#### MANUALES INSTALACIÓN PESAJE A BORDO AIR WEIGH

#### **AW5700**

Versión: Febrero 2003

#### **MODELOS:**

MODELO 001/2002 TRACTORA + PLATAFORMA

MODELO 002/2002 RÍGIDO + REMOLQUE

MODELO 003/2002 RÍGIDO NEUMÁTICA INTEGRAL

MODELO 004/2003 RÍGIDO NEUMÁTICA MOTRIZ

MODELO 005/2003 AW 5700 BASCULANTE

MODELO 006/2003 AW 5700 KIT BALLESTA

Para cualquier consulta:

#### KINNEGRIP ESPAÑOLA. S.L.

Edificios TRADE C/ Gran Vía Carlos III, 94 08028 BARCELONA SPAIN

Tel. +34 93 330 99 00 Fax. +34 93 330 58 23

e-mail: <a href="mailto:kinnegrip@kinnegrip.es">kinnegrip@kinnegrip.es</a>
<a href="mailto:www.kinnegrip.es">www.kinnegrip.es</a>
<a href="mailto:kinnegrip.es">(9:00-14:00 y 15:00-18:00)</a>

#### **AIR WEIGH**

#### **MANUAL COMPLETO MODELO AW5700**

#### **MODELO 001/2002**

TRACTORA + PLATAFORMA
(Tractor + Trailer)

GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN

DIAGRAMA DE CONEXIONADO

MANUAL DE CALIBRACIÓN

Nº DE SERIE

Para cualquier consulta:

#### KINNEGRIP ESPAÑOLA, S.L.

Edificios TRADE
C/ Gran Vía Carlos III, 94
08028 BARCELONA
Tel. (+34) 93 330 99 00
Fax. (+34) 330 58 23
Kinnegrip@Kinnegrip.es
www.kinnegrip.es
(9:00-14:00 y 15:00-18:00)

#### SISTEMA DE PESAJE A BORDO AIR WEIGH DIGITAL AW 5700 (24 V DC)

#### **GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN**

#### 1. Instalación.

KIT TRACTORA: Display + centralita Comlink Tractor Module + Sensor de presión + Cables

KIT PLATAFORMA: Centralita Comlink Trailer + Sensor de presión + Cables

Para tractoras con doble válvula niveladora el Kit tractora se suministra con centralita Comlink Tractor Module con 2 sensores de presión.

#### 2. Instalación neumática.

Los sensores de presión se ubicarán próximos a los cojines neumáticos, donde más cómodo sea trabajar durante la instalación, a unos 15 cm. del cojín.

Tractora: Cojín neumático de la izquierda de las ruedas motrices Plataforma: Cojín neumático de la izquierda del eje central del tridem

Tractora doble válvula nivel: En ambos cojines neumáticos de las ruedas motrices.

(Un sensor en izquierda y otro en la derecha indistintamente)

Atención, los sensores de presión no deben tocar ninguna parte metálica del chasis!. Si así lo hacemos comprobará que los dígitos no se estabilizan.

#### 3. Instalación eléctrica

#### 3.1. Tractora

#### 3.1.1. Cabina de la tractora

Ubicamos el display y su cableado, alimentado a 24 V DC en la cabina de la tractora. El equipo ya viene equipado con un fusible de 10 A. **NO** conectar con dispositivos de gran consumo (neveras, etc...) con instalaciones ya existentes

Realizar las conexiones en la caja de fusibles directamente. No corte ningún cable AIR WEIGH.

Cable blanco	Conexión a masa aislada del vehículo
Cable negro/azul con fusible 10 A	Conexión a 24 V DC (positivo)

#### Opcional:

Cable gris Avisador acústico o luminoso, salida a positivo	'O
--	----

Resto de conexiones inhabilitar, para mayor información consúltenos. Idem con conexión Wirelink.

#### 3.1.2. Conexión de la centralita Comlink Tractor Module

Seguir el montaje cerrado propio del diagrama de montaje.

#### 3.2. Plataforma

El sistema permite conectar la centralita Comlink Trailer Module de dos maneras, conexión tradicional – opción A - (cerrada) o empleando multiplexing – opción B - (abierta). Se recomienda instalación mediante conexionado cerrado, para que sea independiente y autónomo.

(a) <u>Sistema de conexionado cerrado</u>. <u>RECOMENDADO</u>. Deberá conectar la tractora con la plataforma según se indica en esquema adjunto, respetando la codificación de colores siguiente:

Cable rojo:	Positivo	Pin 2 o 5 de la 24 S
Cable negro y verde:	Masa	Pin masa de la 24 S

El cableado se pasará entre tractora y plataforma aprovechando el conector 24 S.

- positivo pin libre de la 24 S normalmente 2 y 5
- masa, pin de masa propio de la 24 S

El cable se llevará hasta la caja de fusibles en donde se conectará como indica el esquema para que sea alimentado y además se comunique con la centralita Comlink de la tractora.

(b) <u>Sistema de conexionado abierto</u>. Debe conectar directamente al sistema de cableado del ABS, pero debe respetar los canales de positivo y negativo.

#### Plataforma

Cable rojo:	Positivo del ABS
Cable negro y verde:	Masa del ABS

#### Tractora

Cable blanco:	Masa del ABS
Cable blanco/azul con fusible	Positivo del ABS

#### 4. COMPROBACIÓN DE ADECUADO FUNCIONAMIENTO PREVIO A CALIBRACIÓN

Debe comprobar lo siguiente:

- 1º) Pulse POWER se iluminará la pantalla
- 2º) Con el display encendido localizar los Comlinks (centralitas) que funcionan adecuadamente, deben aparecer, los 3 ejes. 1-2 y 3.

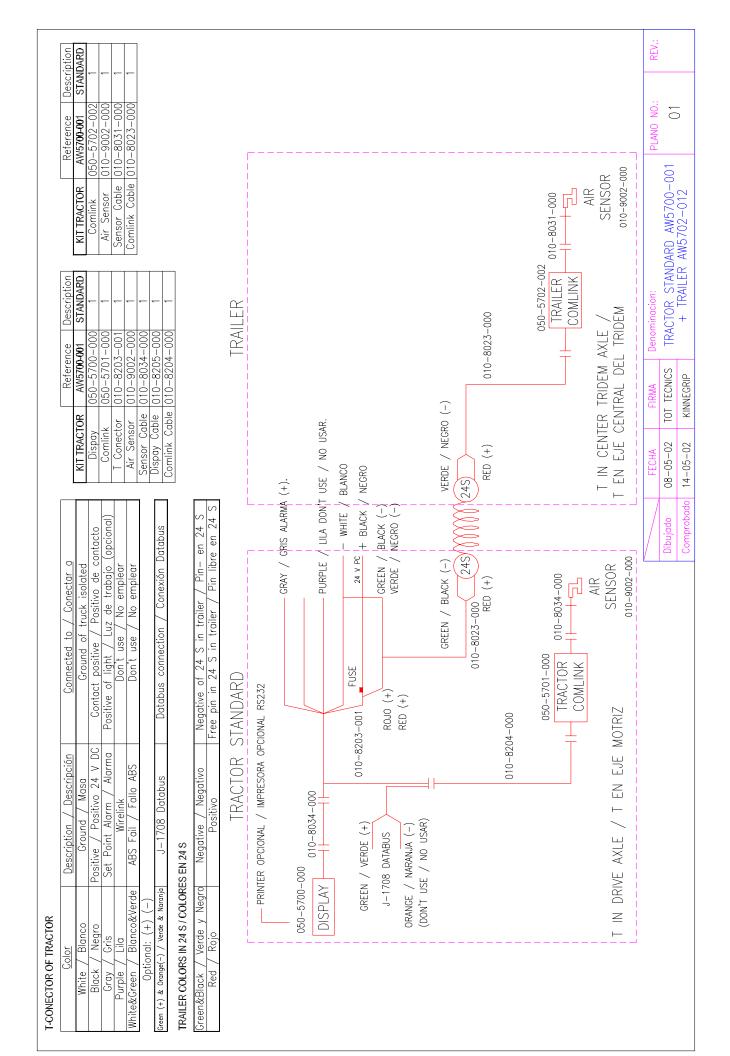
Una vez comprobado lo anterior ya puede CALIBRAR.

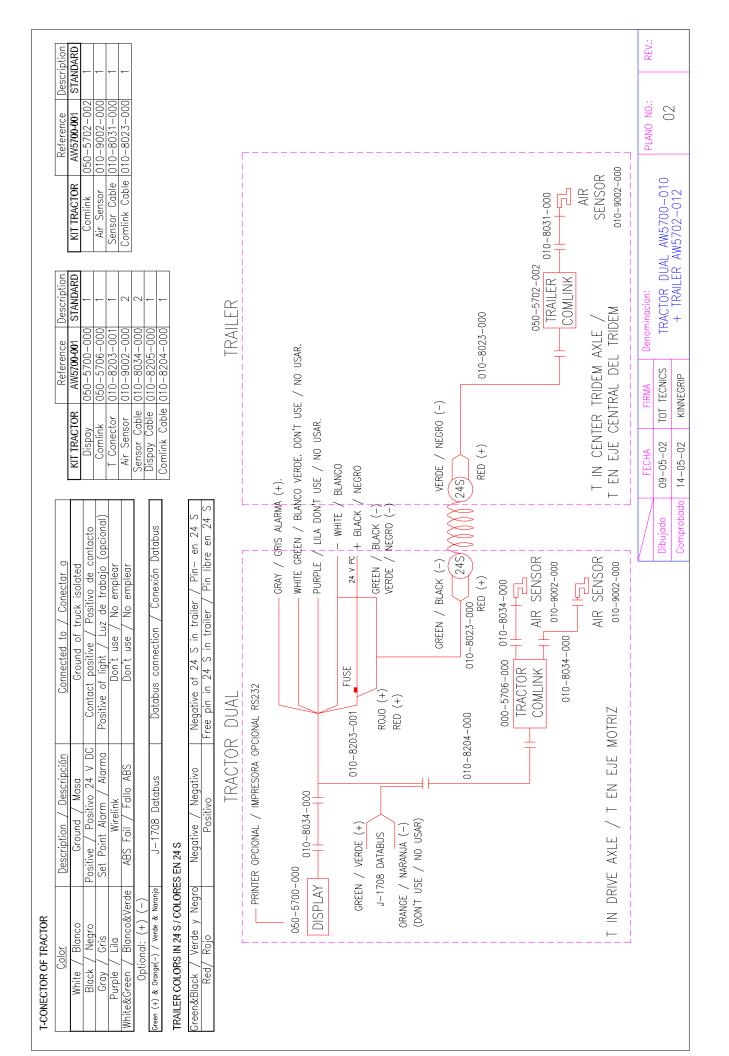
Si observa que en la pantalla todo es correcto pero no aparece el 3 propio del tridem, verifique las conexiones entre tractora y tridem, en especial en la conexión 24 S.

#### En páginas siguiente se adjunta diagrama de conexionado:

Primer esquema eléctrico: Tractora Standard + Kit plataforma

Segundo esquema eléctrico: Tractora Dual + Kit plataforma





#### MANUAL DE CALIBRACIÓN SISTEMA DE PESAJE A BORDO MODELO AW5700

- El vehículo se calibra en vacío y cargado.
- La calibración se realiza en una báscula puente perfectamente plana, ella misma y sus accesos, no deben existir rampas. En el caso de existir rampas influirá en la precisión del equipo, por obtener un peso por eje erróneo.
- La calibración se realizará con el motor en marcha, altura de circulación y frenos totalmente liberados.

