

MANUAL

Uso e Instalación

# GRÚA S200 IoT

Manual Vs 1.1



## Acerca de este manual

La información contenida aquí le ayudará a resolver problemas y a usar mejor y más productivamente su indicador de peso.

El no-cumplimiento de las indicaciones vertidas en este manual, podría ocasionar un mal funcionamiento del indicador.

## Servicio y soporte técnico

No dude en comunicarse con nosotros o cualquiera de nuestros representantes. Tenga en cuenta que sólo servicio técnico autorizado puede abrir el equipo. En caso de verificarse la rotura del precinto por el organismo de control, la calibración perderá su carácter legal (Res. S.C.T. 49/2003 - Argentina).

## Advertencias

Debido al uso de energía eléctrica, un uso inadecuado puede ser perjudicial para la salud. No coloque este producto en lugares donde algún cable pueda ser pisado o arrastrado. Nunca introduzca objetos o vierta líquidos dentro del cabezal.

## Recomendaciones previas

Asegúrese que el/los sensores de carga sean compatibles con los requeridos. Cuando utilice este equipo como parte de un sistema, el diseño de éste debe ser supervisado por personal idóneo que esté familiarizado con el funcionamiento de todos los componentes que lo conforman.

**SIPeL SRL** no se responsabiliza por daños que pueda ocasionar el uso indebido de este indicador.

La información vertida en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.

