

MARPOSS

MUPS

SISTEMA DE SONDA A CONTACTO
CON TRANSMISIÓN DE BANDA ULTRA ANCHA



MUPS

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

MARPOSS ULTRA PROBING SYSTEM ES UN INNOVADOR SISTEMA DE SONDAA CONTACTO, DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA APLICACIONES EN MÁQUINAS HERRAMIENTA DE CORTE.

Dispone de una transmisión inalámbrica basada en tecnología de banda ultra ancha (UWB), con una frecuencia de funcionamiento entre 6,2 y 8,3 GHz y un alcance operativo de hasta 15 metros.

El sistema está compuesto por un transmisor (UWP) y un receptor (ANCHOR), conectados a una interfaz (BASE STATION) montada en el armario de la máquina.

Gracias a la tecnología de banda ultra ancha, el sistema ofrece una inmunidad excepcional frente a las interferencias de radio más comunes, lo que permite instalar múltiples unidades en una misma planta sin riesgo de interferencias. MUPS es un sistema altamente flexible, compatible con la mayoría de las aplicaciones industriales.

Principales características:

- ▶ Sistema multicanal: cada aplicación puede gestionar hasta 8 sondas.
- ▶ Aplicación para doble husillo: permite gestionar simultáneamente dos sondas con un solo receptor.
- ▶ Aplicación combinada: posibilidad de gestionar tanto la sonda de inspección de la pieza de trabajo como de la herramienta utilizando el mismo receptor.

- **Reducción de piezas descartadas y ahorro inmediato.**
- **Gestión automática de múltiples sondas instaladas en la misma planta.**
- **Inmunidad total a interferencias de los sistemas inalámbricos más comunes (WiFi, Bluetooth, 4G/5G).**
- **Diseño robusto, preparado para soportar los entornos de mecanizado más exigentes.**
- **Mayor duración de batería, optimizada para ciclos de trabajo prolongados.**
- **Configuración rápida y sencilla a través de la aplicación MUPS.**



UWP45 - UWP60 CON SONDAS DE PRECISIÓN ESTÁNDAR

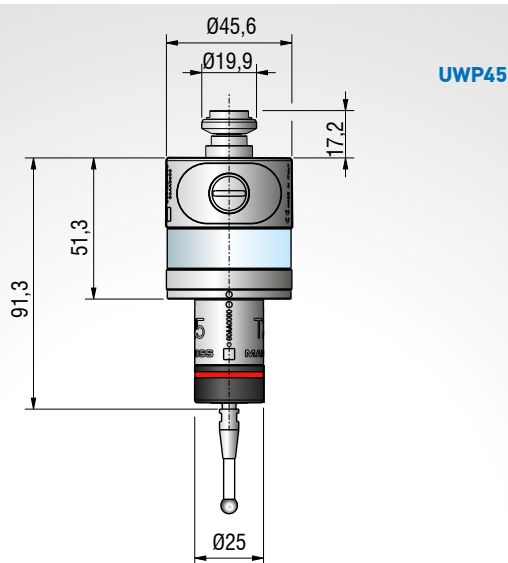
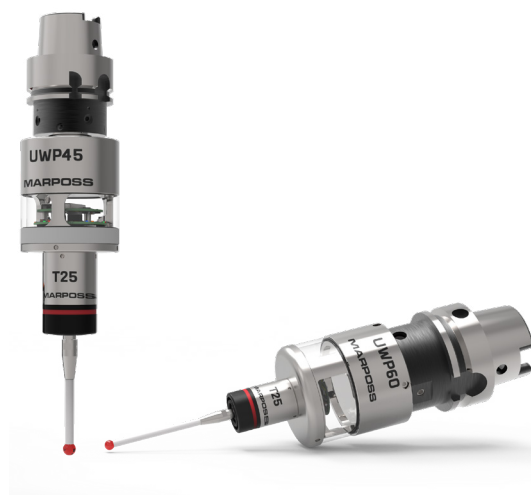
UWP45 se utiliza con las sondas T25, TT25 y TT30 de Marposs. Es ideal para su uso en fresadoras multieje, centros de mecanizado y tornos, ya que combina un tamaño compacto con transmisión por banda ultra ancha.

Esta tecnología representa una ventaja significativa en aplicaciones donde no se garantiza la línea de visión directa entre el transmisor y el receptor.