#### PRIMERA COMPROBACIÓN (Funcionamiento del equipo)

Al pulsar POWER en la pantalla de cabina, ésta se iluminará, así como las centralitas Comlink instaladas en la tractora y plataforma con una luz verde. En caso contrario consultar código de errores.

#### SEGUNDA COMPROBACIÓN (Idioma del equipo)

Si la lectura del display es en inglés, modificaremos el idioma a español de la siguiente manera:

Tras pulsar POWER y estar el display iluminado pulsamos MENU y aparece:

MAIN MENÚ

WEIGHTS SET-UP UTILITIES SYSTEM

**ACCESSORY** 

Seleccionamos SET-UP y pulsamos ENTER, aparece la pantalla siguiente:

SET-UP MENU

CALIBRATE TIME/DATE DEFAULTS LANGUAGE

WEIGHTS/PRESSURE

Seleccionamos LANGUAGE y pulsamos ENTER, aparece la pantalla siguiente:

CHOOSE A LANGUAGE

ENGLISH SPANISH

Seleccionamos SPANISH y pulsamos ENTER, aparece Eligio Español en la pantalla y posteriormente AHORA ESPAÑOL.

Ya tenemos seleccionado adecuadamente el IDIOMA ESPAÑOL. Pulsando dos veces ESC volvemos a la pantalla inicial de trabajo.

#### TERCERA COMPROBACIÓN (unidad de medida del equipo, Kilogramos)

Tras pulsar POWER y encender la pantalla comprobaremos la unidad de medida que empleamos (libras o Kilogramos). Seguir el procedimiento siguiente para cambiar a Kilogramos

- Pulsamos POWER con lo que encendemos la pantalla.
- Pulsamos MENU.
- Seleccionamos con los triángulos de la derecha del display SET-UP y pulsamos ENTER
- Aparece en la pantalla un nuevo menú donde seleccionamos VALORES y pulsamos ENTER
- Aparece un nuevo menú donde seleccionamos LB/KG y pulsamos ENTER
- En el nuevo menú seleccionamos KILOGRAMO y pulsamos ENTER. Aparece Seleccionado Kilogramo y posteriormente confirma AHORA KILOGRAMOS
- Una vez seleccionado para volver a pantallas anteriores o inicial pulsamos ESC (2 VECES) o apagamos y volvemos a encender con POWER, el sistema ya memorizó el trabajar con Kilogramos.

#### CUARTA COMPROBACIÓN (PESOS OCULTOS)

En el caso de observar que el peso total o neto no aparece en la pantalla o de algunos ejes no aparecen, deben saber que disponemos de la opción de ocultar los ejes, total y neto, por ello siga los pasos siguientes si no aparecen todos los pesos, ya que recomendamos estén todos en pantalla.

Pulsar MENU

Seleccionar UTILES. Pulsar Enter.

Seleccionar HIDE STEER. Pulsar Enter

Seleccionar SHOW 1 STEER AXLE. Pulsar Enter. El eje direccional 1, aparece ya en pantalla pesos

#### Pulsar ESC

Seleccionar ESCONDER MMA. Pulsar Enter.

Seleccionar MOSTRAR MMA Y NETO. Pulsar Enter. Ya aparece MMA y Neto en pantalla pesos

Pulsar ESC. Y volver a pantalla de pesos, puede apagar y volver a encender el display, ya apareceran todos los ejes.

#### QUINTA COMPROBACIÓN (1 \*)

Si observa que en el eje direccional aparece 1\* debemos realizar lo siguiente para eliminar \*.

#### Pulsar Menu

Seleccionar UTILES y pulsar Enter

Seleccionar LEGALIZAR y pulsar Enter

Seleccionar 5ª rueda a calibrar y pulsar Enter

Ya esta seleccionado el punto de calibración. Pulsar Esc varias veces hasta llegar a la pantalla de pesos o bien apague y vuelva a encender el display el \* al lado del 1 ya habrá sido eliminado.

Con esta función hemos realizado la aproximación lineal de transmisión de carga del eje 2 al eje 1.

#### <u>CALIBRACIÓN</u>

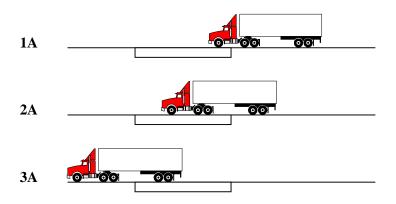
La calibración la realizaremos dos pasos: con el vehículo vacío y cargado (por el orden que se desee). Es conveniente realizar ambas calibraciones con el depósito lleno de combustible, a poder ser al mismo nivel en las 2 pesadas, de vacío y cargado.

En primer lugar se pesan los ejes, en el caso de tractora + plataforma, la codificación es:

Eje 1: Eje direccional de la tractora (ballesta)
Eje 2: Eje motriz de la tractora (neumática)
Eje 3: Tridem de la plataforma (neumática)

Pesamos según el esquema siguiente, siempre deben ser accesos sin inclinación a la plataforma, y frenos liberados, si no es así repercutirá en la precisión del sistema. Para otras configuraciones consultar.

Dibujo	Eje	Peso en báscula	Peso a programar en display
Dibujo 1 A	1	1	DIBUJO 1 A
Dibujo 2 A	2	1+2	DIBUJO 2 A - DIBUJO 1 A
Dibujo 3 A	3	3	DIBUJO 3 A



#### PRIMERO. CALIBRACIÓN EN VACÍO

Tras apuntar los datos anteriores y sobre la báscula o sobre cualquier superficie con **frenos liberados** iniciaremos el proceso de calibración.

- Pulsar POWER.
- Pulsar MENU y seleccionar SET-UP pulsando ENTER
- En la nueva pantalla seleccionar CALIBRAR y pulsar ENTER. En el caso de solicitar el equipo contacte con nosotros y le suministraremos un Pin Master, en los equipos nuevos está función no se demanda por estar inactiva de serie.
- Llegamos a pantalla que nos indica los pesos en tiempo real. Seleccionamos el eje 1: que nos indicará un peso determinado, y pulsamos ENTER.
- En esta nueva pantalla nos aparece dentro del eje 1

VACÍO Peso en vacío CARGADO Peso cargado

Seleccionamos VACÍO pulsando ENTER ya que es el dato DIBUJO 1 A que introducimos, adaptando el número indicando al deseado mediante los 2 triángulos de la derecha y pulsando ENTER, que nos indicará PESO ACCEPTADO, peso aceptado. Es decir ya tenemos el eje 1 en principio calibrado en vacío. Pulsamos ESC, para salir de esta pantalla, 2 veces hasta llegar a:

SEL EJE CALIBRAR 1: 0

2:6896 3:8981

- El eje que se ha calibrado aparecerá en 0 hasta que se estabilice e indique el peso introducido como DIBUJO 1A
- El mismo proceso realizaremos con el eje 2 y eje 3.

#### SEGUNDO. CALIBRACIÓN CARGADO

Lo mismo que hicimos para el peso en vacío lo haremos para calibrar en cargado.

#### **OTRAS OPERACIONES**

#### Intervalo

Se puede modificar el intervalo de los Kg. el mínimo es de 20 en 20 Kg., debemos ir a al menu principal, seguidamente entrar en Set Up, seguidamente en Intervalos y aplicar con las flechas del display el intervalo de Kg. deseado.

#### Impresora

En el caso de imprimir recibos deberá entrar en Menu principal, y seguir los pasos ya indicados en la parte superior de la impresora.

#### Alarmas

El sistema de pesaje a bordo AIR WEIGH viene preparado para activar alarmas, por eje, por neto y por carga total.

Ejemplo CARGA NETA. Deseamos realizar repartos de 2500 Kgs a clientes y que nos avise por lo que:

**Pulsar MENU** 

Seleccionar Accesorios y pulsar Enter

Seleccionar ALARMAS y pulsar Enter

Seleccionar SEL ALARMA EJE y pulsar Enter

Seleccionar NETO y pulsar Enter

Seleccionar ADVERTENCIA y pulsar Enter. Ajustar con las flechas del display cuando deseamos que nos advierta la ALARMA definitivamente, que son los 2500 Kgs y pulsar Enter

Seleccionar ALARMA y pulsar Enter, asignar con las flechas el peso inicial al que deseamos que la ALARMA (por ejemplo 100 Kg. antes, es decir 2400 Kg.) empiece a actuar y pulsar Enter.

Ejemplo CARGA TOTAL MMA. Deseamos conocer en el momento. Idem al anterior seleccionado MMA.

En el caso de que desee activar o desactivar las alarmas programadas realice lo siguiente:

Pulsar MENU y seleccionar ACCESORIOS, pulsar MENU

Seleccionar ALARMAS y pulsar Enter

Seleccionar Prenda / Apaga Alarmas y pulsar Enter. Entre paréntesis le indicará si las alarmas están o no activadas. Pulsar Enter hasta activar o desactivar alarmas

#### Código de errores

#### **Tractora**

<u>Código</u>	<u>Causa</u>	Solución
Verde Sólido	Ok	Ok. Funciona correctamente
Verde parpadeante	OK	Ok. Funciona correctamente con otras centralitas
Rojo-Verde alternancia	Trailer fallo ABS	ABS trailer no funciona OK si conexión realizada vía ABS
Rojo	Bajo voltaje Comlink	Revisar tensión y conexiones
Rojo	Bajo voltaje en sensor	Revisar tensión en sensor y cambiar si es necesario

#### **Plataforma**

<u>Código</u>	<u>Causa</u>	<u>Solución</u>
Verde Sólido	Ok	Ok. Funciona correctamente
Verde parpadeante	OK	Ok. Funciona correctamente con otras centralitas
Rojo Sólido	Trailer fallo ABS	ABS trailer no funciona OK si conexión realizada vía ABS
Rojo	Bajo voltaje Comlink	Revisar tensión y conexiones en Comlink
Rojo	Bajo voltaje en sensor	Revisar tensión en sensor y cambiar si es necesario
Rojo	Tractora no lee Trailer	Conectar a otro Comlink de tractora y verificar trabaja OK
Verde	No comunicación	Asegurar que tenemos mismo canal eléctrico de conexión
Verde	Lee Trailer pero no OK	ABS intercalado provoca problemas de frecuencia

#### Lectura lenta de datos

Para aquellos vehículos que son cargados en un muy corto espacio de tiempo, 30-45 segundos como basculantes, etc... si observamos que el display tarda de 3 a 5 minutos en dar el peso, especialmente en el tridem. Debemos comprobar los siguientes apartados:

- Válvulas niveladora, si paso es de 1,5 o 3 mm, deberá ser cambiada por otra de paso mayor, 5 mm de diámetro, sirva el modelo Haldex referencia 612 035 071.
- Si existen ejes elevable revise que se han empleado válvulas especialmente diseñadas para vehículo industrial de paso adecuado no modelos con escasa sección. Recomendamos el modelo de Knor LS 2000, así como pilotaje por electroválvula mejor que neumáticamente.