## 1- Introducción

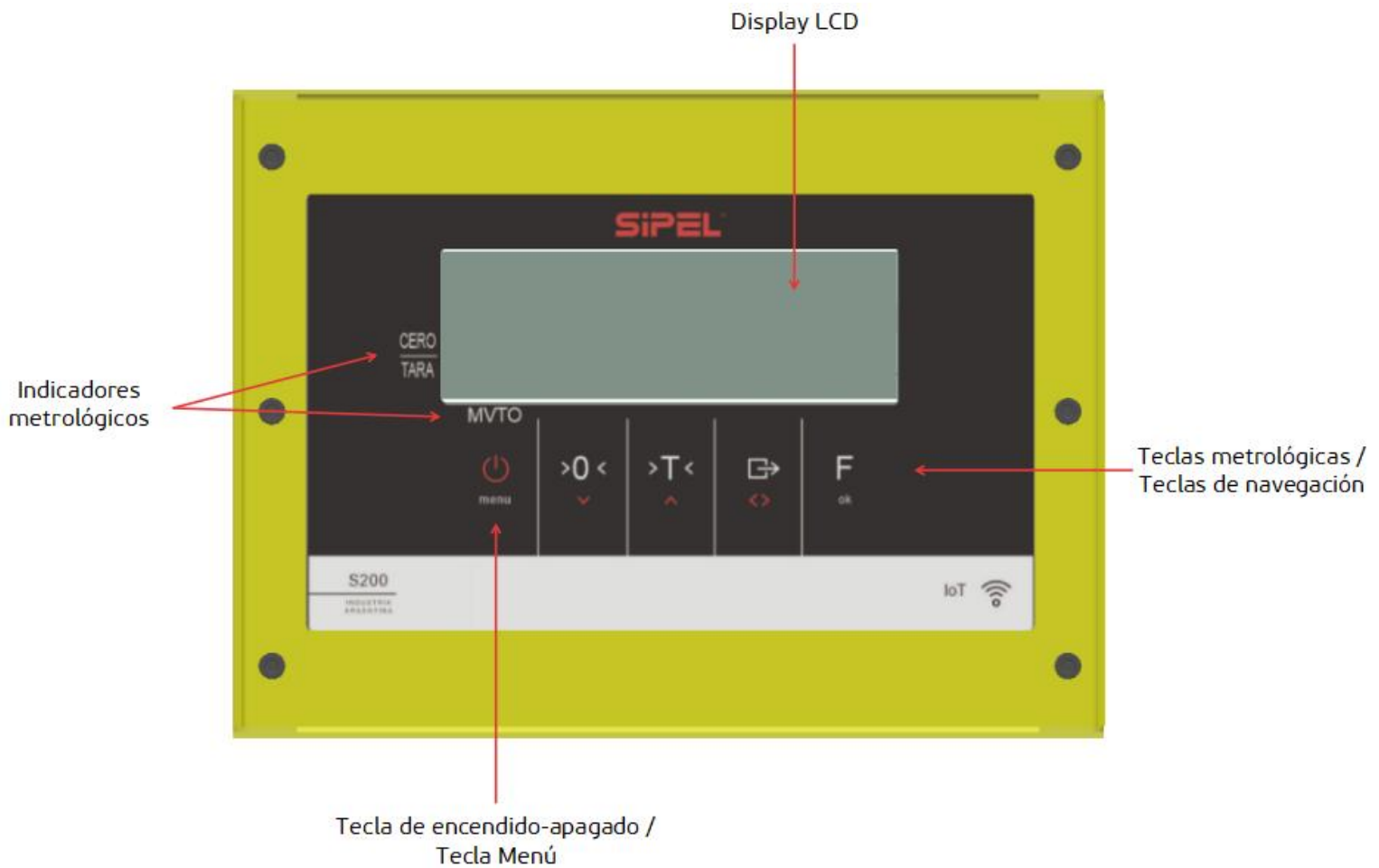
### 1.1- Presentación del equipo

La Grúa S200 IoT posee una única presentación en gabinete de hierro pintado epoxi horneado y display de LCD de alto brillo.





Se comercializa en capacidades que van desde los 2000 a los 8000kg.



## 1.2- Panel frontal



## 1.3- Teclado

 menu	<p><b>Tecla Encendido-Apagado / Menú</b>          Encendido: mantenga presionada esta tecla por 1 segundo.          Apagado: presione la tecla Durante unos segundos para apagar.          Menú: presione y suelte brevemente esta tecla para visualizar los diferentes menús contextuales.</p>
	<p><b>Tecla Cero/Bajar:</b>          Coloca la lectura de peso en cero, manteniendo al indicador en la modalidad peso bruto (leyenda TARA apagada).          Durante el ingreso de datos (Ej. valores de corte o punto de calibración) esta tecla decrementa el dígito indicado.</p>
	<p><b>Tecla Tara / Subir:</b>          Descuenta como tara el peso sobre la balanza y pasa a modo Neto (leyenda TARA encendida).          Durante el ingreso de datos (Ej. valores de corte o punto de calibración) esta tecla incrementa el dígito indicado.</p>
	<p><b>Tecla Registro / Desplazar:</b>          Imprime un ticket con información de la pesada          Durante el ingreso de datos (Ej. valores de corte o punto de calibración) esta tecla desplaza el dígito a editar. Durante la configuración, desplaza los menús.</p>



**Tecla Función / Ok:**  
 Conmuta entre la función primaria y la función secundaria del indicador.  
 Durante el ingreso de datos es la tecla para aceptar y dar por finalizado el ingreso.

## 1.4- Display

El indicador S200 dispone de un Display LCD de 35 mm de alto. En la pantalla principal, cuenta con la visualización en 6 dígitos de 25mm de alto destinados a la observación del peso.



<b>Ventana Principal</b>	Sector de la pantalla donde se encuentra la información principal.
<b>Indicadores metrologicos</b>	<b>Centro de Cero:</b> se activa cuando la balanza está sin carga y en el modo Peso Bruto (Indicación de TARA apagada). <b>Tara:</b> Se enciende esta indicación cuando el operador ha tomado una tara. <b>Movimiento:</b> significa que la lectura de peso está inestable.
<b>Unidad metrologica</b>	Es la unidad de la lectura que se observa en la ventana principal del display.
<b>Nivel de batería</b>	Indica el nivel de batería restante (sólo en caso de poseer batería interna). Cuando el mismo se encuentre "vacío", el indicador permanecerá encendido unos minutos y luego se apagará.
<b>Alto/ OK /Bajo</b>	Indican los niveles alto, ok y bajo de peso ingresado en la balanza, según se hayan configurado.
<b>Indicador de registro</b>	Indica que se ha registrado/impreso la pesada.
<b>WiFi</b>	Indica si el indicador se encuentra conectado a una red WiFi y su nivel de señal.



## **1.5- Cables y conectores**

La Grúa S200 IoT posee la celda de carga conectada internamente y cuenta con un plug para conectar una fuente de pared al momento de realizar la carga de la batería.

## 2- Alimentación

La Grúa S200 IoT posee una batería interna de 7,4V - 2600mAh con la que se logra una autonomía de más de 36 hrs. de uso continuo, y puede extenderse (depende del uso) si utiliza las opciones de autoapagado de display. Para más información refiérase al manual de indicador S200 en [www.sipel.com.ar](http://www.sipel.com.ar)

El equipo está provisto de una fuente de pared estándar 12V 500mA, con un conector tipo "plug" (positivo al centro) para realizar la carga de la batería.

Si el nivel de la tensión de la batería es bajo, la grúa lo informará en display marcando vacío el indicador de nivel.

Luego de unos minutos de permanecer con batería baja, el indicador se apagará para proteger la vida útil de la batería.

Cuando se esté cargando la batería, la grúa lo informará en display encendiendo de manera intermitente el indicador de nivel de batería. El tiempo de carga completa es de 6 hs.

Para reemplazar la batería deberá acudir a un representante de Sipel.



