

TESMATIC

MANUAL TÉCNICO

SISTEMA DE PESAJE HIDRÁULICO **WEIGHMATIC**

TESMATIC NÚM. DE PRODUCTO: 003001

EXPEDICIÓN DOCUMENTO: 14.12.2020

VERSIÓN: 1.5.1

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN	3
1.1 MANTENIMIENTO	3
2. SISTEMA	3
2.1 INDICADOR COREMATIC	3
2.2 SISTEMA DE PESAJE HIDRÁULICO WEIGHMATIC	4
3. INSTALACIÓN	4
3.1 CONEXIONES	4
3.2 SUMINISTRO ELÉCTRICO	5
3.3 CABLEADO	5
3.4 CAPACIDAD DE LA UNIDAD ELEVADORA	6
3.5 PREPARACIONES DE INSTALACIÓN	6
3.6 DIAGRAMA DE INSTALACIÓN	7
3.7 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN	8
4. AJUSTES PROTEGIDOS	10
5. CALIBRACIÓN	12
5.1 PREPARACIONES DE CALIBRACIÓN	12
5.2 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN CERO	12
5.3 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN	13
5.4 AJUSTE DE LA CALIBRACIÓN: COMPENSACIÓN DE LINEALIDAD	14
6. ALARMA DE SOBRECARGA (CAPACIDAD MÁXIMA)	15
7. PESO OBJETIVO (TARGET)	16
8. LLENADO	17
8.1 CONFIGURACIÓN	17
9 RESETEO A LA CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA	17
10. COMANDOS DEL PUERTO SERIE	18

1 INTRODUCCIÓN

Este manual técnico asume una comprensión básica de cómo usar el Sistema de pesaje hidráulico WeighMatic. Lea el Manual del usuario para obtener más información sobre el funcionamiento del sistema.

1.1 MANTENIMIENTO

Las partes mecánicas de la carretilla elevadora, como el mástil y los rodamientos, influirán en la precisión de los pesos. Por este motivo, es importante asegurarse de que se cumplan los siguientes puntos:

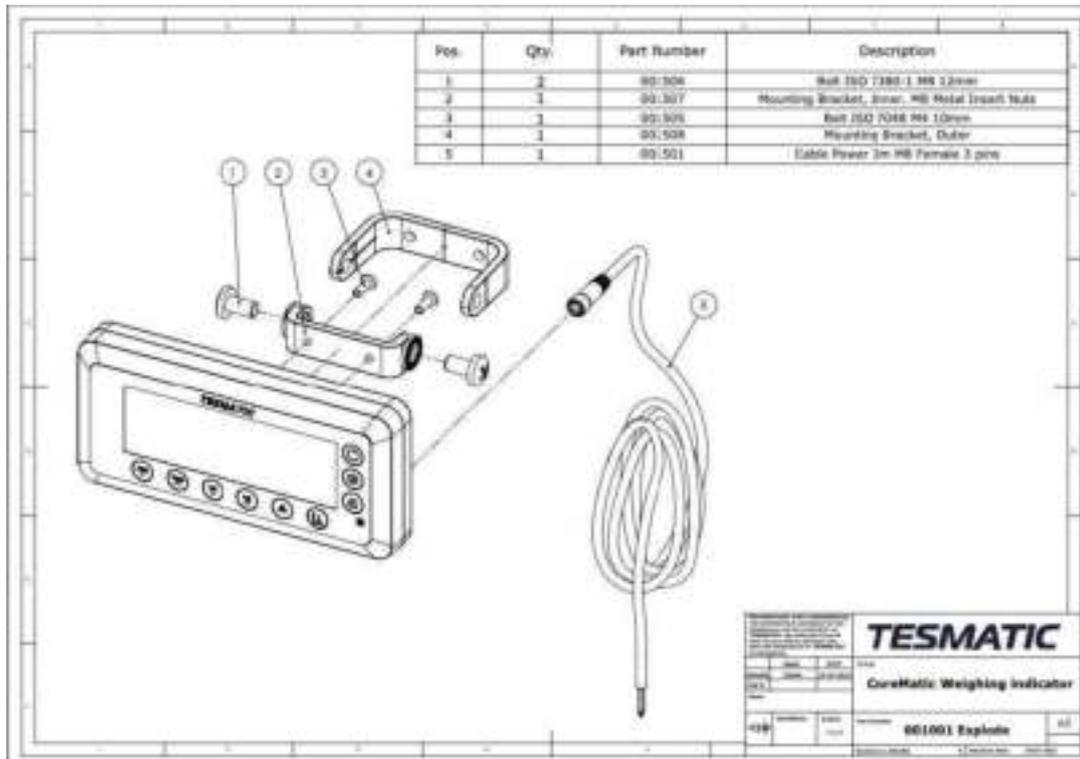
- Sin desgaste local en el mástil de la carretilla elevadora.
- Limpiar el sistema.
- Buena lubricación del mástil y cadenas.
- Mantenimiento regular para que las condiciones del sistema sean constantemente buenas.
- Al levantar y bajar las horquillas, no se escuchan silbidos y chasquidos desde el mástil.
- De vez en cuando, se recomienda una inspección de rutina del cable del sistema de pesaje y los conectores para garantizar que no estén dañados ni ablandados por un líquido incompatible.

TESMATIC recomienda un intervalo de calibración de 12 meses.

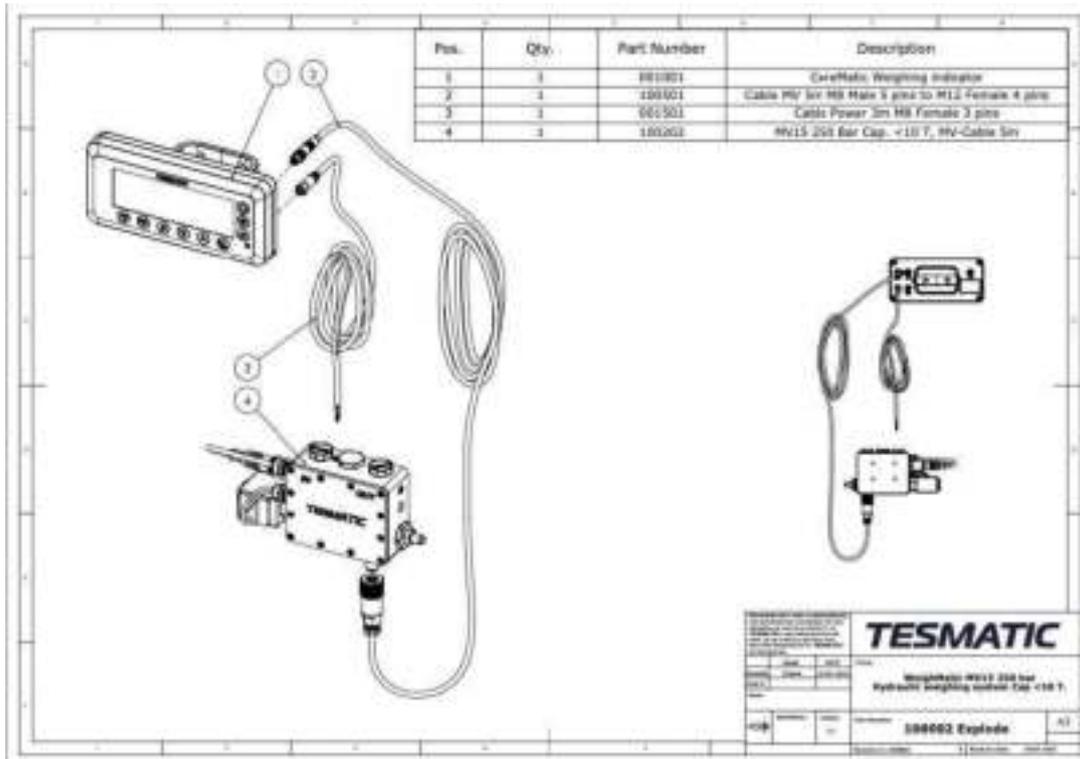
- El sensor de presión no debe someterse a una presión superior a la máxima permitida (P.S.) / Temperatura (T.S) como se define en la etiqueta del transductor.
- El sensor de presión no debe someterse a impactos mecánicos.
- En caso de incendio, el usuario final debe asegurarse de que la presión del sistema se ventila hacia un área segura.
- Los efectos de la descomposición de fluidos inestables deben ser considerados por el usuario al poner este dispositivo en servicio.
- El sensor de presión no tiene medios para drenar o ventilar, esto debe ser realizado por otro componente en el sistema de usuarios finales.
- El rango de presión debe ser compatible con la presión máxima medida.
- Los medios de presión deben ser compatibles con las piezas húmedas del sensor de presión que se enumeran en estas instrucciones.
- No se debe permitir que el líquido se congele en el puerto de presión.
- La junta debe montarse debajo del conector eléctrico.

