de tornillo SMA (cable corto o coaxial). El material necesario para la fijación se suministra con el kit.



TILTING HAND

Los receptores tienen la capacidad de controlar una salida proporcionalmente. Para aumentar la velocidad de movimiento en relación con el botón presionado, es necesario inclinar el mando hacia la izquierda o hacia la derecha girando la muñeca y manteniendo presionado el botón de la computadora de mano. El sistema se suministra con valores predeterminados de la electroválvula proporcional (personalizables con especificaciones bajo pedido).

SOPORTE CON CARGA

El soporte portátil genérico ahora está disponible BAJO PEDIDO también como Soporte con Carga con cable USB tipo C. Se suministra en un 'kit' con baterías específicas





Interactive

A través del BLUETOOTH® del smartphone, la APP actualiza el software de forma REMOTA y monitoriza los parámetros del vehículo en TIEMPO REAL. Las APP de SISTEMATICA para smartphones o tablets se denominan SmartAPP y U-APP, mientras que la APP de escritorio con acceso al PORTAL es la WEBTOOL.

KIT INSTALADO EN LA APLICACIÓN

Vehículos industriales en los que se instalen dispositivos de Sistematica para el control y seguimiento remoto de los equipos del vehículo y la gestión de los procesos de trabajo. El SISTEMA da la posibilidad de realizar procedimientos de diagnóstico remoto





INTERCONEXIÓN MÁQUINA/SISTEMA 4.0

Smart APP



Intercambio de datos bidireccional en TIEMPO REAL entre la máquina y la plataforma Sistematica

PLATAFORMA CLOUD

En el Portal Web, los Usuarios pueden consultar, archivar y monitorear datos de diagnóstico o ciclos de trabajo, permitiendo procesos eficientes de producción y mantenimiento.

Web Tools

USUARIO "EMPRESA"

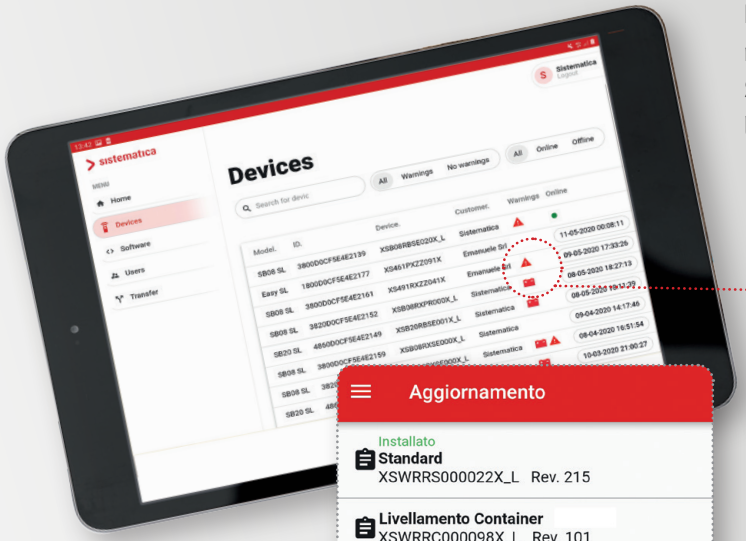
Planifica, controla y asiste remotamente las actividades o gestión de la máquina/vehículo industrial

USUARIO "TALLER"

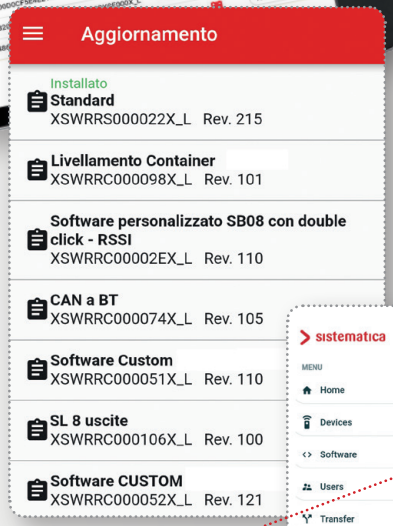
De acuerdo con los procesos internos de la EMPRESA usuario, monitorea los parámetros de funcionamiento del vehículo para planificar su mantenimiento.