### 3- Calibración

Este indicador está calibrado y configurado en fábrica, no se requiere ningún ajuste por parte del usuario

En caso de necesitar recalibrar su balanza, refiérase al manual del indicador S200 en [www.sipel.com.ar](http://www.sipel.com.ar)




## 4- Uso de la grúa

### 4.1- Toma de cero

Antes de comenzar a pesar, asegúrese de que el display esté en cero, con la balanza vacía. Si no se enciende la indicación de la leyenda CERO, pulse la tecla  $\text{>O<}$ .

NOTA: En caso de que el peso sobre la plataforma exceda el valor definido por R Cero (en el menú Estabilidad) de la capacidad máxima, se dará el error " 0 Fr" (Cero fuera de rango).

### 4.2- Visualización del peso

Colocar en el gancho la carga que desea pesar y elevar la misma. Una vez despejada del piso y luego del apagado del indicador de movimiento (condición de estabilidad), lea el peso registrado. Si se requiere, puede efectuarse un reporte de la pesada presionando la tecla .


NOTA: Si el peso sobre la plataforma es superior en al menos 9e a la capacidad máxima programada, el indicador mostrará "S CAP". Este mensaje de error persistirá en display mientras el peso sobre la plataforma sea mayor al límite mencionado.

El límite 9e es determinado como 9 veces la división mínima de la balanza. Por ejemplo, para un indicador que este ajustado en 100kg por 10gr, el límite es 90gr y el error "S CAP" se dará cuando la balanza intente mostrar 100.090kg.

Si se excede de la capacidad máxima es probable que la celda de carga interna se rompa y las lecturas sean incorrectas, en tal caso se deberá derivar el equipo a fábrica para su revisión y reparación.


### 4.3- Toma de Tara

Colocar en el gancho el objeto a destarar. Pulsar  $\text{>T<}$ . El display se pondrá en cero y en modo neto (señalador de TARA encendido). La tara puede ser tomada en el 100% de la escala del peso.

Luego, colocar en el gancho la carga que desea pesar y elevar la misma. Una vez despejada del piso y luego del apagado del indicador de movimiento (condición de estabilidad), lea el peso registrado. Si se quiere efectuar un reporte de la pesada, presionar la tecla . Puede volverse a modo bruto presionando nuevamente la tecla  $\text{>T<}$ .

NOTA: El indicador ignorará un intento de toma de tara cuando el display muestre una lectura negativa o un mensaje de error.

### 4.4- Registro

El registro e impresión de pesadas puede ser disparado mediante dos métodos: mediante tecla  ("Registro"), o mediante impresión automática al estabilizar el peso (si estuviese habilitada).

Cada vez que se imprime/registra una pesada, el equipo suma el peso registrado al totalizador de su memoria interna y, a su vez, incrementa en uno la cantidad de pesadas



registradas. Simultáneamente, se imprimirá un ticket en los puertos habilitados según el formato configurado.

Nota: Si el indicador está tomando un peso bruto negativo, el registro/impresión no se efectuará hasta que el valor de dicho peso sea positivo y estable.



## 5- Menús, funciones y WiFi

Para conocer los distintos menús y funciones, junto con sus configuraciones y combinaciones, referirse al manual del indicador S200 en [www.sipel.com.ar](http://www.sipel.com.ar)

La configuración y uso del WiFi se encuentran en el apartado "Funcionalidad IoT: WiFi y acceso remoto" de dicho manual.

## 6- Especificaciones Técnicas

Display	Display LCD de 6 dígitos de 25mm de alto. Indicadores de Centro de Cero, Movimiento, Tara, Funciones, etc.
Teclado	Teclado de 5 teclas de navegación/metrológicas.
Comunicaciones	Puerto TCP WiFi.
Funciones integradas	Peso, conteo de piezas, determinación de porcentaje y cambio de unidad.
Más características	Fecha y hora (sólo disponibles con conexión a internet).
Resolución interna	16.000.000 cuentas internas (24 bits)
Resolución display máx.	10.000 divisiones
Velocidad de conversión estándar	10 conversiones por segundo
Sensibilidad mínima	1,00 microvoltios / división
Máxima señal de celda	4 mV/V
Impedancia de entrada	100 MΩ
Auto cero	OFF / 0,1 – 1,0 div.
Rango de toma de cero	4,0 % de FE configurable
Ventana de movimiento	OFF / 1 - 20 div.
Alimentación	12 Vcc (batería interna)
	Consumo máximo: 200 mA.
Temperatura de trabajo	-5°C a 40°C
Gabinete	Material: Hierro Pintado Epoxi Horneado
	Ancho: 230 mm
	Alto: 600 mm
	Profundidad: 220 mm
	Peso Máximo: 30,5 kg (modelo más pesado)