#### No aparece el peso en la centralita Comlink

Si observamos que la centralita Comlink no ofrece el peso, debemos cambiar de presión a peso, siga lo siguiente:

- 1. Pulsar MENU
- 2. Seleccionar SET UP y pulsar Enter
- 3. Seleccionar WEIGHTS/PRESSURE, y pulsar Enter
- 4. Seleccionar WEIGHTS y pulsar Enter

Comprobará que ya aparece el peso en la centralita Comlink.

Para cualquier consulta no duden en ponerse en contacto con nosotros

#### **AIR WEIGH**

#### **MANUAL COMPLETO MODELO AW5700**

#### MODELO 002/2002

RÍGIDO + REMOLQUE (Straight Truck + Trailer)

GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN

DIAGRAMA DE CONEXIONADO

MANUAL DE CALIBRACIÓN

Nº DE SERIE

Para cualquier consulta:

KINNEGRIP ESPAÑOLA, S.L.

Edificios TRADE C/ Gran Vía Carlos III, 94 08028 BARCELONA

**Tel. (+34) 93 330 99 00** Fax. (+34) 330 58 23

Kinnegrip@Kinnegrip.es www.kinnegrip.es

(9:00-14:00 y 15:00-18:00)

#### SISTEMA DE PESAJE A BORDO AIR WEIGH DIGITAL AW 5700 (24 V DC)

#### GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN para VEHÍCULOS RÍGIDOS + REMOLQUE

#### 1. Instalación.

#### KIT VEHÍCULO RÍGIDO.

La sensorización de los ejes se realizará siguiendo el siguiente protocolo.

Centralita Comlink Rígido con 3 Sensores (A,B y C). Ref. AW5708-100.

SENSOR A: EJE DIRECCIONAL NEUMÁTICO (IZQUIERDA O DERECHA) EJE 1

Para vehículos con eje direccional de ballesta el sensor se ubicará en la válvula de sensibilidad de control de fuerza de frenado en función de la carga del vehículo. Para su

localización consulte a su proveedor de vehículo industrial.

SENSOR B: EJE MOTRIZ DERECHO EJE 2 O EJE 2+3 SENSOR C: EJE MOTRIZ IZQUIERDO EJE 2 O EJE 2+3

#### KIT REMOLQUE.

En el caso de <u>1 solo boggie</u> REF AW5702-012 (1 Ud. Canal 3)

SENSOR: CUALQUIERA DE LOS 2 EJES DE L BOGGIE

En el caso de <u>2 boggies</u> REF AW5702-012 (2 Ud. Canal 3 y Canal 4)

SENSOR: CUALQUIER EJE DEL PRIMER BOGGIE (Canal 3)
SENSOR: CUALQUIER EJE DEL SEGUNDO BOGGIE (Canal 4)

La asignación de canales se realiza automáticamente en función de la potencia de señal, por ello recomendamos para el canal 4 ubicar mayor cable entre la centralita y la conexión final que en el canal 3.

#### 2. Instalación neumática.

Los sensores de presión se ubicarán próximos a los cojines neumáticos, donde más cómodo sea trabajar durante la instalación, a unos 15 cm.

Atención, los sensores de presión no deben tocar ninguna parte metálica del chasis!. Si así lo hacemos observará que los dígitos no se estabilizan.

#### 3. Instalación eléctrica

#### 4.1. Rígido

Cable blanco	Conexión a masa aislada del vehículo
Cable negro/azul con fusible 10 A	Conexión a 24 V DC (positivo)

#### Opcional:

Resto de conexiones inhabilitar, para mayor información consúltenos. Idem con conexión Wirelink.

#### 4.2. Remolque

Seguir el esquema adjunto, y código de colores

Cable rojo	Positivo a 24 V DC	Pin 2 o 5 de la 24 S
Cable verde + negro	Masa	Pin masa de la 24 S

#### 5. COMPROBACIÓN DE ADECUADO FUNCIONAMIENTO PREVIO A CALIBRACIÓN

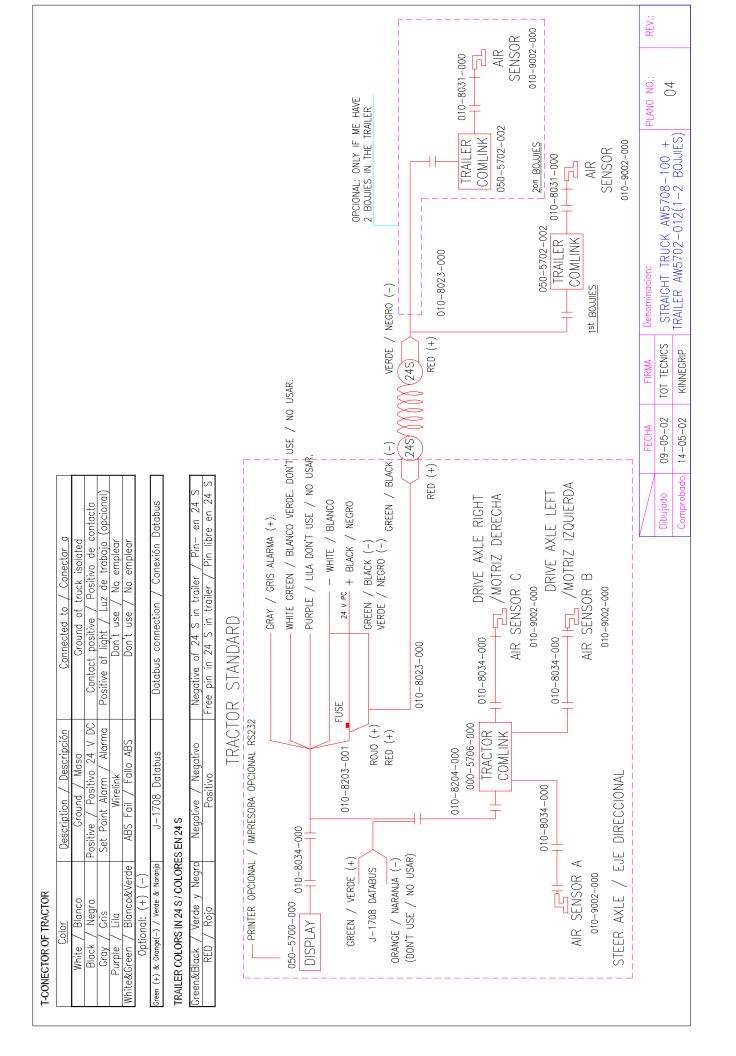
Debe comprobar lo siguiente:

- 1º) Pulsar POWER se ilumina la pantalla
- $2^{0}$ ) Con el display encendido localizar los Comlinks (centralitas) que funcionan adecuadamente, deben aparecer todos los canales.

En caso contrario consulte códigos de errores, así como conexiones en la 24 S, para que exista un mismo canal de alimentación entre rígido y remolque.

Una vez comprobado lo anterior ya puede CALIBRAR.

En páginas siguientes se adjunta diagrama de conexionado de rígido + remolque.



#### MANUAL DE CALIBRACIÓN SISTEMA DE PESAJE AIR WEIGH MODELO AW 5700

- El vehículo se calibra en vacío y cargado.
- La calibración se realiza en una báscula puente perfectamente plana ella, misma y sus accesos, <u>no deben de existir rampas.</u> En el caso de existir rampas influirá en la precisión del equipo, por obtener un peso erróneo por eje.
- La calibración se realizará con el motor en marcha, altura de circulación y frenos totalmente liberados.

#### PRIMERA COMPROBACIÓN(Funcionamiento del equipo)

Al pulsar POWER en la pantalla de cabina, ésta se iluminará, así como las centralitas Comlink instaladas en la tractora y plataforma con una luz verde. En caso contrario consultar código de errores.

#### SEGUNDA COMPROBACIÓN (Idioma del equipo)

Si la lectura del display es en inglés, modificaremos el idioma a español si lo desea, en caso contrario pase al apartado siguiente.

Tras pulsar POWER y estar el display iluminado pulsamos MENU y aparece:

MAIN MENU

WEIGHTS SET-UP UTILITIES SYSTEM

**ACCESSORY** 

Seleccionamos SET-UP y pulsamos ENTER, aparece la pantalla siguiente:

SET-UP MENU

CALIBRATE TIME/DATE DEFAULTS LANGUAGE

WEIGHTS/PRESSURE

Seleccionamos LANGUAGE y pulsamos ENTER, aparece la pantalla siguiente:

CHOOSE A LANGUAGE

ENGLISH SPANISH

Seleccionamos SPANISH y pulsamos ENTER, y aparece Eligio Español en la pantalla y posteriormente AHORA ESPAÑOL.

Ya tenemos seleccionado adecuadamente el IDIOMA ESPAÑOL. Pulsando dos veces ESC volvemos a la pantalla inicial de trabajo.

#### TERCERA COMPROBACIÓN (unidad de medida del equipo, Kilogramos)

Tras pulsar POWER y encender la pantalla comprobaremos la unidad de medida que empleamos (libras o Kilogramos). Seguir el procedimiento siguiente para cambiar a Kilogramos

- Pulsamos POWER con lo que encendemos la pantalla.
- Pulsamos MENU.
- Seleccionamos con los triángulos de la derecha del display SET-UP y pulsamos ENTER
- Aparece en la pantalla un nuevo menú donde seleccionamos VALORES y pulsamos ENTER
- Aparece un nuevo menú donde seleccionamos LB/KG y pulsamos ENTER
- En el nuevo menú seleccionamos KILOGRAMO y pulsamos ENTER. Aparece Seleccionado Kilogramo y posteriormente confirma AHORA KILOGRAMOS
- Una vez seleccionado para volver a pantallas anteriores o inicial pulsamos ESC (2 VECES) o apagamos y volvemos a encender con POWER, el sistema ya memorizó el trabajar con Kilogramos.

#### **CALIBRACIÓN**

La calibración la realizaremos dos pasos: con el vehículo vacío y cargado (por el orden que se desee). Es conveniente realizar ambas calibraciones con el depósito lleno de combustible, a poder ser al mismo nivel en las 2 pesadas, de vacío y cargado.

En primer lugar se pesan los ejes, en el caso del rígido + remolque, la codificación es:

#### KIT VEHÍCULO RÍGIDO.

1 Eje direccional 2 Eje motriz

#### KIT REMOLQUE.

En el caso de 1 solo boggie REF AW5702-012 (1 Ud. Canal 3)

SENSOR: CUALQUIERA DE LOS 2 EJES DEL BOGGIE

En el caso de 2 boggies REF AW5702-012 (2 Ud. Canal 3 y Canal 4)

3 SENSOR CUALQUIER EJE DEL PRIMER BOGGIE (Canal 3)
4 SENSOR CUALQUIER EJE DEL SEGUNDO BOGGIE (Canal 4)

Pesamos según el esquema siguiente, siempre deben ser accesos sin inclinación a la plataforma, y frenos liberados, si no es así repercutirá en la precisión del sistema. Para otras configuraciones consultar.

#### RÍGIDO

Eje	Peso en báscula	Peso a programar en display
1	1	Peso eje direccional
2	1+2	Peso total – Peso direccional = motriz

#### REMOLQUE

Eje	Peso en báscula	Peso a programar en display
3	3	Primer grupo ejes (boggie 1)
4	4	Segundo grupo ejes (boggie 2)

La opción de 4 es únicamente para aquellos vehículos que dispongan de 2 boggies en el remolque.