2. SISTEMA

2.1 INDICADOR COREMATIC



2.2 SISTEMA DE PESAJE HIDRÁULICO WEIGHMATIC



3. INSTALACIÓN

3.1 CONEXIONES

La parte trasera del indicador CoreMatic tiene 5 conectores. Cuatro en el lado izquierdo y "RELAY" en el derecho: La parte trasera del indicador CoreMatic tiene 5 conectores. Cuatro en el lado izquierdo y "RELAY" en el derecho.

PRESSURE SENSOR

Conectar el Cable de la Válvula de medición hidráulica.

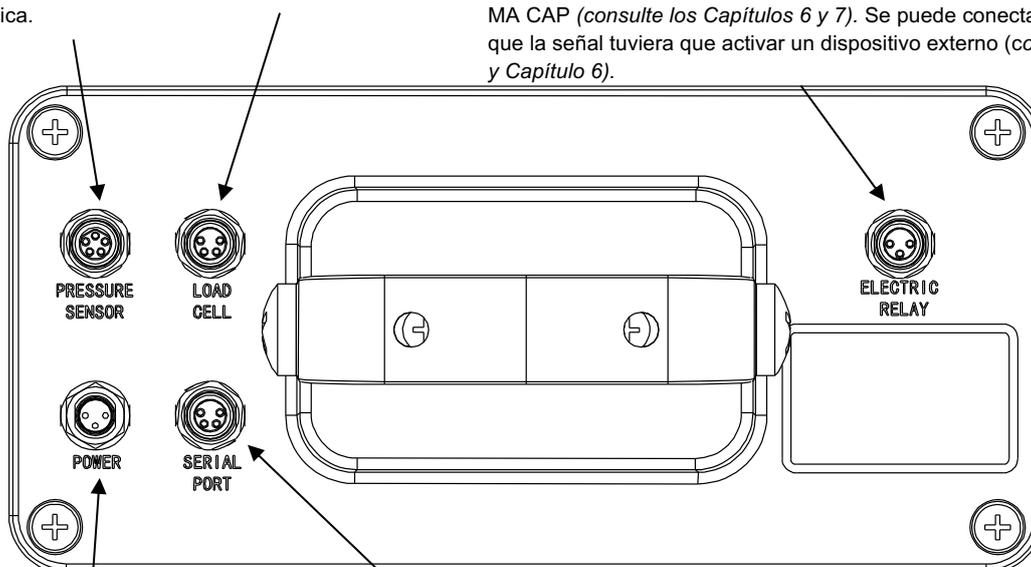
LOAD CELL:

No conectar ningún cable.

RELAY:

NC (Normalmente Cerrado).

Cambia a NA (Normalmente Abierto) cuando se excede el límite de TARGET o MA CAP (*consulte los Capítulos 6 y 7*). Se puede conectar un cable en caso de que la señal tuviera que activar un dispositivo externo (*consulte el Capítulo 3.3 y Capítulo 6*).



POWER:

Conectar el cable de suministro eléctrico.

SERIAL PORT:

Conectar una impresora o un dispositivo de transferencia de datos (Databox).

3.2 SUMINISTRO ELÉCTRICO

El cable de alimentación del indicador se puede conectar directamente a la batería de la unidad de elevación. Se recomienda conectar la fuente de alimentación al arranque de la unidad de elevación para que se desactive cuando se apague. Los voltajes más comunes para carretillas elevadoras son 12, 24, 48 o 80 V. El indicador CoreMatic se puede conectar a una fuente de alimentación de 12 a 80 VCC directamente desde la unidad de elevación, pero no se debe exceder los 80 V. Se recomienda montar un convertidor DC DC de 80 V con una salida de 12, 24 o 48 V DC para una fuente de alimentación directa de 80 V para evitar picos de tensión superiores a 80 V.

Conexiones de cableado (consulte Capítulo 3.3):

Blanco: GND (-)

Azul: 12 V (+)

Requerimientos de suministro eléctrico: 12-80VDC 1.5A.

3.3 CABLEADO

	INDICADOR	CABLE M8							
POWER	GND	1	BLANCO						
		2	NEGRO						
	12V	3	AZUL						
RELAY	NC	1	AZUL						
	C	2	NEGRO						
	NO	3	BLANCO						
	INDICADOR	CABLE M8			Cable célula de carga		Conector M8		
LOAD CELL	E+	1	AZUL	→	ROJO	→	1		
	E-	2	MARRÓN	→	NEGRO	→	2		
	S-	3	NEGRO	→	BLANCO	→	4		
	S+	4	BLANCO	→	VERDE	→	3		
	INDICADOR	CABLE M8			Conector RS232		Panel M8	Cableado	Print Matic
SERIAL PORT	12V	1	AZUL	→		→	1	MARRÓN	9V
	RX	2	MARRÓN	→	3	→	2	BLANCO	
	TX	3	NEGRO	→	2	→	3	NEGRO	RX
	GND	4	BLANCO	→	5	→	4	AZUL	GND
	INDICADOR		CABLE M8			Cable sensor M12	Sensor M12		
SENSOR HIDRÁULICO (LoadMatic: Directo a sensor)	SOLENOID	→	1	ROJO					
	12V	→	2	BLANCO	→	NEGRO			
	SENSOR	→	4	AMARILLO	→	BLANCO	2		
	5V		3	NEGRO	→	MARRÓN	1		
	GND	→	5	VERDE	→	AZUL	3		
	INDICADOR		CABLE M8	Cable	Conector M12 MV		Cableado	MV Interno M12	
SENSOR HIDRÁULICO (WeighMatic Válvula de medición "MV")	SOLENOID	→	1	ROJO	1	→	MARRÓN	SOLENOID	
	12V	→	2	BLANCO	4	→	NEGRO	12V	
	SENSOR	→	4	AMARILLO	2	→	BLANCO	SENSOR	
	5V		3	NEGRO					
	GND	→	5	VERDE	3	→	AZUL	GND	
		M12 Macho	Cable	M12 Hembra					
EXTENSIÓN MV		1	MARRÓN	1					
		2	AMARILLO	2					
		3	VERDE	3					
		4	BLANCO	4					

3.4 CAPACIDAD DE LA UNIDAD ELEVADORA

Se puede instalar el Sistema de pesaje hidráulico WeighMatic con Válvula de medición MV15 en unidades elevadoras con una capacidad de elevación máxima de 10,000 kg.