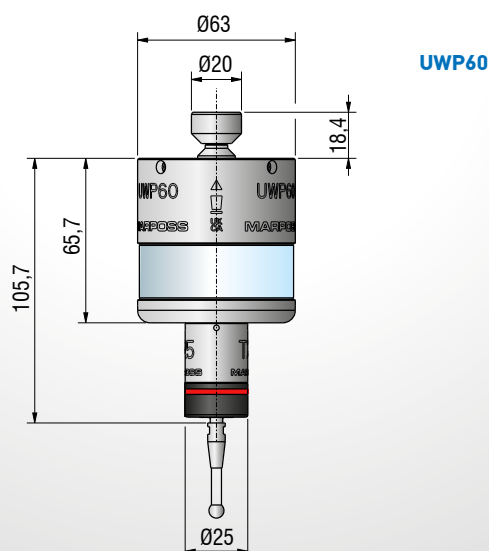
UWP60 está diseñado para aplicaciones en centros de mecanizado de gran tamaño y tornos verticales.

Ofrece una estructura extremadamente robusta junto con una mayor autonomía de funcionamiento.

Puede configurarse para su uso con las sondas T25 y TT25 de Marposs, y permite el empleo de extensiones de hasta un metro de longitud.



UWP45



UWP60

		Versión T25		Versión TT25 TT30 (solo para UWP45)	
REPETIBILIDAD UNIDIRECCIONAL* (2σ)		0,5 μm		1 μm	
FUERZA DE MEDICIÓN*	2 N Plano XY	12 N Dir. Z	0,5÷0,98 N Plano XY	5,8 N Dir. Z	
EXTRACARRERA*	11,2mm Plano XY	4 mm Dir. Z	11,6 mm Plano XY	4 mm Dir. Z	
TIPO DE TRANSMISIÓN		6,2 - 8,3 GHz			
DISTANCIA DE ACTIVACIÓN/ DESACTIVACIÓN DE LA TRANSMISIÓN		15 m			
NÚMERO DE CANALES DISPONIBLES		Selección de canal automática			
ACTIVACIÓN DE LA TRANSMISIÓN		Código M máquina			
DESACTIVACIÓN DE LA TRANSMISIÓN		Manual: Automático:		Código M máquina Temporizador programable	
CLASIFICACIÓN DE PROTECCIÓN (Norma IEC 60529)		IP66 - IP68			
TEMPERATURA DE TRABAJO		+5°C +60°C			

(*) = Con un palpador estándar de 35 mm a una velocidad de 600 mm/min

UWP45 CON SONDAS DE PRECISIÓN ESTÁNDAR

Tipo de batería	2 baterías de litio de tipo CR2	
Duración de la batería**	Stand-by	1 año
	Uso 5%	290 días
	Uso continuo:	1000 horas

UWP60 CON SONDAS DE PRECISIÓN ESTÁNDAR

Tipo de batería	2 baterías de litio de tipo CR123A	
Duración de la batería**	Stand-by	1,5 años
	Uso 5%	470 días
	Uso continuo:	1600 horas

(**) = Valores de rendimiento típicos, pueden variar dependiendo del modo de programación