#### PRIMERO. CALIBRACIÓN EN VACÍO

Tras apuntar los datos anteriores y sobre la báscula o sobre cualquier superficie con **frenos liberados** iniciaremos el proceso de calibración.

- Pulsar POWER.
- Pulsar MENU y seleccionar SET-UP pulsando ENTER
- En la nueva pantalla seleccionar CALIBRAR y pulsar ENTER. Si nos solicita un número PIN póngase en contacto con nosotros si no dispone de él sino introduzca mediante los triángulos del display y pulse ENTER. En caso contrario, en la nueva pantalla volver a seleccionar CALIBRAR pulsando ENTER.
- Llegamos a pantalla que nos indica los pesos en tiempo real. Seleccionamos el eje 1: que nos indicará un peso determinado, y pulsamos ENTER.
- En esta nueva pantalla nos aparece dentro del eje 1

VACÍO (Peso en vacío) CARGADO (Peso cargado)

- Seleccionamos VACÍO pulsando ENTER ya que es el dato DIBUJO 1 A que introducimos, adaptando el número indicando al deseado mediante los 2 triángulos de la derecha y pulsando ENTER, que nos

indicará PESO ACCEPTADO, peso aceptado. Es decir ya tenemos el eje 1 en principio calibrado en vacío. Pulsamos ESC, para salir de esta pantalla, 2 veces hasta llegar a:

SEL EJE CALIBRAR 1: 0

- El eje que se ha calibrado aparecerá en 0 hasta que se estabilice e indique el peso introducido como DIBUJO 1A

6896

- El mismo proceso realizaremos los restantes grupos e ejes.

2:

#### SEGUNDO. CALIBRACIÓN CARGADO

Lo mismo que hicimos para el peso en vacío (EMPTY) lo haremos para calibrar en cargado (FULL).

#### **OTRAS OPERACIONES**

#### Intervalo

Se puede modificar el intervalo de los Kg. el mínimo es de 20 en 20 Kg., debemos ir a al menu principal, seguidamente entrar en Set Up, seguidamente en Intervalos y aplicar con las flechas del display el intervalo de Kg. deseado.

#### Impresora

En el caso de imprimir recibos deberá entrar en Menu principal, y seguir los pasos ya indicados en la parte superior de la impresora.

#### <u>Alarmas</u>

El sistema de pesaje a bordo AIR WEIGH viene preparado para activar alarmas, por eje, por neto y por carga total.

Ejemplo CARGA NETA. Deseamos realizar repartos de 2500 Kgs a clientes y que nos avise por lo que:

Pulsar MENU

Seleccionar Accesorios y pulsar Enter

Seleccionar ALARMAS y pulsar Enter

Seleccionar SEL ALARMA EJE y pulsar Enter

Seleccionar NETO y pulsar Enter

Seleccionar ADVERTENCIA y pulsar Enter. Ajustar con las flechas del display cuando deseamos que nos advierta la ALARMA definitivamente, que son los 2500 Kgs y pulsar Enter

Seleccionar ALARMA y pulsar Enter, asignar con las flechas el peso inicial al que deseamos la ALARMA (por ejemplo 100 Kg. antes 2400 Kg.) empiece actuar y pulsar Enter.

Ejemplo CARGA TOTAL MMA. Deseamos conocer en el momento. Idem al anterior seleccionado MMA.

En el caso de que desee activar o desactivar las alarmas programadas realice lo siguiente:

Pulsar MENU y seleccionar ACCESORIOS, pulsar MENU

Seleccionar ALARMAS y pulsar Enter

Seleccionar Prenda / Apaga Alarmas y pulsar Enter. Entre paréntesis le indicará si las alarmas están o no activadas. Pulsar Enter hasta activar o desactivar alarmas

#### Código de errores

#### Tractora 5 4 1

<u>Código</u>	<u>Causa</u>	<u>Solución</u>
Verde Sólido	Ok	Ok. Funciona correctamente
Verde parpadeante	OK	Ok. Funciona correctamente con otras centralitas
Rojo-Verde alternancia	Trailer fallo ABS	ABS trailer no funciona OK si conexión realizada vía ABS

Rojo	Bajo voltaje Comlink	Revisar tensión y conexiones
Rojo	Bajo voltaje en sensor	Revisar tensión en sensor y cambiar si es necesario

#### Plataforma

<u>Código</u>	<u>Causa</u>	Solución
Verde Sólido	Ok	Ok. Funciona correctamente
Verde parpadeante	OK	Ok. Funciona correctamente con otras centralitas
Rojo Sólido	Trailer fallo ABS	ABS trailer no funciona OK si conexión realizada vía ABS
Rojo	Bajo voltaje Comlink	Revisar tensión y conexiones en Comlink
Rojo	Bajo voltaje en sensor	Revisar tensión en sensor y cambiar si es necesario
Rojo	Tractora no lee Trailer	Conectar a otro Comlink de tractora y verificar trabaja OK
Verde	No comunicación	Asegurar que tenemos mismo canal eléctrico de conexión
Verde	Lee Trailer pero no OK	ABS intercalado provoca problemas de frecuencia

#### Lectura lenta de datos

Para aquellos vehículos que son cargados en un muy corto espacio de tiempo, 30-45 segundos como basculantes, etc... si observamos que el display tarda de 3 a 5 minutos en dar el peso, especialmente en el tridem. Debemos comprobar los siguientes apartados:

- Válvulas niveladora, si paso es de 1,5 o 3 mm, deberá ser cambiada por otra de paso mayor, 5 mm de diámetro, sirva el modelo Haldex referencia 612 035 071.
- Si existen ejes elevable revise que se han empleado válvulas especialmente diseñadas para vehículo industrial de paso adecuado no modelos con escasa sección. Recomendamos el modelo de Knor LS 2000, así como pilotaje por electroválvula mejor que neumáticamente.

#### No aparece el peso en la centralita Comlink

Si observamos que la centralita Comlink no ofrece el peso, debemos cambiar de presión a peso, siga lo siguiente:

- 5. Pulsar MENU
- 6. Seleccionar SET UP y pulsar Enter
- 7. Seleccionar WEIGHTS/PRESSURE, y pulsar Enter
- 8. Seleccionar WEIGHTS y pulsar Enter

Comprobará que ya aparece el peso en la centralita Comlink.

Para cualquier consulta no duden en ponerse en contacto con nosotros

#### **AIR WEIGH**

#### **MANUAL COMPLETO MODELO AW5700**

#### MODELO 003/2002

### VEHÍCULOS RÍGIDOS CON SUSPENSIÓN NEUMÁTICA INTEGRAL (Straight Truck)

GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN

DIAGRAMA DE CONEXIONADO

MANUAL DE CALIBRACIÓN

Nº DE SERIE

Para cualquier consulta:

KINNEGRIP ESPAÑOLA, S.L.

Edificios TRADE C/ Gran Vía Carlos III, 94 08028 BARCELONA

Tel. (+34) 93 330 99 00

Fax. (+34) 330 58 23 Kinnegrip@Kinnegrip.es

www.kinnegrip.es

(9:00-14:00 y 15:00-18:00)

#### SISTEMA DE PESAJE A BORDO AIR WEIGH DIGITAL AW 5700 (24 V DC)

#### **GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN para VEHÍCULOS RÍGIDOS**

#### 1. Instalación.

KIT VEHÍCULO RÍGIDO.

SENSOR A: EJE DIRECCIONAL NEUMÁTICO (IZQUIERDA O DERECHA), EJE 1

SENSOR B: EJE MOTRIZ DERECHO EJE 2 O EJE 2+3 SENSOR C: EJE MOTRIZ IZQUIERDO EJE 2 O EJE 2+3

Este tipo de instalaciones únicamente es válido para vehículos equipados con suspensión neumática integral.

#### 2. Instalación neumática.

Los sensores de presión se ubicarán próximos a los cojines neumáticos, donde más cómodo sea trabajar durante la instalación, a unos 15 cm, aproximadamente.

Atención, los sensores de presión no deben tocar ninguna parte metálica del chasis!. Si así lo hacemos comprobará que los dígitos no se estabilizan.

#### 3. Instalación eléctrica

#### 3.1. Rígido

Cable blanco	Conexión a masa aislada del vehículo
Cable negro/azul con fusible 10 A	Conexión a 24 V DC (positivo)

#### Opcional:

L Cable aric	Avicador acúctico o luminaco, calida nacitivo
Cable gris	Avisador acústico o luminoso, salida positivo

Resto de conexiones inhabilitar, para mayor información consúltenos. Idem con conexión Wirelink.

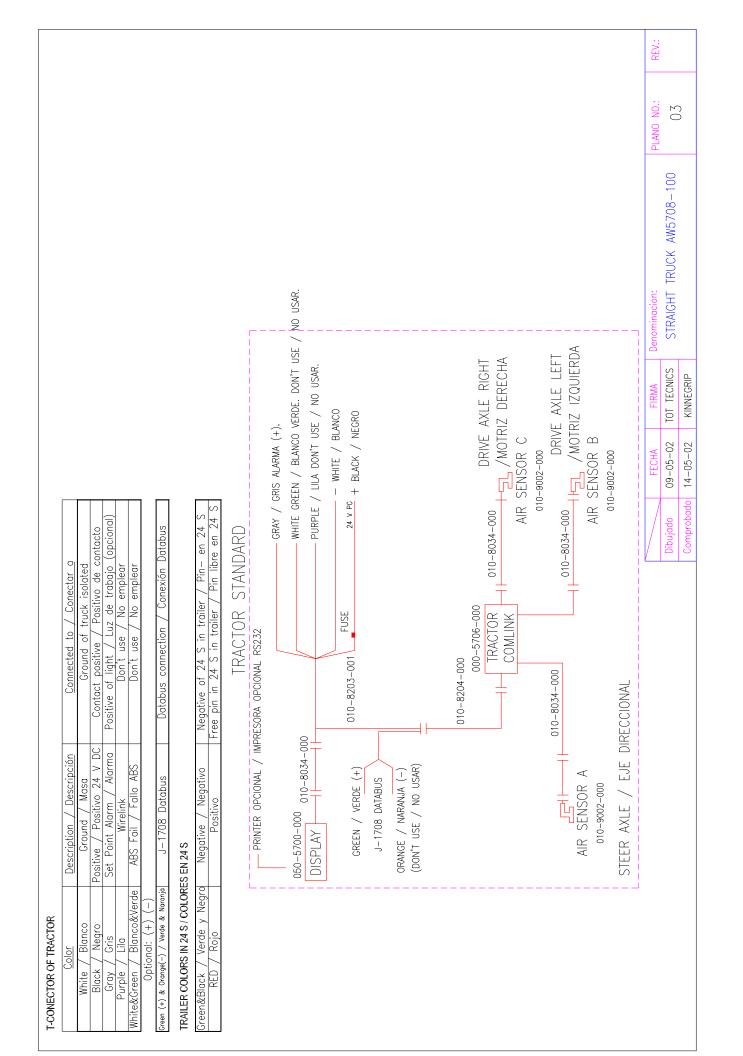
#### 4. COMPROBACIÓN DE ADECUADO FUNCIONAMIENTO PREVIO A CALIBRACIÓN

Debe comprobar lo siguiente:

- 1º) Pulsar POWER se ilumina la pantalla
- 2°) Con el display encendido localizar los Comlinks (centralitas) que funcionan adecuadamente.