Se puede instalar el Sistema de pesaje hidráulico WeighMatic con Válvula de medición MV30 en unidades elevadoras con una capacidad de elevación máxima desde 10,000 kg a 50,000 kg.

3.5 PREPARACIONES DE INSTALACIÓN

1. Libere la presión del sistema hidráulico: La unidad de elevación debe estar libre de presión de aceite. Baje las horquillas hasta el suelo en la posición más baja e inclinando el mástil hacia adelante, y asegúrese de que el sistema no tenga presión. Asegúrese de que la cadena cuelgue suelta.
2. WeighMatic cumple con las directivas de la UE para sistemas de pesaje no verificados que se utilizarán para fines de pesaje de control interno. La precisión de pesaje declarada se basa en las pruebas realizadas en unidades de elevación con configuraciones hidráulicas estándar.
3. El sistema WeighMatic está integrado en la unidad de elevación, y su precisión de pesaje se ve afectada por la condición de la unidad de elevación. Para obtener la mejor precisión posible, es importante asegurarse de que las piezas mecánicas de la unidad de elevación estén ajustadas correctamente, y en la condición de trabajo correcta.
4. Determine la presión hidráulica máxima de la unidad de elevación donde se instalará el WeighMatic. Lea la hoja de datos de la unidad de elevación o mida la presión hidráulica mientras levanta la carga máxima permitida. La mayoría de las unidades de elevación tienen una presión hidráulica operativa de 0 a 250 bares, por lo que el WeighMatic se entrega con un transmisor de presión de 160 bares o de 250 bares como estándar.

Normalmente se utiliza un sensor de presión de 160 bares para una presión máxima del sistema de la carretilla elevadora de aproximado 160 bares, y 250 bares para una presión máxima del sistema de aproximado 250 bares, ya que la precisión mejora si el sensor de presión se utiliza a escala completa.
5. Determine la tensión de alimentación eléctrica de la unidad de elevación donde se instalará el WeighMatic.
6. Asegúrese de que todos los componentes hidráulicos estén limpios.
7. La capacidad máxima de flujo a través de la válvula de medición es de 15 litros por minuto, y se recomienda mantener el caudal en las mangueras hidráulicas por debajo de 3 metros por segundo.
8. Asegúrese también de que el tamaño de las mangueras hidráulicas utilizadas en el lado de entrada y salida de la válvula de medición sean similares a las tuberías originales de la unidad de elevación.

3.6 DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

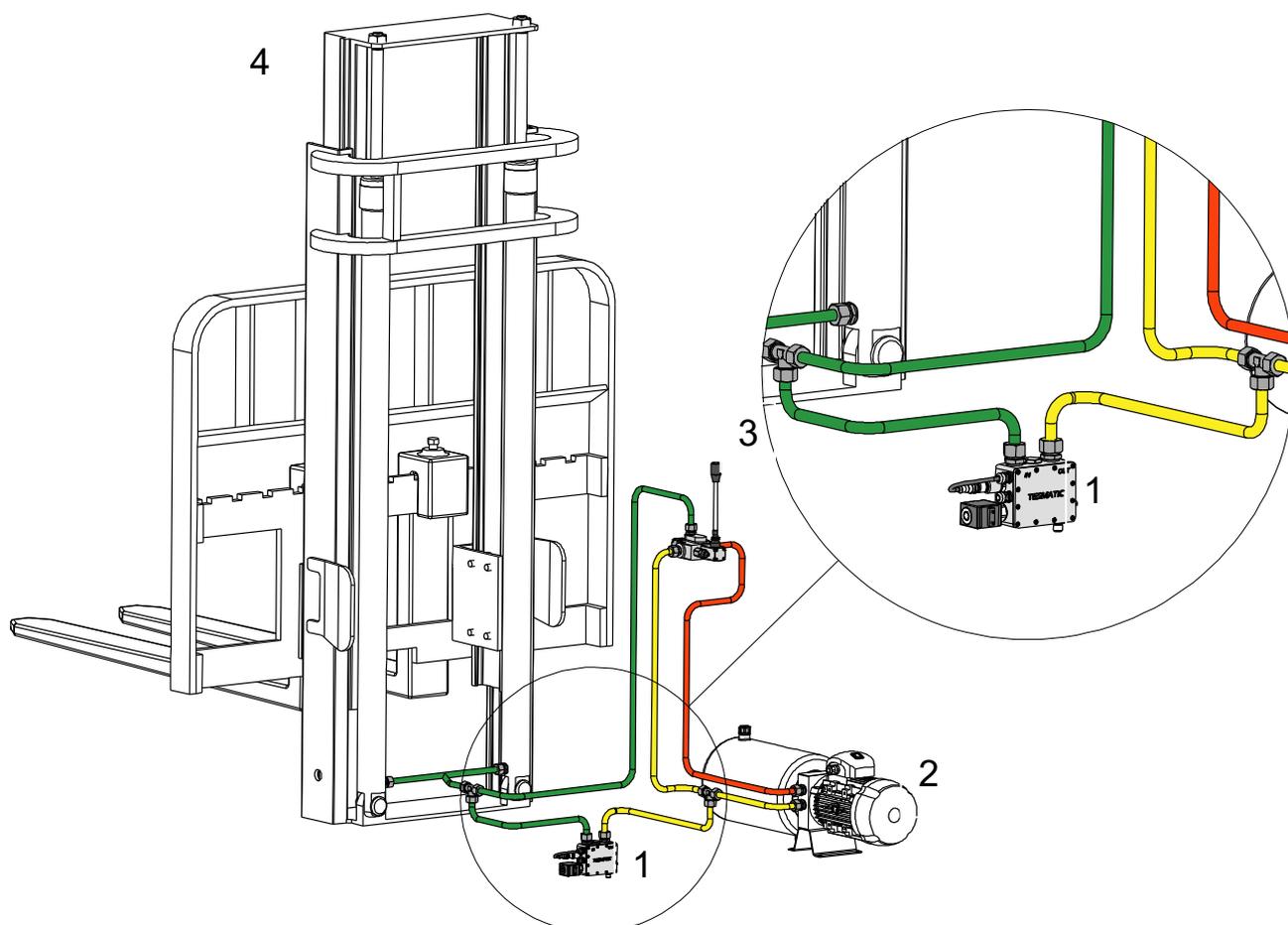


Diagrama de instalación hidráulica:

1. Válvula de medición WeighMatic.
2. Unidad de bomba hidráulica.
3. Válvula de control principal del mástil, elevación/descenso de las horquillas.
4. Mástil con cilindro de elevación.

