

— LLAVE-GRÚA ELECTRÓNICA PARA TECNOTAPAS

Grúa Mini 4G

Suministra inalámbricamente la energía necesaria para mover los pasadores que aseguran las tapas a sus aros en las cámaras, y permite su levantamiento y manipulación mediante fuerza electromagnética.

GSM/GPRS · GPS · RF 433 MHZ

**LTE · HSPA+**

COBERTURA CELULAR

**50 eventos**

AUTONOMÍA POR CARGA

**-40 a 60 °C**

RANGO DE OPERACIÓN

**4.32 kg**

PESO DEL EQUIPO

Información de la Grúa



El proceso de apertura es controlado remotamente desde el **software en la nube**, en tiempo real, a través de redes móviles GSM/GPRS con georreferenciación GPS.



Requiere una **SIM CARD** con plan de datos mínimo, suministrada por el cliente o por nosotros según decida el cliente.

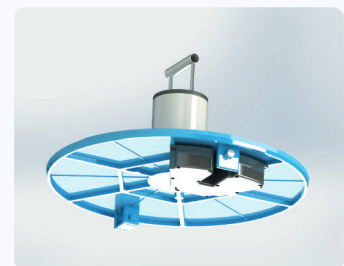


En caso de **robo**, la grúa puede bloquearse remotamente, ser localizada por GPS y nunca podría operarse sin la clave de operario autorizado.



Una llave-grúa puede habilitarse para abrir un número **ilimitado** de TECNOTAPAS®. Recomendamos mínimo una por cada 100 tapas y una por cada cuadrilla de mantenimiento.

Partes de la Grúa Mini 4G

1**Manija de sujeción****2****Panel digital de control****3****Botón de encendido****4****Circuitos electrónicos · módem GSM/GPRS-GPS****5****Bobina electromagnética**

Comunicación y Localización

ATRIBUTO	ESPECIFICACIÓN
Cobertura	LTE, UMTS/HSPA+ y GSM/GPRS/EDGE
GPS	Glonass tipo GNSS
Frecuencia de transmisión	RF 433 MHz
Frecuencia de recepción	RF 433 MHz
Protocolo de encriptación	Propietario para RF
Interfaz de programación	In Circuit Serial Programming (ICSP)

Eléctricas y Mecánicas

ATRIBUTO	ESPECIFICACIÓN
Rango de operación	21 V - 25.2 V VDC
Corriente en reposo	4 mA
Corriente en accionamiento	3 A
Consumo pantalla encendida	90 mA
Consumo en levantamiento	1.5 A
Batería	Litio · autonomía de 50 eventos de apertura y cierre antes de recargar
Rango de temperatura	-40 °C a 60 °C
Apertura de tapas	1 solo motor
Peso	4.32 kg

Beneficios Operativos

- Apertura y levantamiento por **fuerza electromagnética**, sin contacto mecánico con los pasadores.
- Trazabilidad total: cada apertura queda **georreferenciada** y registrada en la nube.
- Operación restringida por **clave de operario** autorizado.
- Diseñada para trabajo en campo entre **-40 °C y 60 °C**.