Una vez comprobado lo anterior ya puede CALIBRAR. (consultar manual adjunto)

En el caso de observar cualquier anomalía compruebe que las conexiones se han realizado adecuadamente y si la tensión de alimentación es de 24 V DC.



#### MANUAL DE CALIBRACIÓN SISTEMA DE PESAJE AIR WEIGH MODELO AW 5700

- El vehículo se calibra en vacío y cargado.
- La calibración se realiza en una báscula puente perfectamente plana ella, misma y sus accesos, <u>no</u> <u>deben de existir rampas.</u> En el caso de existir rampas influirá en la precisión del equipo, por obtener un peso por eje erróneo.
- La calibración se realizará con el motor en marcha, altura de circulación y frenos totalmente liberados.

#### PRIMERA COMPROBACIÓN (Funcionamiento del equipo)

Al pulsar POWER en la pantalla de cabina, ésta se iluminará, así como las centralitas Comlink instaladas en la tractora y plataforma con una luz verde. En caso contrario consultar código de errores.

#### SEGUNDA COMPROBACIÓN (Idioma del equipo)

Si la lectura del display es en inglés, modificaremos el idioma a español de la siguiente manera: Tras pulsar POWER y estar el display iluminado pulsamos MENU y aparece:

MAIN MENÚ

WEIGHTS SET-UP UTILITIES SYSTEM

**ACCESSORY** 

Seleccionamos SET-UP y pulsamos ENTER, aparece la pantalla siguiente:

SET-UP MENU

CALIBRATE TIME/DATE DEFAULTS LANGUAGE

WEIGHTS/PRESSURE

Seleccionamos LANGUAGE y pulsamos ENTER, aparece la pantalla siguiente:

CHOOSE A LANGUAGE

ENGLISH SPANISH

Seleccionamos SPANISH y pulsamos ENTER, y aparece Eligio Español en la pantalla y posteriormente AHORA ESPAÑOL.

Ya tenemos seleccionado adecuadamente el IDIOMA ESPAÑOL. Pulsando dos veces ESC volvemos a la pantalla inicial de trabajo.

#### TERCERA COMPROBACIÓN (unidad de medida del equipo, Kilogramos)

Tras pulsar POWER y encender la pantalla comprobaremos la unidad de medida que empleamos (libras o Kilogramos). Seguir el procedimiento siguiente para cambiar a Kilogramos

- Pulsamos POWER con lo que encendemos la pantalla.
- Pulsamos MENU.
- Seleccionamos con los triángulos de la derecha del display SET-UP y pulsamos ENTER
- Aparece en la pantalla un nuevo menú donde seleccionamos VALORES y pulsamos ENTER
- Aparece un nuevo menú donde seleccionamos LB/KG y pulsamos ENTER
- En el nuevo menú seleccionamos KILOGRAMO y pulsamos ENTER. Aparece Seleccionado Kilogramo y posteriormente confirma AHORA KILOGRAMOS
- Una vez seleccionado para volver a pantallas anteriores o inicial pulsamos ESC (2 VECES) o apagamos y volvemos a encender con POWER, el sistema ya memorizó el trabajar con Kilogramos.

#### **CALIBRACIÓN**

La calibración la realizaremos dos pasos: con el vehículo vacío y cargado (por el orden que se desee).

En primer lugar se pesan los ejes, en el caso de tractora + plataforma, la codificación es:

Eje 1: Eje DIRECCIONAL (neumática)
Eje 2+3: Eje MOTRIZ (neumática)

Pesamos según el esquema siguiente, siempre deben ser **accesos sin inclinación a la plataforma**, y **frenos liberados**, si no es así repercutirá en la precisión del sistema. Para otras configuraciones consultar.

Eje	Peso en báscula	Peso a programar en display
1	1	1
2+3	1+2+3	1+2+3-1 = 2+3 únicamente

#### PRIMERO. CALIBRACIÓN EN VACÍO

Tras apuntar los datos anteriores y sobre la báscula o sobre cualquier superficie con **frenos liberados** iniciaremos el proceso de calibración.

- Pulsar POWER.
- Pulsar MENU v seleccionar SET-UP pulsando ENTER
- En la nueva pantalla seleccionar CALIBRAR y pulsar ENTER. Si nos solicita un número PIN póngase en contacto con nosotros si no dispone de él sino introduzca mediante los triángulos del display y pulse ENTER. En caso contrario, en la nueva pantalla volver a seleccionar CALIBRAR pulsando ENTER.
- Llegamos a pantalla que nos indica los pesos en tiempo real. Seleccionamos el eje 1: que nos indicará un peso determinado, y pulsamos ENTER.
- En esta nueva pantalla nos aparece dentro del eje 1

VACÍO (Peso en vacío) CARGADO (Peso cargado)

 Seleccionamos VACÍO pulsando ENTER ya que es el dato DIBUJO 1 A que introducimos, adaptando el número indicando al deseado mediante los 2 triángulos de la derecha y pulsando ENTER, que nos indicará PESO ACCEPTADO, peso aceptado. Es decir ya tenemos el eje 1 en principio calibrado en vacío. Pulsamos ESC, para salir de esta pantalla, 2 veces hasta llegar a:

SEL EJE CALIBRAR 1: 0 2+3: 6896

- El eje que se ha calibrado aparecerá en 0 hasta que se estabilice e indique el peso introducido como DIBUJO 1A
- El mismo proceso realizaremos con el eje 2+3 como un único grupo de ejes

#### SEGUNDO. CALIBRACIÓN CARGADO

- Lo mismo que hicimos para el peso en vacío (EMPTY) lo haremos para calibrar en cargado (FULL).

#### **OTRAS OPERACIONES**

#### **Intervalo**

Se puede modificar el intervalo de los Kg. el mínimo es de 20 en 20 Kg., debemos ir a al menu principal, seguidamente entrar en Set Up, seguidamente en Intervalos y aplicar con las flechas del display el intervalo de Kg. deseado.

#### **Impresora**

En el caso de imprimir recibos deberá entrar en Menu principal y seguir los pasos ya indicados en la parte superior de la impresora.

#### <u>Alarmas</u>

El sistema de pesaje a bordo AIR WEIGH viene preparado para activar alarmas, por eje, por neto y por carga total.

Ejemplo CARGA NETA. Deseamos realizar repartos de 2500 Kgs a clientes y que nos avise por lo que:

**Pulsar MENU** 

Seleccionar Accesorios y pulsar Enter

Seleccionar ALARMAS y pulsar Enter

Seleccionar SEL ALARMA EJE y pulsar Enter

Seleccionar NETO y pulsar Enter

Seleccionar ADVERTENCIA y pulsar Enter. Ajustar con las flechas del display cuando deseamos que nos advierta la ALARMA definitivamente, que son los 2500 Kgs y pulsar Enter

Seleccionar ALARMA y pulsar Enter, asignar con las flechas el peso inicial al que deseamos que la ALARMA empiece actuar (por ejemplo 100 Kg. antes 2400 Kg.) y pulsar Enter.

Ejemplo CARGA TOTAL MMA. Deseamos conocer en el momento. Idem al anterior seleccionado MMA.

En el caso de que desee activar o desactivar las alarmas programadas realice lo siguiente:

Pulsar MENU y seleccionar ACCESORIOS, pulsar MENU

Seleccionar ALARMAS y pulsar Enter

Seleccionar Prenda / Apaga Alarmas y pulsar Enter. Entre paréntesis le indicará si las alarmas están o no activadas. Pulsar Enter hasta activar o desactivar alarmas

#### Código de errores

#### Tractora

<u>Código</u>	<u>Causa</u>	Solución
Verde Sólido	Ok	Ok. Funciona correctamente
Verde parpadeante	OK	Ok. Funciona correctamente con otras centralitas
Rojo-Verde alternancia	Trailer fallo ABS	ABS trailer no funciona OK si conexión realizada vía ABS
Rojo	Bajo voltaje Comlink	Revisar tensión y conexiones
Rojo	Bajo voltaje en sensor	Revisar tensión en sensor y cambiar si es necesario

#### **Plataforma**

<u>Código</u>	<u>Causa</u>	<u>Solución</u>
Verde Sólido	Ok	Ok. Funciona correctamente
Verde parpadeante	OK	Ok. Funciona correctamente con otras centralitas
Rojo Sólido	Trailer fallo ABS	ABS trailer no funciona OK si conexión realizada vía ABS
Rojo	Bajo voltaje Comlink	Revisar tensión y conexiones en Comlink
Rojo	Bajo voltaje en sensor	Revisar tensión en sensor y cambiar si es necesario
Rojo	Tractora no lee Trailer	Conectar a otro Comlink de tractora y verificar trabaja OK
Verde	No comunicación	Asegurar que tenemos mismo canal eléctrico de conexión
Verde	Lee Trailer pero no OK	ABS intercalado provoca problemas de frecuencia

#### Lectura lenta de datos

Para aquellos vehículos que son cargados en un muy corto espacio de tiempo, 30-45 segundos como basculantes, etc... si observamos que el display tarda de 3 a 5 minutos en dar el peso, especialmente en el tridem. Debemos comprobar los siguientes apartados:

- Válvulas niveladora, si paso es de 1,5 o 3 mm, deberá ser cambiada por otra de paso mayor, 5 mm de diámetro, sirva el modelo Haldex referencia 612 035 071.
- Si existen ejes elevable revise que se han empleado válvulas especialmente diseñadas para vehículo industrial de paso adecuado no modelos con escasa sección. Recomendamos el modelo de Knor LS 2000, así como pilotaje por electroválvula mejor que neumáticamente.

#### No aparece el peso en la centralita Comlink

Si observamos que la centralita Comlink no ofrece el peso, debemos cambiar de presión a peso, siga lo siguiente:

- 9. Pulsar MENU
- 10.
- Seleccionar SET UP y pulsar Enter Seleccionar WEIGHTS/PRESSURE, y pulsar Enter Seleccionar WEIGHTS y pulsar Enter 11.

Comprobará que ya aparece el peso en la centralita Comlink.

Para cualquier consulta no duden en ponerse en contacto con nosotros

#### **AIR WEIGH**

### MANUAL COMPLETO MODELO AW5700 MODELO 004/2003

#### RÍGIDO NEUMÁTICA MOTRIZ + DIRECCIONAL BALLESTA

# GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN DIAGRAMA DE CONEXIONADO MANUAL DE CALIBRACIÓN Nº DE SERIE

Para cualquier consulta:

KINNEGRIP ESPAÑOLA, S.L.

Edificios TRADE
C/ Gran Via Carlos III, 94
08028 BARCELONA
Tel. (+34) 93 330 99 00
Fax. (+34) 330 58 23
Kinnegrip@Kinnegrip.es
www.kinnegrip.es
(9:00-14:00 y 15:00-18:00)

#### **MODELOS AW5766**

REF: VEHÍCULO RÍGIDO

Eje direccional: Suspensión de ballesta

Eje motriz: Suspensión neumática

Ejes auxiliares: Suspensión neumática

Directrices generales para ejes direccionales

El transductor de desviación para el eje direccional ofrece un servicio fiable si se instala correctamente en los lugares adecuados. La instalación es relativamente simple, pero debe seguir todas las instrucciones para garantizar la precisión del sistema y la vida útil de los componentes del sistema.