Tubería de conexión hidráulica:

Rojo: Tubo de presión de la unidad de bomba, P.

Verde: Tubo de presión del cilindro de elevación, conectado al puerto de la válvula de medición WeighMatic IN: 3/8 "BSP.

Amarillo: Tubo del tanque, T, conectada al puerto de la válvula de medición WeighMatic OUT: 3/8 "BSP

3.7 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

1. Identifique el Tubo de presión hidráulico del cilindro de elevación en la unidad de elevación.
2. **MONTAJE DE LA VÁLVULA DE MEDICIÓN:**
 - Encuentre un lugar adecuado para montar la Válvula de medición hidráulica WeighMatic. Busque colocarlo donde la manguera de presión, que se conecta a la entrada "IN" de la válvula de medición, permanezca lo más corta posible.
 - Asegúrese también de que sea posible acceder al regulador de caudal de la Válvula de medición en caso de que sea necesario realizar ajustes.
3. **MONTAJE HASTA LA ENTRADA DE PRESIÓN DE LA VÁLVULA DE MEDICIÓN:**

Encuentre las dimensiones y roscas para instalar un racor T en el tubo de presión hidráulico del cilindro de elevación de la unidad elevadora.
4. Monte la T en un lugar adecuado en el tubo de elevación hidráulico original.
5. Mida la longitud requerida de la manguera hidráulica desde la T hasta la entrada "IN" de la Válvula de medición, y haga una manguera de presión hidráulica de esta longitud.
6. Monte la manguera de presión hidráulica en la T, y en la entrada "IN" de la Válvula de medición.



T montada en el Tubo de presión del de la Válvula de control principal del mástil para elevación/descenso de las horquillas de una carretilla elevadora. Desde aquí se monta otra manguera de presión hidráulica hasta la entrada "IN" de la Válvula de medición MV15.

7. **MONTAJE DESDE LA SALIDA DE LA VÁLVULA DE MEDICIÓN:**

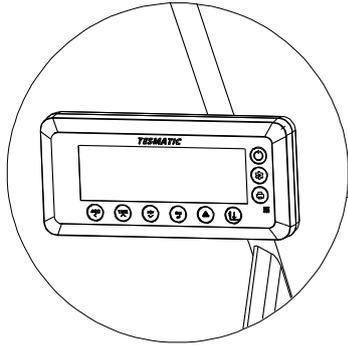
Encuentre las dimensiones y roscas para instalar una T en el Tubo de retorno al tanque de la unidad elevadora, que va al tanque de la unidad elevadora.
8. Monte la T en un lugar adecuado en el Tubo de retorno al tanque.
9. Mida la longitud requerida desde esta T hasta la salida "OUT" de la Válvula de medición, y haga una manguera de retorno hidráulica en esta longitud.
10. Monte la manguera de retorno hidráulica en la T, y en la salida "OUT" de la Válvula de medición.



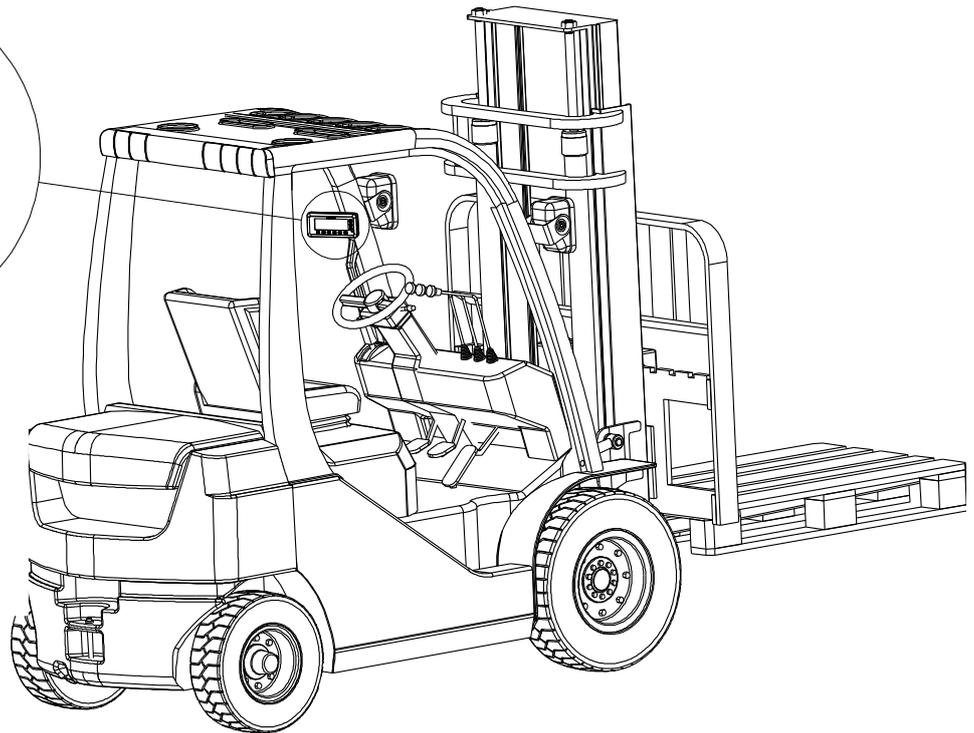
T montada en el Tubo de retorno al tanque de de una carretilla elevadora.

11. MONTAJE DEL INDICADOR DE PESAJE:

Monte el soporte del indicador de pesaje en la cabina de la unidad elevadora en el lugar más apropiado para el operador de la carretilla elevadora.



Monte el indicador de forma visible y operativa para el conductor.



12. Conecte el cable de alimentación al conector "POWER" detrás del indicador de pesaje.

13. Conecte el cable de la Válvula de medición al conector "PRESSURE SENSOR" detrás del indicador de pesaje.

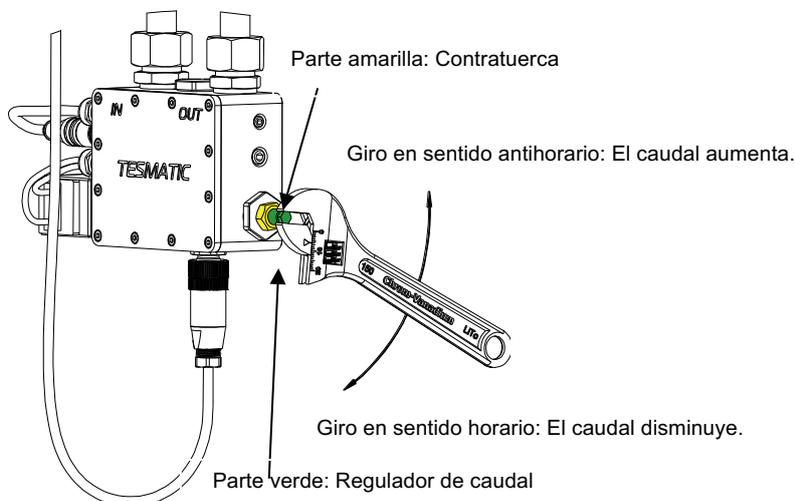
14. Conecte el cable de alimentación a 12-80 V CC (*consulte el Capítulo 3.2*) directamente desde la unidad elevadora.