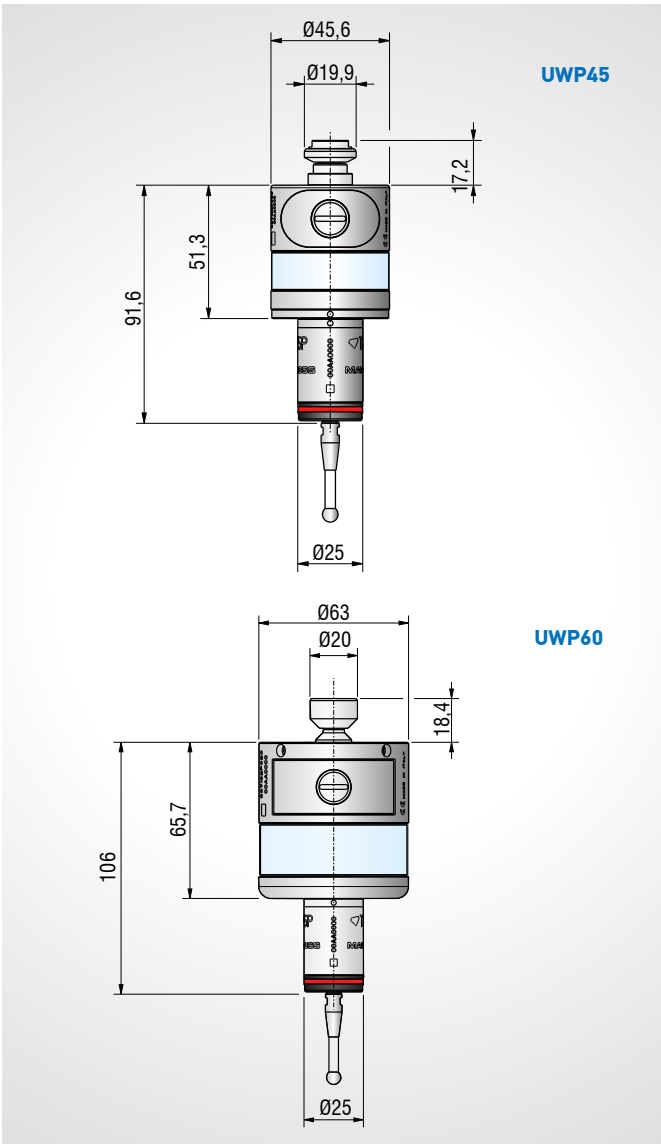
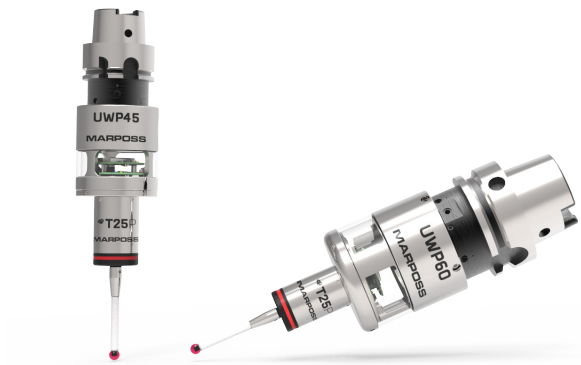
UWP45 - UWP60 CON SONDAS DE GRAN PRECISIÓN

UWP45 y UWP60, en combinación con la sonda de alta precisión T25P, representan la solución ideal para centros de mecanizado de 5 ejes y fresadoras empleadas en industrias donde los requisitos de precisión son extremadamente exigentes.

Estas aplicaciones incluyen sectores como la fundición y moldeo, la industria aeroespacial y aeronáutica, y el sector biomédico.

La sonda T25P, basada en tecnología piezoeléctrica, ofrece un rendimiento excepcional en la medición de superficies 3D, garantizando una detección precisa incluso en geometrías complejas.

Las dos soluciones (UWP45 y UWP60) se diferencian principalmente por sus dimensiones y por el diseño modular del modelo UWP60, que permite su personalización con extensiones de hasta 1 metro, adaptándose a aplicaciones de gran escala.



Versión T25P		
REPETIBILIDAD UNIDIRECCIONAL* (2σ)	0,25 μm	
ISOTROPÍA 2D*	± 0,25 μm	
ISOTROPÍA 3D*	± 1 μm	
FUERZA DE MEDICIÓN*	0,07 N (plano XY / dirección Z)	
EXTRACARRERA*	12° (plano XY) 6mm (dirección Z)	
TIPO DE TRANSMISIÓN	6,2 - 8,3 GHz	
DISTANCIA DE ACTIVACIÓN/ DESACTIVACIÓN DE LA TRANSMISIÓN	15 m	
NÚMERO DE CANALES DISPONIBLES	Selección de canal automática	
ACTIVACIÓN DE LA TRANSMISIÓN	Código M máquina	
DESACTIVACIÓN DE LA TRANSMISIÓN	Manual: Automático:	Código M máquina Temporizador programable
CLASIFICACIÓN DE PROTECCIÓN (Norma IEC 60529)	IP66 - IP68	
TEMPERATURA DE TRABAJO	+5°C +60°C	

(*) = Con un palpador estándar de 35 mm a una velocidad de 600 mm/min

UWP45 CON SONDAS DE PRECISIÓN ALTA		
Tipo de batería	2 baterías de litio de tipo CR2	
Duración de la batería**	Stand-by	1 año
	Uso 5%	285 días
	Uso continuo:	400 horas
UWP60 CON SONDAS DE PRECISIÓN ALTA		
Tipo de batería	2 baterías de litio de tipo CR123A	
Duración de la batería**	Stand-by	1,5 años
	Uso 5%	470 días
	Uso continuo:	650 horas