El componente fundamental es el sensor de carga, llamado también transductor de desviación, que va atornillado a los soportes de montaje soldados al eje direccional del camión. A medida que se añade o retira carga, la suspensión del camión se desvía un poco. El transductor de desviación también se desvía ligeramente y envía una señal eléctrica al ComLink, facilitando información a un medidor situado en la cabina. La potencia de la señal eléctrica se determina en función de la cantidad de desviación del transductor.

Debido a que los transductores están instalados junto a los dos soportes de montaje en forma de "L", se dice que han sido montados lateralmente. Este término no se refiere a la posición de instalación de los soportes. Estos soportes de montaje están instalados en la parte superior de los ejes delanteros. La localización de la combinación formada por el soporte de montaje y el transductor reviste una gran importancia. Asimismo es de gran importancia el huelgo encima de la instalación del transductor. Estas innstrucciones de instalación incluyen instrucciones detalladas para dicha localización.

#### Esquema de instalación

El sensor A (transductor de desviación) debe estar conectado a la suspensión del eje direccional

El sensor B y C (sensor neumático) debe estar conectado a la suspensión del eje motriz

En caso de existir ejes auxiliares con neumática independiente, es decir con funcionamiento reglado por otra válvula niveladora diferente de la propia del eje motriz, deberá solicitar el Kit AW 5702-012.

#### Instalación en el eje delantero del transductor de desviación

1. Mida y marque el centro del eje, tanto de lado a lado, como de delante hacia atrás (véase la figura 1).

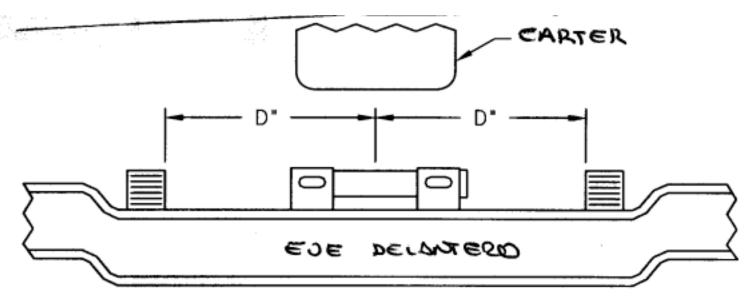


Figura 1: Localización en el eje delantero

- 2. Compruebe que existe un huelgo adecuado entre la unidad del transductor y el cárter. Para ello, mida la distancia de desplazamiento de la suspensión entre la parte superior del muelle y el tope del eje. Puesto que la unidad del transductor, incluyendo su tapa, requiere 7,5 cm, la distancia mínima entre el cárter y el eje debe ser igual a la distancia de desplazamiento de la suspensión más 7,5 cm.
- 3. Limpie un espacio de 30 cm en el centro del eje. Retire la pintura, suciedad y grasa, dejando el metal a la vista. Utilice disolvente y un cepillo de alambre de ser necesario.
- 4. Con dos tornillos largos de sombrerete de 5 cm del kit de instalación atornille la barra separadora a una pareja de soportes de montaje. Nota: Los agujeros del soporte de montaje son alargados para permitir el ajuste de la distancia entre los bordes interiores de los soportes de montaje entre 2 1/2" y 3 1/2" (62,5 y 89 mm). La clasificación de carga del eje determina la distancia de los soportes.

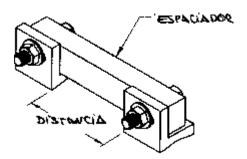


Figura 2 – Montaje del separador de instalación

SOPORTES DE LÍMITE DE CARGA	DISTANCIA ENTRE SOPORTES
12.000 lbs (5450 kg)	2 ½" (62,5 mm)
14.000 lbs (6350 kg)	2 ½" (62,5 mm)
18.000 lbs (8170 kg)	2 ½" (62,5 mm)
20.000 lbs (9080 kg)	3" (75 mm)

- 5. Coloque los soportes de montaje y la barra separadora en el eje y sujételos en su lugar. Los soportes deben reposar planos sin balancearse y sin huecos por debajo. Tal vez deba proceder a un ligero lijado. La ranura situada en la parte inferior de cada soporte debe quedar directamente encima de la red del eje.
- 6. Suelde el soporte de montaje y la barra separadora al eje a lo largo de los bordes de cada soporte de montaje (véase la figura 3). No suelde todo alrededor del soporte de montaje y no suelde sobre los lados con la ranura en "V" (véase la figura 3). Nota: Utilice una varilla baja en hidrógeno, como AWS E 7016.

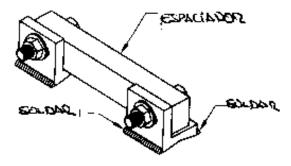
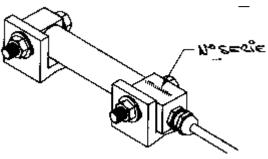


Figura 3 : Soldadura del soporte de montaje del transductor y la barra espaciadora

- 7. Cuando se haya enfriado la soldadura, destornille y retire la barra separadora.
- 8. Limpie las superficies de montaje de los soportes y del transductor con alcohol o disolvente. Asegúrese de que no queden rebabas de soldadura en las superficies de montaje para el transductor.

Coloque el transductor de forma que el acoplamiento pueda conectarse al cable procedente del medidor situado en la cabina. Generalmente se trata del lado del conductor. Atornille el transductor a los soportes de montaje utilizando dos tornillos de sombrerete de 3/8" – 24 x 2" y cuatro arandelas. Coloque las cabezas de los tornillos y sus arandelas del lado del transductor y las tuercas y sus arandelas del lado del soporte de montaje y *apriete únicamente con la mano*. Asegúrese de que la parte superior del transductor quede para arriba de forma que pueda leer su número de serie. El acoplamiento debe sobresalir por debajo de la línea mediana del transductor (véase la figura 4).



#### Apriete de los tornillos de sombrerete del transductor - MUY IMPORTANTE.

El sensor del eje direccional debe instalarse y ajustarse de forma que no exista carga previa. Utilice la pantalla de la báscula AW5750 para ajustar el material de montaje y asegurarse de que el sensor se encuentra correctamente equilibrado.

- Asegúrese de que los tornillos de montaje del transductor estén apretados únicamente con la mano.
- 2. En las páginas 23 y 24 del manual de instalación y manejo de la báscula AW5700 encontrará instrucciones detalladas de cómo visualizar los datos del sensor del ComLink.
- 3. Encienda la báscula y pulse la tecla MENU. Utilice las teclas direccionales para seleccionar <System / Sistema en español> y pulse ENTER. Utilice la tecla abajo y selecciones <ComLinks> y pulse ENTER. Anote el número que figura junto al Canal 1 (lleva la mención AD). Éste será su número de referencia para el paso 4. Véase la figura 5 más abajo, en la que se ilustra un ejemplo de un número de referencia de 2048.

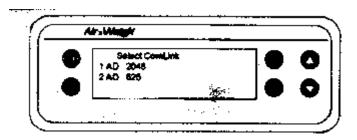


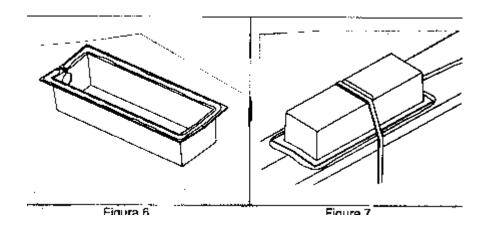
Figura 5 – Obtención del número de referencia

- 4. Apriete los tornillos de sombrerete que conectan el transductor al soporte de montaje a 23 Kg/cm(, apretando el lado de la tuerca y manteniendo inmóvil la cabeza del tornillo. Asegúrese de que la lectura de la pantalla no cambie en más de 15 enteros (ya sea de más o de menos). En el caso anterior si es 2048, sus límites serán, 2063 y 2033). Si cambia por más de ese límite, afloje los tornillos y vuelva a apretarlos. Intente aproximarse lo más posible al número de referencia. Si va a instalar dos transductores en el mismo ComLink de dos cables, desconecte el primer transductor y siga el procedimiento antes descrito para el segundo transductor. Para obtener mejores resultados, ajuste los dos transductores lo más cerca posible del punto de referencia.
- 5. Los desajustes de instalación pueden compensarse haciendo girar ligeramente la cabeza del tornillo mientras se aprieta la tuerca.

**Nota:** Si no se puede obtener un ajuste aceptable, destornille y vuelva a instalar el transductor tras anotar un nuevo número de <u>referencia</u>.

#### Instalación de la tapa de plástico del transductor

- 1. Limpie las rebabas de soldadura con un cepillo de alambre limpio.
- 2. Cubra la zona situada alrededor de la instalación del transductor.
- 3. Pinte el transductor, los soportes de montaje y la zona por debajo del transductor. Utilice una pintura antióxido de alta calidad como Rustoleum o Tremclad. Deje que la pintura se seque antes de continuar con los pasos 5, 6 7 y 8.
- 4. Limpie el reborde inferior de la tapa.
- 5. Aplique una gota de silicona a la parte inferior del reborde (véase la figura 6).
- 6. Instale la tapa sobre el transductor utilizando abrazaderas de cable (véase la figura 7).
- 7. Precinte con silicona los ojos situados al extremo de la tapa y alrededor del cable procedente del transductor.



#### Directorio de referencia rápida para los menús Pesos

#### **Utilidades**

Cero Neto

Legalizar – Quinta rueda en punto de calibración / Quinta rueda móvil Ocultar GVW – Ocultar GVW/Neto / Mostrar GVW /Neto Número de remolque – Asignar número d remolque

#### **Accesorios**

Impresora – Informe de peso – Informe de configuración Alarma – Selección de eje de alarma – Activación y desactivación de alarmas Alarma de parada Presión

#### Configuración

Calibrar – Sin peso – A plena carga

Valores predeterminados – PIUN / Ib/kg / Sensibilidad / Portada / identificador del vehículo / Brillo

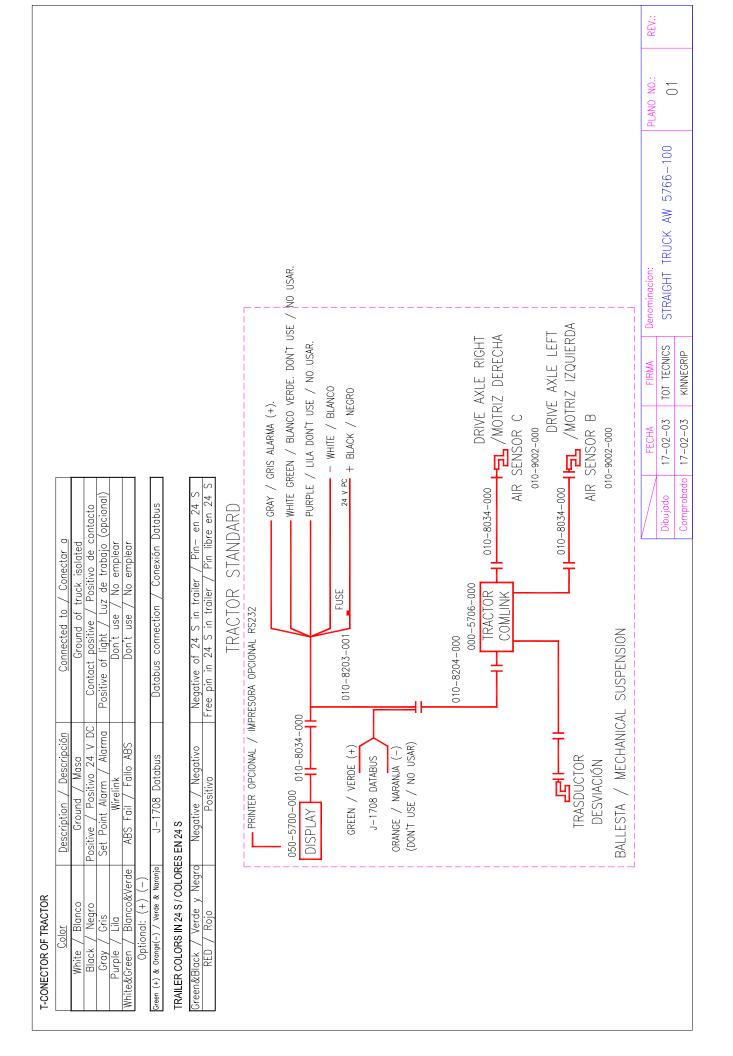
Pesos/Presión- Mostrar peso / Mostrar presión Hora y fecha Idioma – Inglés / Español Impresora / Comunicaciones

#### Sistema

Datos del sistema
Datos del usuario
ComLinks – Datos del sistema / Datos del usuario / identificador de los ComLinks
Prueba automática

Utilice esta selección del menú para obtener el número de referencia que se utiliza en el procedimiento de instalación.