15. PUNTO DE PESAJE FIJO (*consulte el Manual de Usuario, Capítulo 2.6*)

- Establezca un Punto de pesaje de referencia fijo en el mástil y píntelo. Esto se hace para indicar al operador de la carretilla elevadora dónde debe realizarse el pesaje. Por esta razón, asegúrese de que el Punto de pesaje fijo esté colocado de tal manera que, independientemente de quién esté operando la unidad elevadora, la carga siempre se eleve a la misma altura.

16. AJUSTE DEL REGULADOR DE CAUDAL:

Es importante evitar que las horquillas toquen el suelo durante la bajada automática del proceso de pesaje. Por este motivo, asegúrese de colocar el Punto de pesaje fijo lo suficientemente alto como para evitar que las horquillas toquen el suelo antes de finalizar la bajada automática (mínimo 30-40 cm por encima del suelo). La velocidad de descenso del bloque de medición hidráulico se puede ajustar de acuerdo con las siguientes instrucciones:



La instalación ha finalizado. Asegúrese de que las conexiones hidráulicas y eléctricas sean correctas y de acuerdo con las instrucciones de este manual.

Encienda el indicador de pesaje presionando la tecla **ON/OFF**. Continúe entrando en los Ajustes protegidos (*consulte el Capítulo 4*) y pase a la calibración (*consulte el Capítulo 5*) después de que aparezca el display principal.

Si la pantalla principal no aparece, desconecte la fuente de alimentación inmediatamente hasta que se localice y resuelva el problema.

4. AJUSTES PROTEGIDOS

1. Mantenga presionadas las teclas **AJUSTES** y **G/N** al mismo tiempo durante 2 segundos para entrar en los Ajustes protegidos. El display muestra "Unit".
2. Pulse la tecla **TARE** para desplazarse al siguiente ajuste.
3. Pulse la tecla **G/N** para entrar.

AJUSTE	OPCIÓN	DESCRIPCIÓN	VALOR POR DEFECTO
Unit	Lb kg oz	Libras Kilogramos Onzas	kg
CAL Ibr	UNLOAD	Calibración (<i>consulte el Capítulo 5</i>)	
Lin. C.	1-5	Compensación de linealidad: POS 0: Desactivado. POS 1-5: Puntos de Compensación de linealidad (<i>consulte el Capítulo 5.4</i>).	0
COnt	0 1	Pesaje continuo: 0: Pesaje continuo hidráulico Desactivado (solo para Modo 3). 1: Pesaje hidráulico continuo Activado (solo para Modo 3).	0
FILL	0 1	0: Determina el mismo tiempo de medición (MEAS), tanto para la calibración cero como para la pesada. 1: La calibración cero se establece automáticamente en un tiempo de medición mínimo fijo, y la configuración de MEAS solo se usa para determinar el tiempo de la pesada.	0
MEAS	0004-3599	Tiempo de medición, segundos: Determina la longitud en segundos del proceso de pesaje de WeighMatic. El tiempo máximo de medición es de 3599 segundos (~60 minutos).	0005
MOdE	1 2 3 4	Modo de pesaje: 1. Células de carga (para Transpaletas pesadoras y Transpaletas eléctricas). 2. Sistema de indicación de carga hidráulico LoadMatic. 3. Válvula de medición hidráulica WeighMatic. 4. Horquillas pesadoras inalámbricas ForkMatic.	1
FOrkmt	L.Id r.Id SEnS	L.Id: ID de la horquilla izquierda. Los últimos 6 dígitos del número de serie (S/N) de la horquilla izquierda. r.Id: ID de la horquilla derecha. Los últimos 6 dígitos del número de serie (S/N) de la horquilla derecha. SenS: Sensibilidad de las horquillas para detectar movimiento. Usado en Mode 4.	000000 000000 020
Auto 0	0 1	Requiere automáticamente la calibración cero al encender. 0: Desactivado. 1: Activado.	0

AutoOn	0 1	Auto encendido: 0: Se requiere presionar la tecla ON/OFF para encender el indicador cuando el indicador recibe suministro eléctrico. 1: El indicador se enciende automáticamente cuando el indicador recibe suministro eléctrico. No es necesario presionar la tecla ON/OFF .	0
bBEEP	0 1	Pitido. 0: Desactivado. 1: Activado.	1
bArCOd	0 1	Se imprimirá un código de barras del peso neto si se conecta una impresora térmica, que tenga la configuración necesaria, al puerto serie: 0: Desactivado. 1: Activado.	1
PrIntr	1 2 3 4 5	1. Impresora térmica PrintMatic. 2. Impresora KyoMouse. 3. Impresora KyoSpeed. 4. Databox. 5. Envío continuo al puerto serie.	4
SEr. 2	0 1	Función que activata/desactiva el conector RELAY (relé) como segundo puerto serie, con la condición de que haya sido preparado para ello (la versión por defecto no lo es). Normalmente se usa para conectar una pantalla remota cuando una impresora o Databox ya está conectada al conector del puerto serie: 0: Desactivado. 1: Activado.	0
LIGHT	000-100	0-100%: Brillo de la luz de fondo del indicador. La luz de fondo está encendida durante 5 segundos después de la actividad del indicador. Después de eso, se reduce automáticamente al 5% de brillo.	050
dAtE	dAY YEAr Mon	dAY: Establece la fecha. YEAr: Set year. Establece el año. Mon: Set month. Establece el mes.	01 2020 01
tIME	MIn HOUr	Min: Establece los minutos. HOUr: Establece la hora	00 00
rELAY	0 1	Relé: 0: Desactivado. 1: Activado.	0
F. DIFF	Unidades	Diferencia del congelado: Diferencia en Kg para descongelar STABLE. El peso congelado se libera si el peso es inferior o superior a la diferencia especificada. Utilizado en Modo 2. 00000: Desactivado. 00001-99999: Activado.	00000
F.TIME	0000-9999	Tiempo del congelado en segundos: El tiempo que el peso permanece congelado. Utilizado en Modo 1 y 2. 0000: Desactivado. 0001-9999: Activado.	0000
STABLE	0000-9999	Tiempo de estabilización en milisegundos, que permite agregar tiempo adicional a la función de estabilidad para darle más tiempo hasta que el peso se estabilice, y para evitar lecturas erróneas. Utilizado en Modo 2. 0000: Desactivado. 0001-9999: Activado.	0000
INCREM	01-10	Divisiones: 01: 1 kg. 02: 2 kg. 03: 5 kg. 04: 10 kg. 05: 20 kg. 06: 50 kg. 07: 100 kg. 08: 200 kg. 09: 500 kg. 10: 1000 kg	01

MA. CAP	000001-999999	Capacidad máxima (<i>consulte el Capítulo 6</i>): 000000: Desactivado. 000001-999999: Activado.	002000
tArGET	000001-999999	Peso objetivo (<i>consulte el Capítulo 7</i>): 000000: Desactivado. 000001-999999: Activado.	000000
dEC IN.	0-5	Esta opción se utiliza para seleccionar las opciones decimales: 0: 0 1: 0.0 2: 0.00 3: 0.000 4: 0.0000 5: 0.00000	0

5. CALIBRACIÓN

5.1 PREPARACIONES DE CALIBRACIÓN

1. PESAS DE REFERENCIA:

- Prepare las pesas de referencia para la calibración. Se recomienda usar una con un peso que se acerque lo más posible a la capacidad máxima de elevación de la unidad elevadora.
- También se recomienda utilizar 3 pesas de referencia del 25%, 50% y 75% de la capacidad de elevación máxima, para verificar la linealidad y el rango completo de pesaje del sistema de pesaje.
- Es importante utilizar pesas de referencia precisas durante la calibración. Si pesas de referencia aprobadas no están disponibles, asegúrese de que las disponibles estén probadas en un sistema de pesaje aprobado para garantizar la precisión.