PORTAL WEB

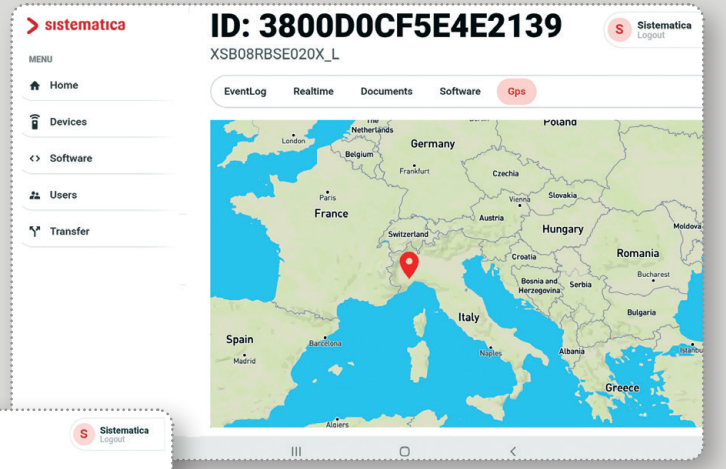
La APP Sistematica abre el sector del radiocontrol industrial a nuevos horizontes, incluido el diagnóstico remoto en el ámbito del mantenimiento preventivo (a través las WEB TOOLS de su distribuidor). El SISTEMA no sólo se limita a una simple comunicación por radio, sino que también puede guardar toda la información en TIEMPO REAL en CLOUD, ¡incluidas las anomalías operativas!

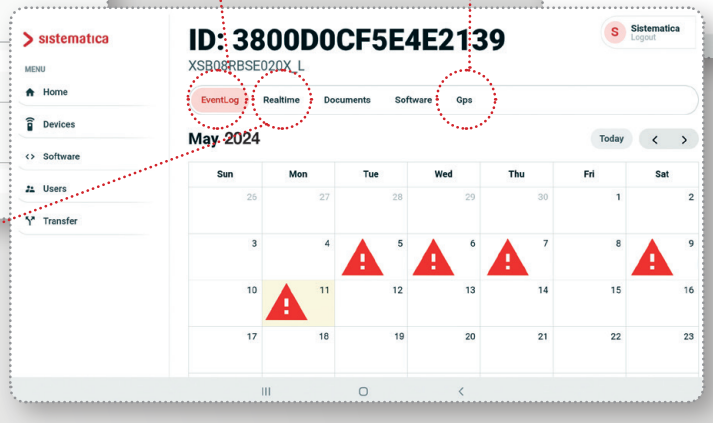


Registro del EVENTO en el Portal/CLOUD



Análisis posible resolución IN SITU mediante detección GPS





Identificación del problema en TIEMPO REAL

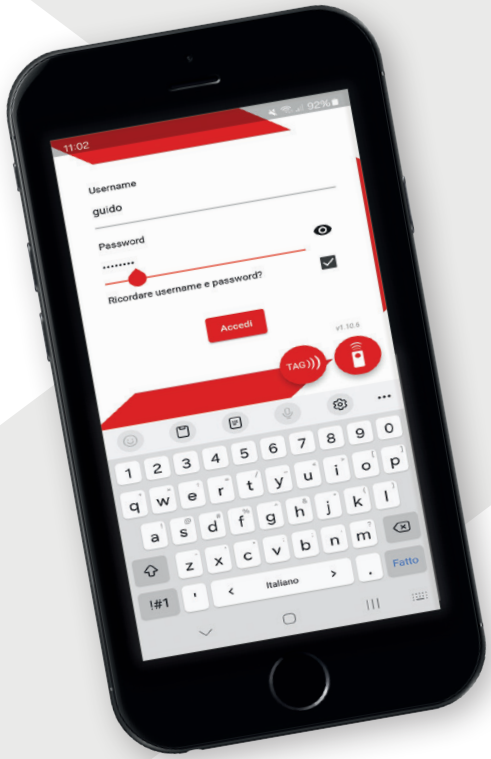
Sigue el TUTORIAL escaneando el código QR

El mando puede equiparse con una pantalla para ver alarmas o información parametrizada.