Para cualquier duda no deje de consultar a su proveedor de vehículo industrial o con nosostros directamente.



#### MANUAL DE CALIBRACIÓN SISTEMA DE PESAJE AIR WEIGH MODELO AW 5700

- El vehículo se calibra en vacío y cargado.
- La calibración se realiza en una báscula puente perfectamente plana ella, misma y sus accesos, no deben de existir rampas. En el caso de existir rampas influirá en la precisión del equipo, por obtener un peso por eje erróneo.
- La calibración se realizará con el motor en marcha, altura de circulación y frenos totalmente liberados.

#### PRIMERA COMPROBACIÓN (Funcionamiento del equipo)

Al pulsar POWER en la pantalla de cabina, ésta se iluminará, así como las centralitas Comlink instaladas en la tractora y plataforma con una luz verde. En caso contrario consultar código de errores.

#### SEGUNDA COMPROBACIÓN (Idioma del equipo)

Si la lectura del display es en inglés, modificaremos el idioma a español de la siguiente manera:

Tras pulsar POWER y estar el display iluminado pulsamos MENU y aparece:

MAIN MENU

WEIGHTS SET-UP UTILITIES SYSTEM

**ACCESSORY** 

Seleccionamos SET-UP y pulsamos ENTER, aparece la pantalla siguiente:

SET-UP MENU

CALIBRATE TIME/DATE DEFAULTS LANGUAGE

WEIGHTS/PRESSURE

Seleccionamos LANGUAGE y pulsamos ENTER, aparece la pantalla siguiente:

CHOOSE A LANGUAGE

ENGLISH SPANISH

Seleccionamos SPANISH y pulsamos ENTER, y aparece Eligio Español en la pantalla y posteriormente AHORA ESPAÑOL.

Ya tenemos seleccionado adecuadamente el IDIOMA ESPAÑOL. Pulsando dos veces ESC volvemos a la pantalla inicial de trabajo.

#### TERCERA COMPROBACIÓN (unidad de medida del equipo, Kilogramos)

Tras pulsar POWER y encender la pantalla comprobaremos la unidad de medida que empleamos (libras o Kilogramos). Seguir el procedimiento siguiente para cambiar a Kilogramos

- Pulsamos POWER con lo que encendemos la pantalla.
- Pulsamos MENU.
- Seleccionamos con los triángulos de la derecha del display SET-UP y pulsamos ENTER
- Aparece en la pantalla un nuevo menú donde seleccionamos VALORES y pulsamos ENTER
- Aparece un nuevo menú donde seleccionamos LB/KG y pulsamos ENTER
- En el nuevo menú seleccionamos KILOGRAMO y pulsamos ENTER. Aparece Seleccionado Kilogramo y posteriormente confirma AHORA KILOGRAMOS
- Una vez seleccionado para volver a pantallas anteriores o inicial pulsamos ESC (2 VECES) o apagamos y volvemos a encender con POWER, el sistema ya memorizó el trabajar con Kilogramos.

#### **CALIBRACIÓN**

La calibración la realizaremos dos pasos: con el vehículo vacío y cargado (por el orden que se desee).

En primer lugar se pesan los ejes, en el caso de tractora + plataforma, la codificación es:

Eje 1: Eje DIRECCIONAL (neumática)

Eje 2+3: Eje MOTRIZ (neumática)

Pesamos según el esquema siguiente, siempre deben ser **accesos sin inclinación a la plataforma**, y **frenos liberados**, si no es así repercutirá en la precisión del sistema. Para otras configuraciones consultar.

Eje	Peso en báscula	Peso a programar en display
1	1	1
2+3	1+2+3	1+2+3-1 = 2+3 únicamente

#### PRIMERO. CALIBRACIÓN EN VACÍO

Tras apuntar los datos anteriores y sobre la báscula o sobre cualquier superficie con **frenos liberados** iniciaremos el proceso de calibración.

- Pulsar POWER.
- Pulsar MENU y seleccionar SET-UP pulsando ENTER
- En la nueva pantalla seleccionar CALIBRAR y pulsar ENTER. Si nos solicita un número PIN póngase en contacto con nosotros si no dispone de él sino introduzca mediante los triángulos del display y pulse ENTER. En caso contrario, en la nueva pantalla volver a seleccionar CALIBRAR pulsando ENTER.
- Llegamos a pantalla que nos indica los pesos en tiempo real. Seleccionamos el eje 1: que nos indicará un peso determinado, y pulsamos ENTER.
- En esta nueva pantalla nos aparece dentro del eje 1

VACÍO (Peso en vacío) CARGADO (Peso cargado)

Seleccionamos VACÍO pulsando ENTER ya que es el dato DIBUJO 1 A que introducimos, adaptando el número indicando al deseado mediante los 2 triángulos de la derecha y pulsando ENTER, que nos indicará PESO ACCEPTADO, peso aceptado. Es decir ya tenemos el eje 1 en principio calibrado en vacío. Pulsamos ESC, para salir de esta pantalla, 2 veces hasta llegar a:

SEL EJE CALIBRAR 1: 0 2+3: 6896

- El eje que se ha calibrado aparecerá en 0 hasta que se estabilice e indique el peso introducido como DIBUJO 1A
- El mismo proceso realizaremos con el eje 2+3 como un único grupo de ejes

#### SEGUNDO. CALIBRACIÓN CARGADO

Lo mismo que hicimos para el peso en vacío (EMPTY) lo haremos para calibrar en cargado (FULL).

#### **OTRAS OPERACIONES**

#### Intervalo

Se puede modificar el intervalo de los Kg. el mínimo es de 20 en 20 Kg., debemos ir a al menu principal, seguidamente entrar en Set Up, seguidamente en Intervalos y aplicar con las flechas del display el intervalo de Kg. deseado.

#### **Impresora**

En el caso de imprimir recibos deberá entrar en Menu principal y seguir los pasos ya indicados en la parte superior de la impresora.

#### **Alarmas**

El sistema de pesaje a bordo AIR WEIGH viene preparado para activar alarmas, por eje, por neto y por carga total.

Ejemplo CARGA NETA. Deseamos realizar repartos de 2500 Kgs a clientes y que nos avise por lo que:

**Pulsar MENU** 

Seleccionar Accesorios y pulsar Enter

Seleccionar ALARMAS y pulsar Enter

Seleccionar SEL ALARMA EJE y pulsar Enter

Seleccionar NETO y pulsar Enter

Seleccionar ADVERTENCIA y pulsar Enter. Ajustar con las flechas del display cuando deseamos que nos advierta la ALARMA definitivamente, que son los 2500 Kgs y pulsar Enter

Seleccionar ALARMA y pulsar Enter, asignar con las flechas el peso inicial al que deseamos que la ALARMA empiece actuar (por ejemplo 100 Kg. antes 2400 Kg.) y pulsar Enter.

Ejemplo CARGA TOTAL MMA. Deseamos conocer en el momento. Idem al anterior seleccionado MMA.

En el caso de que desee activar o desactivar las alarmas programadas realice lo siguiente:

Pulsar MENU y seleccionar ACCESORIOS, pulsar MENU

Seleccionar ALARMAS y pulsar Enter

Seleccionar Prenda / Apaga Alarmas y pulsar Enter. Entre paréntesis le indicará si las alarmas están o no activadas. Pulsar Enter hasta activar o desactivar alarmas

#### Código de errores

#### **Tractora**

<u>Código</u>	<u>Causa</u>	<u>Solución</u>
Verde Sólido	Ok	Ok. Funciona correctamente
Verde parpadeante	OK	Ok. Funciona correctamente con otras centralitas
Rojo-Verde alternancia	Trailer fallo ABS	ABS trailer no funciona OK si conexión realizada vía ABS
Rojo	Bajo voltaje Comlink	Revisar tensión y conexiones
Rojo	Bajo voltaje en sensor	Revisar tensión en sensor y cambiar si es necesario

#### Plataforma Plataforma

<u>Código</u>	<u>Causa</u>	Solución	
Verde Sólido	Ok	Ok. Funciona correctamente	
Verde parpadeante	OK	Ok. Funciona correctamente con otras centralitas	
Rojo Sólido	Trailer fallo ABS	ABS trailer no funciona OK si conexión realizada vía ABS	
Rojo	Bajo voltaje Comlink	Revisar tensión y conexiones en Comlink	
Rojo	Bajo voltaje en sensor	Revisar tensión en sensor y cambiar si es necesario	
Rojo	Tractora no lee Trailer	Conectar a otro Comlink de tractora y verificar trabaja OK	
Verde	No comunicación	Asegurar que tenemos mismo canal eléctrico de conexión	
Verde	Lee Trailer pero no OK	ABS intercalado provoca problemas de frecuencia	

#### Lectura lenta de datos

Para aquellos vehículos que son cargados en un muy corto espacio de tiempo, 30-45 segundos como basculantes, etc... si observamos que el display tarda de 3 a 5 minutos en dar el peso, especialmente en el tridem. Debemos comprobar los siguientes apartados:

- Válvulas niveladora, si paso es de 1,5 o 3 mm, deberá ser cambiada por otra de paso mayor, 5 mm de diámetro, sirva el modelo Haldex referencia 612 035 071.
- Si existen ejes elevable revise que se han empleado válvulas especialmente diseñadas para vehículo industrial de paso adecuado no modelos con escasa sección. Recomendamos el modelo de Knor LS 2000, así como pilotaje por electroválvula mejor que neumáticamente.

#### No aparece el peso en la centralita Comlink

Si observamos que la centralita Comlink no ofrece el peso, debemos cambiar de presión a peso, siga lo siguiente:

- 13. Pulsar MENU
- 14.
- Seleccionar SET UP y pulsar Enter Seleccionar WEIGHTS/PRESSURE, y pulsar Enter Seleccionar WEIGHTS y pulsar Enter 15.
- 16.