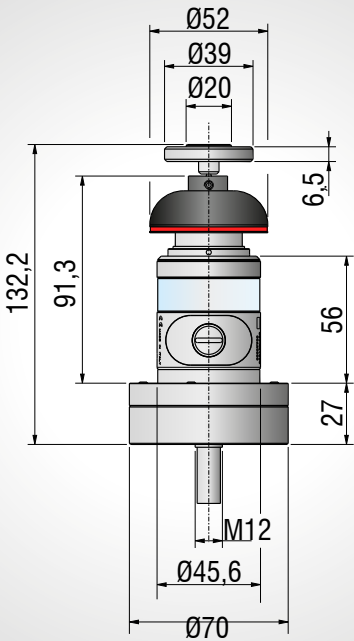


SONDA DE AJUSTE DE HERRAMIENTA UWT

La sonda UWT puede utilizarse en centros de mecanizado para la preconfiguración de herramientas, incluyendo la medición de longitud y diámetro, así como para realizar controles de integridad y compensaciones por desgaste de la herramienta.

En combinación con una sonda UWP, es posible implementar una aplicación doble, donde un único receptor ANCHOR gestiona tanto los controles de la pieza en elaboración como los de la herramienta.

La sonda UWT se suministra con un soporte especial que permite su fijación directa en la mesa de la máquina, lo que garantiza una instalación rápida y sencilla.



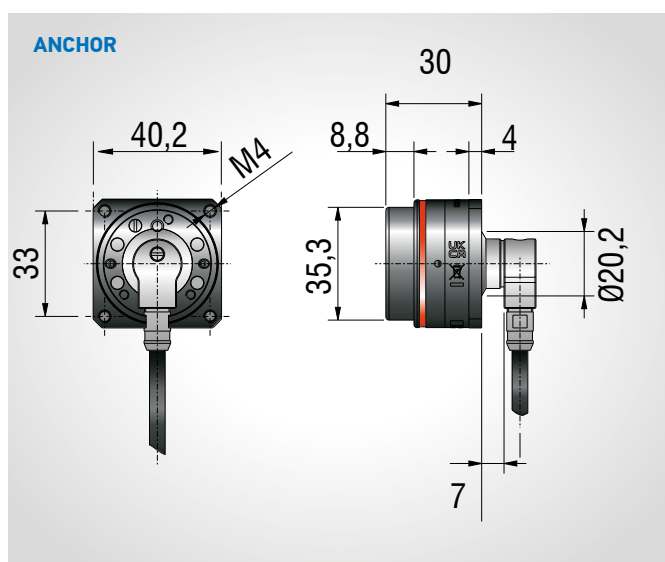
REPETIBILIDAD UNIDIRECCIONAL (2σ)	1 μm	
FUERZA DE MEDICIÓN	1 - 2 N Plano XY	8,6 N Dirección Z
EXTRACARRERA	8 mm Plano XY	3,5 mm Dirección Z
Tipo de transmisión	6,2 - 8,3 GHz	
NÚMERO DE CANALES DISPONIBLES	Selección de canal automática	
ACTIVACIÓN DE LA TRANSMISIÓN	Código M máquina	
DESACTIVACIÓN DE LA TRANSMISIÓN	Manual: Automático:	Código M máquina Temporizador programable
TIPO DE BATERÍA	2 baterías de litio de tipo CR2	
DURACIÓN DE LA BATERÍA	Standby: Uso 5%: Uso continuo	1 año 290 días 1000 h
CLASIFICACIÓN DE PROTECCIÓN (Norma IEC 60529)	IP66 - IP68	
TEMPERATURA DE TRABAJO	+5°C +60°C	