APLICACIÓN MOVIL

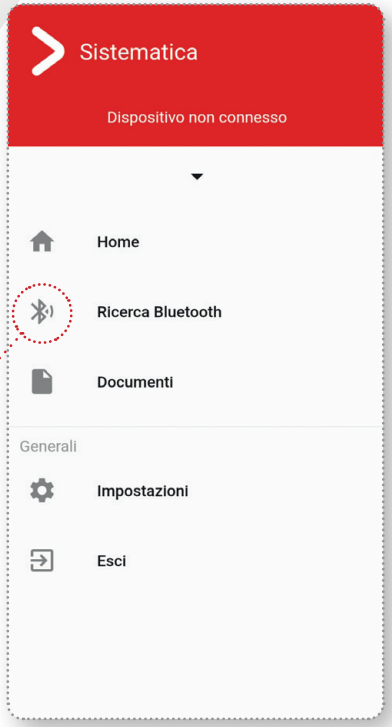
Todos los dispositivos SmartLine, además de la transmisión por radiofrecuencia, están equipados con comunicación Bluetooth™ para acceder a la App a través de un smartphone o una tableta.

Sigue el TUTORIAL escaneando el código QR

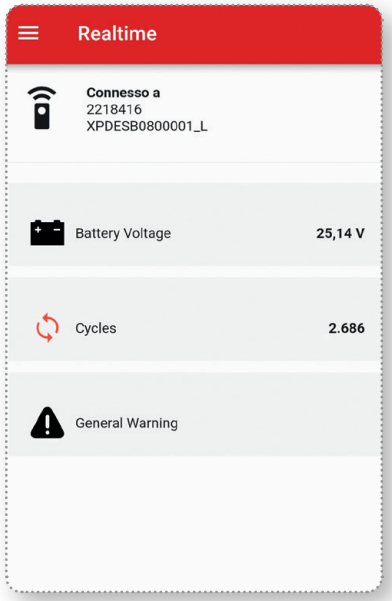


ANDROID APP ON Google play

Available on the iPhone App Store



Para conectar correctamente la SmartApp a su producto, simplemente active el Bluetooth® en su teléfono y busque el mando o el Smartbox mediante S/N o el código QR en la etiqueta.

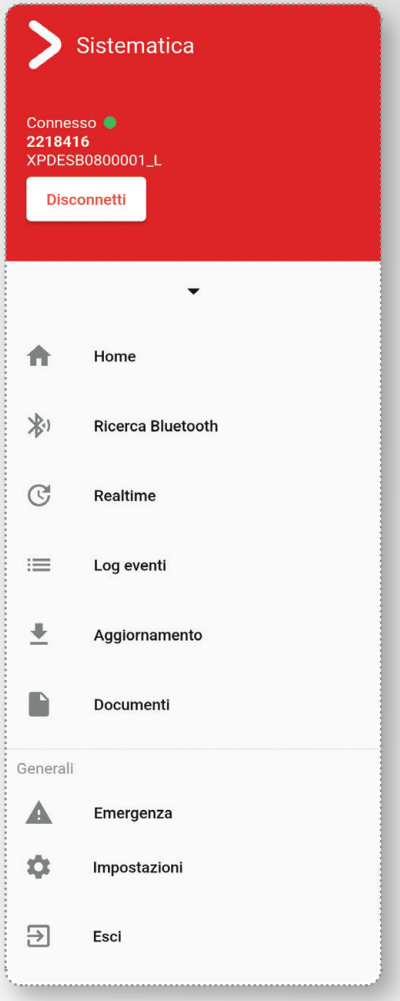


3 ALERTAS ESTÁNDAR (se pueden implementar a pedido)

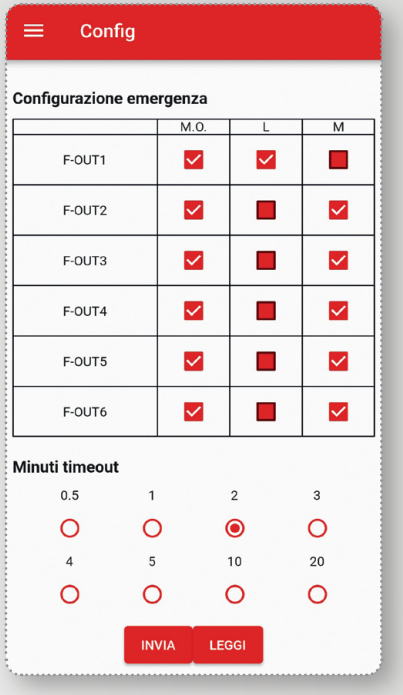
La APP guarda información, eventos o anomalías en el PORTAL tales como:

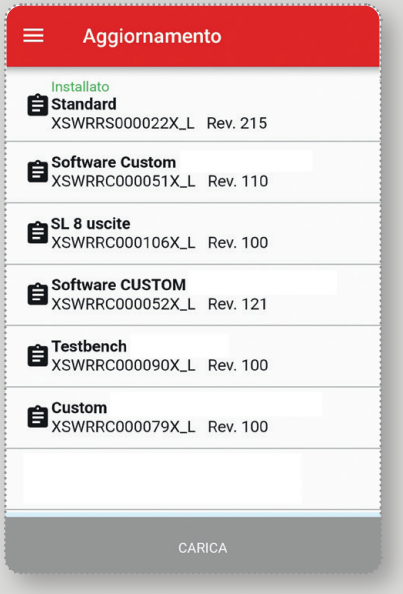
› presión del circuito hidráulico para mediciones de carga
› contador de ciclos, operaciones u horas de funcionamiento
› voltaje de la batería del vehículo
› inclinación de la plataforma, presión de los neumáticos o cualquier otro parámetro enviado por posibles sensores presentes en el vehículo.

Todas las APP se pueden personalizar según las necesidades del proyecto.



Desde ACTUALIZACIÓN (UPDATE) es posible descargar el software visualizando el instalado, así como consultar instrucciones o fichas técnicas.





La APP ofrece la posibilidad de introducir un código de seguridad para bloquear el mando y evitar su uso no autorizado. Una vez habilitado el PIN, sólo será necesario introducirlo en el mando a distancia (tras pulsar START).