## 7- Configuración por defecto

Menu principal			
Equipo (Opciones de Equipo)	Energ (Opciones de Energía)	APD (Apagado Display) APE (Apagado Equipo) BB (Brillo Batería) BL (Brillo Línea) BAT (Batería)	No No 20 100 Sí
Puertos	COM 1 (Puerto 1)	RE (Receptor) BR (Baud Rate) FI (Formato de Impresión) TI (Tipo de impresión) CO (Número de Copias) LF (Longitud de ticket) HS (Hand Shake)	Impresora 9600 F0 Manual 1 4 No
	COM 2 (Puerto 2)	RE (Receptor) BR (Baud Rate) FI (Formato de Impresión) TI (Tipo de impresión) CO (Número de Copias) LF (Longitud de ticket) RS485 (Habilitación modo RS485)	No 9600 F0 Con (Continua) 1 4 No
	TCP (Wi-Fi)	RE (Receptor) FI (Formato de Impresión) TI (Tipo de impresión) CO (Número de Copias) LF (Longitud de ticket)	Sí F0 Con (Continua) 1 4
	Datos	ID (ID equipo) RA (Registro Automático) PR (Puerto de Reporte)	1 No 1
Instal (Opciones de Instalador)	Func (Función y unidad)	Fn (Función) Un (Unidad principal)	Peso kg
	Estabi (Estabilidad)	Prome (Promedios) Aper (Apertura filtro) Mov (Movimiento ventana) Reta (Retardo apagado) Cero A (Cero Automático) r Cero (Rango toma de Cero) Cero i (Toma de Cero al Inicio)	6 10 5 5 1 20 Sí

## 8- Apéndice

### A.1 - Mensajes de error y advertencia

Esta sección pretende colaborar con el usuario y/o instalador para solucionar problemas menores que puedan surgir. En caso de no poder solucionarlos, no dude en consultar con nuestro servicio técnico.

El indicador S200 muestra mensajes de error y advertencia en display, que son utilizados para advertir que algo no está dentro de los parámetros correctos, por ejemplo, toma de cero fuera de rango. Algunos de ellos pueden ser reparados por el usuario, o quizás deba remitirse el equipo a un distribuidor o a fábrica para su correcta reparación.

En la siguiente tabla se observan algunos de los mensajes más comunes, junto con una posible solución. Otros mensajes de error o advertencias son explicados en los apartados de uso, configuración, ajuste y funciones.

Mensajes de ERROR y ADVERTENCIA		
D MAX	ERROR DE DIVISIONES	La capacidad máxima no resulta múltiplo del incremento elegido, o el cociente (capacidad máxima / incremento) supera al máximo de divisiones del equipo: 10.000. <b>Solución:</b> disminuya la capacidad máxima configurada o aumente el incremento configurado.
O FR	TOMA DE CERO FUERA DE RANGO	Al tomar cero (o con la balanza configurada con la opción de autocero en el arranque), la lectura supera el valor de rango de toma de cero configurado. <b>Solución:</b> Confirme que la báscula esté vacía.
M ERR	ERROR DE REGISTRO DE PESADA	No se pudo almacenar la pesada.
AD ERR	ERROR DE CONVERSIÓN	Error al leer el peso de la plataforma.
- CAP	ERROR DE PESO - BRUTO NEGATIVO	El peso leído esta por debajo del cero de calibración más la tolerancia. Por ejemplo se retiró la cubierta de la plataforma. <b>Solución:</b> Verificar que esté colocada la cubierta y no se apoye en ningún lado.
	"ERROR DE CELDA-SATURACIÓN NEGATIVA"	La señal proveniente de la celda de carga es inferior a la mínima admisible. <b>Solución:</b> Confirme que la celda de carga esté conectada y deflexione en el sentido correcto.
S CAP	ERROR DE PESO - CAPACIDAD MAXIMA	El peso leído supera el valor de calibración mas la tolerancia. <b>Solución:</b> Retire el peso excedente sobre la plataforma.

	ERROR DE CELDA - SATURACIÓN POSITIVA	La señal proveniente de la celda de carga es superior a la máxima admisible. <b>Solución:</b> Asegúrese que el peso sobre la balanza no supere a la capacidad máxima. Asegúrese que la celda de carga no esté rota.
JUMP	JUMPER DE CALIBRACIÓN NO COLOCADO	<b>Solución:</b> Coloque el jumper de calibración en H1
ERR P	ERROR EN PESO PATRÓN	El 1% del del peso de referencia es inferior al incremento del equipo. <b>Solución:</b> Configurar el 100% con un peso mayor.
ERR CO	ERROR DE COMUNICACION PUERTO SERIE	El dispositivo conectado no posee la señal de handshake <i>RTS</i> levantada por lo que el indicador no puede enviar los datos por el puerto serie.