RECEPTOR E INTERFAZ

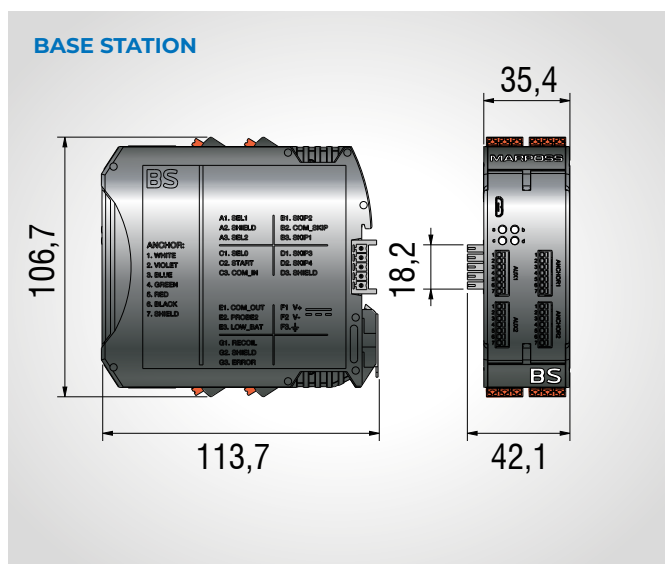
El receptor ANCHOR se distingue por su diseño ultracompacto y su elevado nivel de estanqueidad, lo que lo hace ideal para su instalación dentro del área de mecanizado, incluso en entornos exigentes con presencia de refrigerantes y virutas.

Gestiona la comunicación con el PLC de la máquina a través de la interfaz BASE STATION, ubicada en el armario eléctrico.

El panel frontal del receptor cuenta con cuatro conectores, cada uno con 8 clavijas. Estas clavijas están asignadas a funciones específicas, facilitando una conexión rápida y ordenada del sistema con los diferentes componentes de la instalación.



SUMINISTRO DE ALIMENTACIÓN	Potencia inalámbrica < 1W con WLC.
INTERFAZ	IP68 y optoaislamiento con WLC
INDICADORES VISUALES	LED para estados de sondas, estado de batería y estado de conexión
LONGITUD MÁXIMA DEL CABLE	30 m
GRADO DE PROTECCIÓN (Norma IEC 60529)	IP66 - IP68

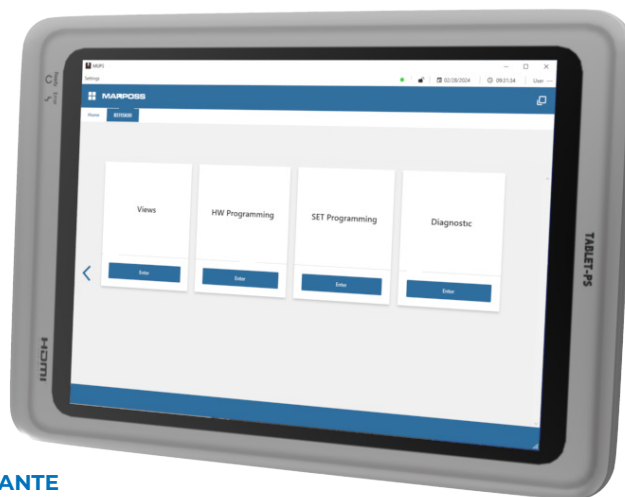


SUMINISTRO DE ALIMENTACIÓN	S.E.I.V. 24V
INTERFAZ	• 2 x WLC propietario a unidades del receptor • 2 x RS422 para comunicación externa • 1 x T-BUS para conexión GEMCPU • 1 x micro-USB para programación/servicio
INDICADORES VISUALES	Estado de sonda, estado de batería y estado de enlace
GRADO DE PROTECCIÓN (Norma IEC 60529)	IP20