2. POSICIONAMIENTO DE LA UNIDAD ELEVADORA:

- La calibración debe realizarse mientras la unidad de elevación está colocada en una superficie firme y nivelada.
- Asegúrese de que la carga esté centrada en la unidad de elevación, y que la carga sea completamente estable durante todo el proceso de calibración.
- En caso de calibrar una carretilla elevadora, la posición estándar del mástil es con el mástil en posición vertical. Alternativamente, se puede inclinar el mástil hacia la cabina. Es importante que el proceso de pesaje se lleve a cabo exactamente igual que durante el proceso de calibración, por lo que si se calibra con el mástil inclinado contra la cabina, el procedimiento de pesaje debe realizarse con el mástil en la misma posición.

3. TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN:

- Asegúrese de calentar el aceite hidráulico de la unidad de elevación a la temperatura normal de trabajo. En el caso de calibrar una carretilla elevadora, esto puede hacerse moviendo continuamente las horquillas hacia arriba y hacia abajo y el mástil hacia adelante y hacia atrás, y luego realizando 10 pesajes para eliminar el aire del sistema hidráulico.
- Se debe bajar la pesa de referencia completamente al suelo para liberar la presión hidráulica entre cada pesaje y calibración cero.
- Establezca las divisiones en 1 kg durante la calibración y los decimales en 0, ya que esto proporciona la mejor precisión y claridad de linealidad. Las divisiones se pueden cambiar después de finalizar la calibración (*consulte el Capítulo 4*).

5.2 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN CERO

1		Levante las horquillas vacías hasta el Punto de pesaje fijo.
2		Coloque el mástil en posición vertical (o la misma como durante la calibración).
3		-Espere hasta que el símbolo "STABLE" se estabilice. Ignorar si no se estabiliza después de 5-10 segundos. -Apriete la tecla >0< y las horquillas bajarán automáticamente durante 5 segundos. "0 kg" se visualiza en el display y la calibración cero se ha realizado.

5.3 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

1. Apriete las teclas **AJUSTES** y **G/N** durante dos segundos para entrar los Ajustes protegidos.
2. Desplazarse a "CAL lbr" con la tecla **TARE**.
3. Pulse la tecla **G/N** para confirmar. El display muestra "UNLOAD".
4. Levante las horquillas vacías hasta el Punto de pesaje fijo, coloque el mástil en posición vertical, y cuando el símbolo "STABLE" se estabilice, presione la tecla **G/N** para confirmar.
La calibración-0 se activa, y las horquillas bajan automáticamente hasta que el display brevemente muestra ">0<".
5. "SET" se muestra en el display, y, a continuación, el peso de referencia de serie. Modifíquelo al peso real de la carga de calibración, y presione la tecla **G/N** para confirmar.
6. "LOAD" se muestra en la pantalla. Levante las horquillas con la carga de calibración hasta el Punto de pesaje fijo, coloque el mástil en posición vertical, y cuando el símbolo "STABLE" se estabilice, y presione la tecla **G/N** para confirmar.
La calibración se activa, y las horquillas bajan automáticamente. Después de esto, se muestra "DONE" y luego "CAL lbr".
7. Presione la tecla **ACC** para salir de los Ajustes protegidos.
8. Realice una nueva calibración cero levantando las horquillas vacías hasta el Punto de pesaje fijo, y apriete la tecla **>0<**. Las horquillas bajan automáticamente, y se muestra "0 kg" en el display.

EL DISPLAY MUESTRA	DESCRIPCIÓN	TECLA
		ON
	-MANTENGA PULSADAS LAS TECLAS AJUSTES Y G/N DURANTE 2 SEGUNDOS.	AJUSTES Y G/N
UNIT	- CON LA TECLA TARE , MOVER A CALIBRATION.	TARE
CAL lbr	-APRIETE LA TECLA G/N PARA CONFIRMAR.	G/N
UNLOAD STABLE >0<	CALIBRACIÓN CERO: -UNLOAD SE VISUALIZA EN EL DISPLAY. -LEVANTE LAS HORQUILLAS VACÍAS HASTA EL PUNTO DE PESAJE FIJO. -COLOQUE EL MÁSTIL EN POSICIÓN VERTICAL. -ESPERE HASTA QUE EL SÍMBOLO "STABLE" ESTABILICE. IGNORELO Y CONTINUE SI NO SE ESTABILIZA DESPUÉS DE 5-10 SEGUNDOS. -ENTONCES APRIETE LA TECLA G/N . -LAS HORQUILLAS BAJAN AUTOMÁTICAMENTE DURANTE 5 SEGUNDOS. ">0<" SE MUESTRA BREVEAMENTE EN EL DISPLAY Y LA CALIBRACIÓN CERO SE HA FINALIZADO.	G/N
SET 001000 KG 001545 KG	CALIBRACIÓN: -"SET" SE MUESTRA BREVEAMENTE EN EL DISPLAY SEGUIDO POR EL PESO POR DEFECTO DE LA CARGA DE REFERENCIA. -CAMBIELO AL PESO REAL DE LA CARGA DE REFERENCIA USADA PARA LA CALIBRACIÓN. POR EJEMPLO 001545. -APRIETE LA TECLA G/N PARA CONFIRMAR.	TARE: INCREMENTAR. >0<: DISMINUCIÓN. ACC: MOVER HACIA LA IZQUIERDA G/N: CONFIRMAR
LOAD	-LOAD SE VISUALIZA EN EL DISPLAY. -COLOQUE LA CARGA DE REFERENCIA EN LAS HORQUILLAS. -LEVANTE LAS HORQUILLAS CON LA CARGA DE REFERENCIA ENCIMA HASTA EL PUNTO DE PESAJE FIJO. -COLOQUE EL MÁSTIL EN POSICIÓN VERTICAL. -ESPERE HASTA QUE EL SÍMBOLO "STABLE" ESTABILICE. IGNORELO Y CONTINUE SI NO SE ESTABILIZA DESPUÉS DE 5-10 SEGUNDOS. -APRIETE LA TECLA G/N PARA CONFIRMAR. -LAS HORQUILLAS BAJAN AUTOMÁTICAMENTE DURANTE 5 SEGUNDOS.	G/N
DONE CAL lbr	-"DONE" SE VISUALIZE EN EL DISPLAY. EL PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION HA FINALIZADO. -APRIETE LA TECLA ACC PARA ESCAPAR DEL MENÚ.	ACC
	CONFIRMACIÓN DEL PUNTO CERO: -LEVANTE LAS HORQUILLAS VACÍAS HASTA EL PUNTO DE PESAJE FIJO.	