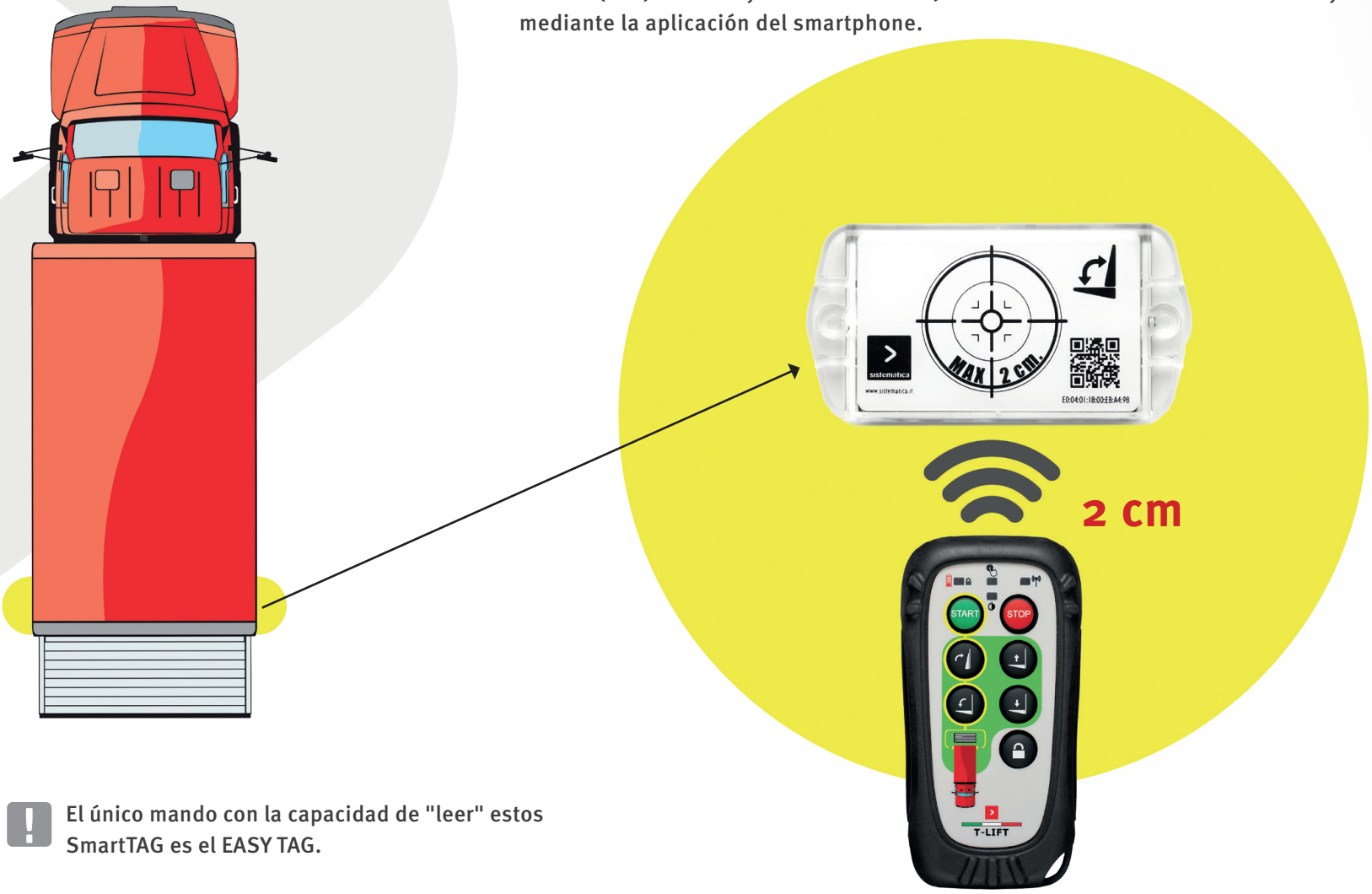


El mando de emergencia VIRTUAL (bajo el título EMERGENCIA) muestra el dispositivo en uso en caso de necesidad grave. Póngase en contacto con su distribuidor si está deshabilitado.

Desde AJUSTES puedes:
› cambiar las funciones de las teclas (M= Mantenido y L= Pulso)
› configurar las salidas Master Output (MO) y Emergency Output (EO)
› decidir el tiempo de inactividad (TimeOut) después del cual el sistema pasa al modo de espera.

SMART TAGS

La tecnología SafetyPoint™ se utiliza para obligar al usuario a mantener una posición específica (zona amarilla) para controlar determinadas maniobras de forma segura. Estas actividades están restringidas a través del software y se activan solo cuando el mando apunta a 2 cm de la etiqueta SMART (TAG) de SafetyPoint. El EMPAREJAMIENTO entre el mando a distancia y el TAG se gestiona mediante la aplicación del smartphone.



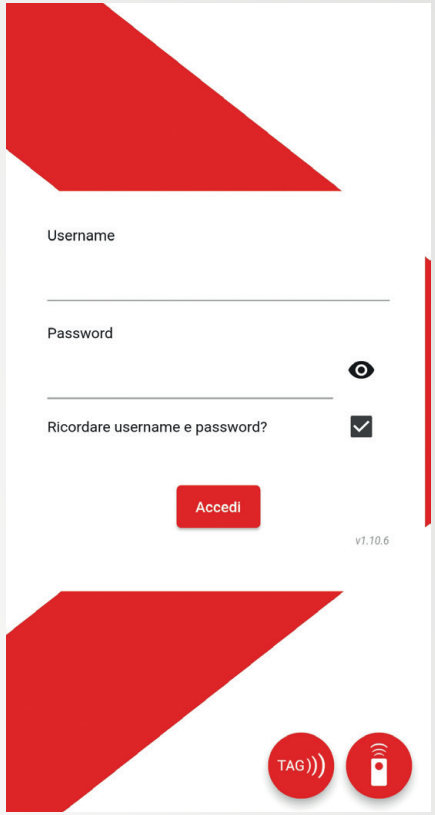
El único mando con la capacidad de "leer" estos SmartTAG es el EASY TAG.

PROCEDIMIENTO DE ASOCIACIÓN TAG/MANDO (EMPAREJAMIENTO):

Encuadre el código QR para descargar el archivo

1 INSTALAR y completar la descarga.
La SmartApp aparece automáticamente.
Recuerde aceptar ventanas emergentes.

2 No es necesario LOGIN. Simplemente seleccione el ícono TAG en la parte inferior de la página de LOGIN.



3 Presione START en su mando para verlo como el dispositivo para conectarse y siga las instrucciones de la aplicación.



4 Seleccione 'PAIRING SafetyPoint' y coloque la ETIQUETA-TAG#1 debajo de su smartphone/tableta o escanee el código QR en la etiqueta.



5 Repita para el TAG#2 (si es necesario reemplazar un TAG, será necesario REPARAR ambas)

LOS PRODUCTOS SISTEMATICA SRL CUMPLEN CON LA DIRECTIVA 2014/53/UE. LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ESTÁ DISPONIBLE EN

www.sistematica.it/docs/DeclarationOfConformitySmartLine.pdf

CE E8

sistematica.it

sistematica

Sistematica S.r.l. - Via Andrea Sansovino 217 - 10151 - Torino - Italia

info@sistematica.it

SL-SSM-CTL-1-0003-1.0