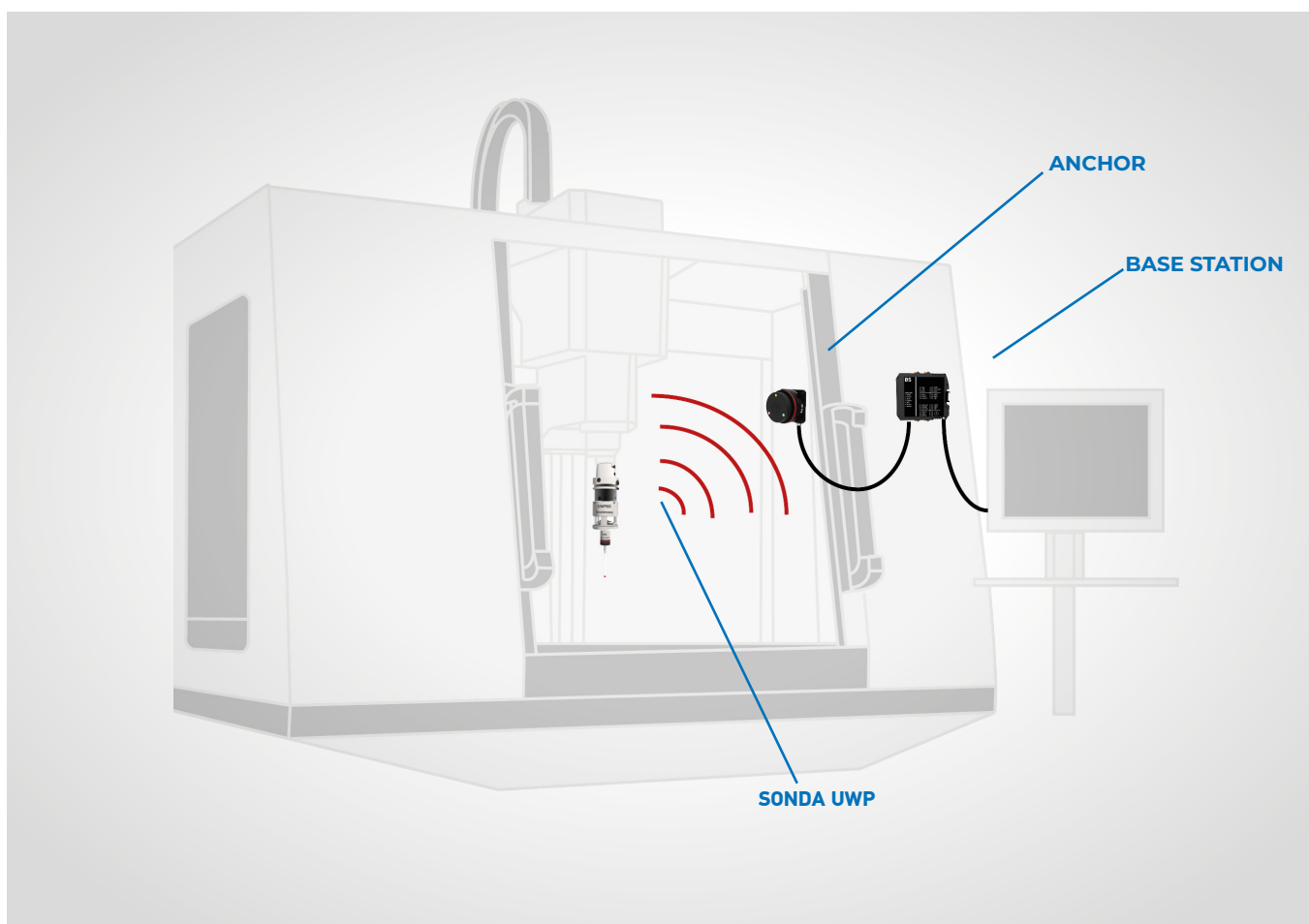
APP MUPS

Para completar el sistema, está disponible la app MUPS, que permite programar el sistema, realizar diagnósticos y tareas de mantenimiento, así como supervisar en tiempo real el estado operativo.

La aplicación está diseñada para dispositivos Android, iOS y ordenadores con Windows, garantizando máxima compatibilidad y facilidad de uso.



PROGRAMACIÓN MEDIANTE APP





MARPOSS

marposs.com



D6C10900E0 Edición 09/2025 - Las especificaciones están sujetas a modificaciones.

© Copyright 2025 Marposs S.p.A. - Todos los derechos reservados.

Este documento y su contenido son propiedad exclusiva de Marposs S.p.A. u otras compañías del Grupo Marposs, y no pueden ser utilizados para entrenar inteligencias artificiales, máquinas de aprendizaje automático, modelos de lenguaje a gran escala u otras redes, algoritmos o sistemas similares. No pueden ser utilizados, ni total ni parcialmente, para fines distintos a los expresamente autorizados, sin consentimiento previo y por escrito de Marposs S.p.A. Se perseguirá a los infractores. Se reconocen los derechos de terceros a sus respectivos titulares.

MARPOSS,  al igual que otros nombres/firmas del Grupo Marposs mencionados en este documento, son marcas registradas o marcas comerciales de Marposs S.p.A. u otras compañías del Grupo en EE.UU. y otros países.

Algunos modelos de la línea de productos o partes de ellos pueden estar sujetos a restricciones a la exportación en caso exportarse fuera de la Unión Europea o, en cualquier caso, pueden estar sujetos a medidas restrictivas adoptadas por las autoridades competentes nacionales, supranacionales o internacionales.