0 KG	-ESPERE HASTA QUE EL SÍMBOLO "STABLE" ESTABILICE. IGNORELO Y CONTINUE SI NO SE ESTABILIZA DESPUÉS DE 5-10 SEGUNDOS. -APRIETE LA TECLA >0<. -LAS HORQUILLAS BAJAN AUTOMÁTICAMENTE DURANTE 5 SEGUNDOS, Y SE MUESTRA "0 KG" EN EL DISPLAY.	>0<
------	---	-----

5.4 AJUSTE DE LA CALIBRACIÓN: COMPENSACIÓN DE LINEALIDAD

La no linealidad es la desviación máxima del sistema de pesaje de una línea recta, que comienza en cero carga y termina en la capacidad nominal máxima. Si se detecta una no linealidad al probar el sistema de pesaje después de la calibración debido a uno o más puntos de desviación, se requiere la compensación de la linealidad.

Ejemplo:

Peso correcto: 0 kg	WeighMatic: 0 kg (Precisión del <+/-0.5%)
Peso correcto: 500 kg	WeighMatic: 500 kg (Precisión del <+/-0.5%)
Peso correcto: 1000 kg	WeighMatic: 1080 kg (PRECISIÓN POR ENCIMA DEL <+/-0.5%)
Peso correcto: 1500 kg	WeighMatic: 1620 kg (PRECISIÓN POR ENCIMA DEL <+/-0.5%)
Peso correcto: 2000 kg	WeighMatic: 2000 kg (Precisión del <+/-0.5%)

En este caso, los puntos de pesaje de 1000 kg y 1500 kg no son lineales, y se requiere la compensación de la linealidad de estos puntos. La compensación de linealidad debe ser ordenado con el peso más bajo tomando el número de posición más bajo. Normalmente se elegirá la Pos 1 para 1000 kg y la Pos 2 para 1500 kg, pero podría ser cualquier número de posición (por ejemplo, Pos 3 y Pos 4 sin usar la Pos 1 y la Pos 2) siempre que se ordena el peso más bajo con el número más bajo.

Procedimiento:

EL DISPLAY MUESTRA	DESCRIPCIÓN	TECLA
STABLE 001080 KG	COMPENSACIÓN DE LINEARIDAD, EJEMPLO 1000 KG: -LEVANTE LA CARGA DE 1000 KG HASTA EL PUNTO DE PESAJE FIJO. - COLOQUE EL MÁSTIL EN POSICIÓN VERTICAL. - ESPERE HASTA QUE EL SÍMBOLO "STABLE" ESTABILICE. IGNORELO Y CONTINUE SI NO SE ESTABILIZA DESPUÉS DE 5-10 SEGUNDOS. -APRIETE LA TECLA G/N PARA CONFIRMAR. -LAS HORQUILLAS BAJAN AUTOMÁTICAMENTE DURANTE 5 SEGUNDOS. -EL DISPLAY MUESTRA "001080 KG".	G/N
	-MANTENGA PULSADAS LAS TECLAS AJUSTES Y G/N DURANTE 2 SEGUNDOS.	AJUSTES Y G/N
UNIT	-CON LA TECLA TARE , MOVER A "Lin. C."	TARE
Lin. C.	APRIETE LA TECLA G/N PARA ENTRAR.	G/N
POS 1	-EL DISPLAY MUESTRA "POS 1". -CONFIRMAR CON LA TECLA G/N .	G/N
001000 KG STABLE	-REGISTRE EL PESO CORRECTO: "001000 KG". -ESPERE HASTA QUE EL SÍMBOLO "STABLE" ESTABILICE. -APRIETE LA TECLA G/N PARA CONFIRMAR.	TARE: INCREMENTAR. >0<: DISMINUCIÓN. ACC: MOVER HACIA LA IZQUIERDA. G/N: CONFIRMAR.
STABLE 001620 KG	COMPENSACIÓN DE LINEARIDAD, EJEMPLO 1500 KG: -LEVANTE LA CARGA DE 1500 KG HASTA EL PUNTO DE PESAJE FIJO. - COLOQUE EL MÁSTIL EN POSICIÓN VERTICAL. - ESPERE HASTA QUE EL SÍMBOLO "STABLE" ESTABILICE. IGNORELO Y CONTINUE SI NO SE ESTABILIZA DESPUÉS DE 5-10 SEGUNDOS. -APRIETE LA TECLA G/N PARA CONFIRMAR. -LAS HORQUILLAS BAJAN AUTOMÁTICAMENTE DURANTE 5 SEGUNDOS. -EL DISPLAY MUESTRA "001620 KG".	G/N

	-MANTENGA PULSADAS LAS TECLAS AJUSTES Y G/N DURANTE 2 SEGUNDOS.	AJUSTES Y G/N
UNIT	-CON LA TECLA TARE , MOVER A "Lin. C.".	TARE
Lin. C.	APRIETE LA TECLA G/N PARA ENTRAR.	G/N
POS 1 POS 2	-UTILICE LA TECLA TARE PARA REGISTRAR "POS 2". -CONFIRMAR CON LA TECLA G/N .	TARE G/N
001500 KG STABLE	-REGISTRE EL PESO CORRECTO: "001500 KG". -ESPERE HASTA QUE EL SÍMBOLO "STABLE" ESTABILICE. - APRIETE LA TECLA G/N PARA CONFIRMAR.	TARE: INCREMENTAR. >0<: DISMINUCIÓN. ACC: MOVER HACIA LA IZQUIERDA. G/N: CONFIRMAR

Se ignora el cálculo de la posición de peso 0. Si desea restablecer los parámetros de linealidad, simplemente establezca todas las posiciones a 0.

El sistema está calibrado en la capacidad máxima de la unidad elevadora, que es el punto de calibración principal. Si el sistema de pesaje no pesa bien allí, se requiere una nueva calibración cero. Si todavía no pesa bien en ese punto, entonces es necesaria una nueva calibración. Asegúrese de esperar un par de segundos durante los pasos de calibración para una mejor estabilización.

El indicador almacenará un total de 7 posiciones. El primero y el último de estos se almacenan en la calibración normal, solo los "internos" 5 pueden usarse para la compensación.

6. ALARMA DE SOBRECARGA (CAPACIDAD MÁXIMA)

La barra de carga proporciona una clara indicación de la carga actual como un porcentaje de la capacidad máxima configurada para informar al operador del estado de la carga. Una alarma audible interna sonará cuando se exceda el límite de sobrecarga, y el relé eléctrico (conector "Relay" detrás del indicador) se activará si la función "Relay" en el menú está configurado en 1.

La indicación MA. CAP en la barra de carga se deshabilitará automáticamente en caso de que el valor TARGET (Peso Objetivo) se establezca en más de 0 en el menú. En ese caso, la alarma acústica seguirá activada y sonará en caso de exceder la capacidad máxima establecida, pero la barra de carga indicará el peso de TARGET en su lugar.

Si tanto MA. CAP y TARGET se establecen en 0, no se indica nada en la barra de carga, y la alarma acústica está desconectada.

1		Apriete las teclas AJUSTES y G/N durante 2 segundos para entrar los Ajustes protegidos.
2		Apriete la tecla TARE hasta que el display muestre "MA. CAP."
3		Apriete la tecla G/N para confirmar.
4		Registre la capacidad máxima de la unidad elevadora usando la tecla TARE para incrementar el valor, la tecla >0< para disminuirlo, y la G/N para saltar a la izquierda.
5		Este valor será simultáneamente el límite de sobrecarga. La alarma de sobrecarga audible interna sonará tan pronto como se supere este límite, al haber pesado una carga más pesada, que la permitida según la capacidad máxima.
6		La barra de carga indicará el peso como un porcentaje de la capacidad máxima. La barra de carga está dividida en 10 secciones. Eso significa que en caso de que el límite de sobrecarga sea 1.000 kg, entonces una sección estará llena en caso de haber pesado una carga de 100 kg.
7		En caso de sobrecarga, la indicación de la barra de carga estará llena y parpadeando.

DESACTIVAR LA ALARMA DE SOBRECARGA: Cuando el límite de MA.CAP ha sido superado y la Alarma de sobrecarga suena, se puede volver a desactivarla pulsando la tecla **ON/OFF** para apagar el indicador, y de nuevo para volver a encenderlo. Cuando el indicador se ha encendido de nuevo, el operador retira con cuidado la carga, que activó el límite de sobrecarga, y realiza una nueva calibración cero sin carga en las horquillas.

7. PESO OBJETIVO (TARGET)

La función de Peso objetivo se usa a menudo en aplicaciones de llenado, cuando el usuario desearía establecer el peso objetivo requerido antes de llenar un contenedor. La alarma audible sonará cuando se alcance el peso objetivo o un peso mayor que el peso objetivo, por lo que se advierte al operador que puede dejar de llenar o de acumular.

TARGET está establecido en "000000" de serie (función de Peso Objetivo desconectada).

Cuando se establece el valor TARGET por encima de 0, suceden dos cosas:

1. La función TARGET se ocupará de la barra de carga y la función MA. CAP ya no se indicará (*consulte el Capítulo 6*).
2. La función de acumulación ACC se limitará al Peso Objetivo (TARGET) establecido (*consulte el Manual de Usuario, Capítulo 6*). La barra de carga indicará la relación de peso acumulado total con el peso TARGET establecido.

Si tanto MA. CAP y TARGET están configurados en 0, no se indicará nada en la barra de carga y la alarma acústica esta desactivada.

1		Apriete las teclas AJUSTES yd G/N durante 2 segundos para entrar los Ajustes protegidos.
2		Apriete la tecla TARE hasta "tArGET" se visualiza en el display.
3		-Apriete la tecla G/N para confirmar. Se muestra un valor de seis dígitos en el display.
4		Registre el peso objetivo usando la tecla TARE para incrementar el valor, la tecla >0< para disminuir el valor y la tecla ACC para saltar a la izquierda.
5		-Apriete la tecla G/N para confirmar. Se muestra "tArGET" en el display.
6		Apriete la tecla ACC para escapar de los ajustes.
7		Realice una calibración zero con las horquillas vacias apretando la tecla >0< .
8		CARGA 1: Coloque una carga en las horquillas.
9		-Realice una pesada. Lee el resultado de pesaje en el display.
10		-Apriete la tecla ACC para acumular. ACC 1" se muestra brevemente en el display, y luego nuevamente el peso.
11		La barra de sobrecarga indicará el porcentaje de las pesadas acumuladas contra el peso objetivo.
12		La alarma acústica sonará cuando se alcance o exceda el Peso objetivo.

8. LLENADO

El sistema WeighMatic incluye una función de pesaje continuo para aplicaciones de llenado (*consulte el Manual del usuario, capítulo 8*).

En el techo de la carretilla puede montarse un indicador remoto opcional con grandes dígitos LED, de modo que el operador de llenado pueda seguir el peso desde el exterior de la cabina. Esta pantalla remota está conectada al indicador CoreMatic para repetir lo que se muestra en el indicador de pesaje principal.

La pantalla remota se encenderá y apagará automáticamente cuando se encienda y apague el indicador principal.

8.1 CONFIGURACIÓN

1. FILL en los Ajustes protegidos se establece en 1 (*consulte el Capítulo 4*) para que el tiempo de medición sea corto y fijo durante la calibración cero, y para que el tiempo de medición (MEAS) requerido al mismo tiempo sea más largo durante el proceso de llenado, en lugar de tener el mismo tiempo de medición para tanto la calibración cero como para el llenado.
2. MEAS (TIEMPO DE MEDICIÓN) en los Ajustes protegidos está configurado en 5 segundos por defecto (*consulte el Capítulo 4*). Cámbielo, por ejemplo, a 600 segundos, según la duración del proceso de llenado y los requisitos de pesaje continuo. En ese caso, el sistema detendrá automáticamente el pesaje continuo después de 600 segundos.
3. Ajuste el regulador de caudal en la válvula de medición hidráulica (*consulte el Capítulo 3.7*) de modo que el descenso de las horquillas durante el proceso de llenado sea lo más bajo posible (normalmente, aproximadamente 10-15 cm de descenso cada 60 segundos).
4. Si el resultado del pesaje continuo fluctúa demasiado en el display, se puede configurar INCREM en los Ajustes protegidos en divisiones de 2 kg, 5 kg, 10 kg o 20 kg (*consulte el Capítulo 4*).
5. PRINTR en los Ajustes protegidos se establece en 6 si se conecta un display remoto (*consulte el Capítulo 4*).

9 RESETEO A LA CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

El indicador se restablece a los valores predeterminados de fábrica de la siguiente manera:

1. Mantenga presionada la tecla MENÚ con el indicador apagado.
2. Apriete la tecla ON/OFF con la tecla Menu presionada.
El display muestra "-----" durante 1 segundo. A partir de esto se ha realizado el restablecimiento predeterminado de fábrica.

10. COMANDOS DEL PUERTO SERIE

Formato:

Enviar: Header + Command

Recibir: ACK + (Data) + Command Complete

Ejemplo de "Get Net Weight":

Enviar: 0x55 0x32

Recibir: 0x01 "-1234.56" 0xFF

Function	Command	Data Length	Data
NACK	0x00		
ACK	0x01		
Header	0x55		
Command Complete	0xFF		
Power On	0x01		
Power Off	0x02		
Zero	0x03		
Start Measuring (MV)	0x04		
Set Tare	0x05		
Clear Tare	0x06		
Power Status	0x30	1 byte	0x00 - Power Off 0x01 - Power On
Get Gross Weight	0x31	8 bytes	8 Digits ASCII "-1234.56" Kg
Get Net Weight	0x32	8 bytes	8 Digits ASCII "-1234.56" Kg
Get Tare Weight	0x33	8 bytes	8 Digits ASCII "-1234.56" Kg



Representantes / Distribuidores Exclusivos

 Argentina

Tel: (+54 11) 5352 2500

Email: info@dastecsrl.com.ar

Web: www.dastecsrl.com.ar