Comprobará que ya aparece el peso en la centralita Comlink.

Para cualquier consulta no duden en ponerse en contacto con nosotros

## AIR WEIGH MANUAL COMPLETO MODELO AW5700 MODELO 005/2003

AW5700 BASCULANTE <u>"CARGA NETA"</u> (Trailer o rígido)

GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN
DIAGRAMA DE CONEXIONADO
MANUAL DE CALIBRACIÓN
Nº DE SERIE

Para cualquier consulta:

KINNEGRIP ESPAÑOLA, S.L.

Edificios TRADE
C/ Gran Via Carlos III, 94
08028 BARCELONA
Tel. (+34) 93 330 99 00
Fax. (+34) 330 58 23
Kinnegrip@Kinnegrip.es
www.kinnegrip.es
(9:00-14:00 y 15:00-18:00)

#### SISTEMA DE PESAJE A BORDO AIR WEIGH DIGITAL BÁSICO BASCULANTE

#### **GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN**

El sistema está formado por los siguientes componentes:

Trailer Comlink	Ref.	050-5769-000	1 Ud
Sensor de aire	Ref.	010-9002-000	1 Ud
Cableado sensor – Comlink	Ref.	014-4500-010	1 Ud
Sensor hidráulico	Ref.	010-9086-000	1 Ud
Cableado sensor h – Comlink	Ref.	010-8034-000	1 Ud
Cableado Comlink – alimentación	Ref.	012-4500-003	1 Ud
Convertidor 12/24 V DC	Ref.	AWCON1224	1 Ud
Caja de protección IP	Ref.	AWPROTEC	1 Ud
Racor ¾"	Ref.	AWRACORH 3/4"	1 Ud
Racor 1"	Ref.	AWRACORH 1"	1 Ud.

#### Sensor hidráulico

Primero, <u>comprobar que la caja está en su posición más baja, es decir sobre el</u> chasis.

### Segundo, <u>comprobar que no tenemos presión en la línea, antes de retirar los</u> conectores.

Ubicaremos el sensor entre el cilindro y la válvula antirretorno, mediante el suplemento de racor macho - hembra de ¾" suministrado. En caso de ser de 1" ruego solicite a KINNEGRIP. El racor viene ya preparado para instalar el sensor hidráulico de manera conveniente.

Comprobar que el sensor se ubica en zona protegida de golpes e impactos.

<u>La ubicación del sensor hidráulico será vertical con el cableado hacia abajo, no lo apriete</u> de manera violenta ni en demasía.

Una vez cerrado el sistema hidráulico compruebe que no existen fugas.

Ubique el cableado de tal forma que se eviten abrasiones por roce, y cuando sea necesario protéjalos con coarrugado.

Asegúrese que sobra suficiente cable entre el sensor hidráulico y la centralita - pantalla del sistema de pesaje básico basculante AIR WEIGH

#### Sensor de aire

Ubique el sensor de aire en el eje central del tridem, a 15-25 cm. del cojín neumático, en su lado izquierdo y derecho.

Se suministra racor para tubería de 8 mm, en caso de no ser la adecuada, puede solicitar racor rápido a Kinnegrip de dimensiones AWRACOR 8, AWRACOR 10, AWRACOR 12.

Asegúrese que sobra suficiente cable entre el sensor de aire y la centralita - pantalla del sistema de pesaje básico basculante AIR WEIGH.

#### Centralita Comlink

Se recomienda ubicar la centralita en lugar visible, ya que ocasiones se deseará comprobar el peso desde el interior de la cabina, por el espejo retrovisor.

(En caso de que se desee ubicar la centralita en la tractora del vehículo, deberán pasar los 3 cables del sensor hidráulico y los 3 cables del sensor de aire mediante la ubicación de conector auxiliar de mínimo 6 pines). Tema no recomendado, debido a que no posibilita la intercambiabilidad tractora y plataforma.

La conexión de colores será la siguiente:

Color	Conexión
Verde + Negro	Masa
Rojo	Positivo 12 V DC

Debido a la alimentación a 12 V DC, deberemos ubicar el convertidor suministrado, no olvidar, que el convertidor debe ser ubicado en zona protegida, además tapar con la caja de protección plástica suministrada.

Se recomienda seguir el diagrama de conexionado adjunto en páginas siguientes.

#### GUÍA RÁPIDA DE CALIBRACIÓN

La calibración deberá ser realizada por taller SIT concertado por Kinnegrip, mediante el Kit Calibración Básico Basculante formado por:

Display de calibración Ref. 050-5720-000 1 Ud. Cable T Power ABS Ref. 016-0350-008 1 Ud.

La calibración se realizará de la siguiente manera:

#### Trailer ubicado en superficie plana

Frenos liberados

Motor en marcha para que la suspensión neumática funcione.

<u>Para realizar la calibración se deberá elevar el basculante por encima de 30-45 cm. del chasis. Esté será su punto de pesaje</u>. Se recomienda ubicar pegatina o pintura en el cilindro y caja para localizar siempre su punto de pesaje.

En vacío introduciremos en el display de calibración la carga útil, es decir, 000. En cargado introduciremos en el display de calibración la carga útil, si es de 27.100 Kgs. introduciremos 27,1.

Siempre introduciremos los pesos en la posición de pesaje indicada, <u>basculante por encima de 30-45 cms del chasis.</u>

### Introducción de datos de calibración en display (a realizar por SIT autorizado por KINNEGRIP)

En primer lugar deberá colocar como unidad de medida *Kilogramos* en lugar de Libras, seguir el procedimiento siguiente:

- Pulsar MENU
- 4. Seleccionar SET UP y pulsar Enter
- 5. Seleccionar DEFAULTS y pulsar Enter
- 6. Seleccionar LB/KGS y pulsar Enter
- 7. Seleccionar KGS y pulsar Enter

Apagar la pantalla y volver a encender, ya tenemos el equipo preparado para trabajar en Kilogramos.

#### Introducción de datos

- 8. Pulsar MENU
- 9. Seleccionar SET UP y pulsar Enter
- 10. Seleccionar CALIBRATE y pulsar Enter
- 11. Seleccionar CALIBRATE y pulsar Enter
- 12. Seleccionar Eje 3, y pulsar Enter
- 13. Seleccionar vacío EMPTY WEIGHT o cargado FULL WEIGHT y pulsar Enter
- 14. Introducir el peso y pulsar ENTER

Apagar la pantalla y volver a encender, ya tenemos el equipo OK.

Si observamos que la centralita Comlink no ofrece el peso, debemos cambiar de presión a peso, siga lo siguiente:

- 15. Pulsar MENU
- 16. Seleccionar SET UP y pulsar Enter
- 17. Seleccionar WEIGHTS/PRESSURE, y pulsar Enter
- 18. Seleccionar WEIGHTS y pulsar Enter

Comprobará que ya aparece el peso en la centralita Comlink.

#### Código de errores

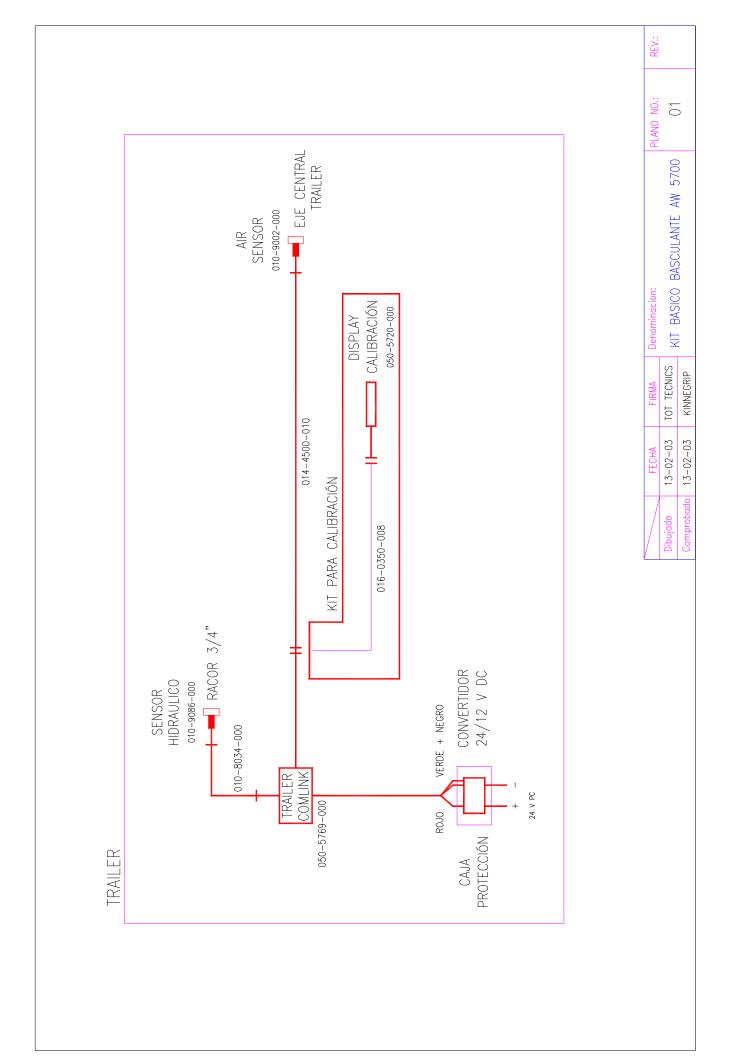
<u>Código</u>	<u>Causa</u>	<u>Solución</u>
Verde Sólido	Ok	Ok. Funciona correctamente
Verde parpadeante	OK	Ok. Funciona correctamente con otras centralitas
Rojo Sólido	Trailer fallo ABS	ABS trailer no funciona OK si conexión realizada vía ABS
Rojo	Bajo voltaje Comlink	Revisar tensión y conexiones en Comlink
Rojo	Bajo voltaje en sensor	Revisar tensión en sensor y cambiar si es necesario
Rojo	Tractora no lee Trailer	Conectar a otro Comlink de tractora y verificar trabaja OK
Verde	No comunicación	Asegurar que tenemos mismo canal eléctrico de conexión
Verde	Lee Trailer pero no OK	ABS intercalado provoca problemas de frecuencia

#### Lectura lenta de datos

Para aquellos vehículos que son cargados en un muy corto espacio de tiempo, 30-45 segundos como basculantes, etc... si observamos que el display tarda de 3 a 5 minutos en dar el peso, especialmente en el tridem. Debemos comprobar los siguientes apartados:

- Válvulas niveladora, si paso es de 1,5 o 3 mm, deberá ser cambiada por otra de paso mayor, 5 mm de diámetro, sirva el modelo Haldex referencia 612 035 071.
- Si existen ejes elevable revise que se han empleado válvulas especialmente diseñadas para vehículo industrial de paso adecuado no modelos con escasa sección. Recomendamos el modelo de Knor LS 2000, así como pilotaje por electroválvula mejor que neumáticamente.

Para cualquier consulta no duden en ponerse en contacto con nosotros.



## AIR WEIGH MANUAL COMPLETO MODELO AW5700 MODELO 006/2003

#### **KIT BALLESTA**

# GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN DIAGRAMA DE CONEXIONADO MANUAL DE CALIBRACIÓN Nº DE SERIE

Para cualquier consulta:

KINNEGRIP ESPAÑOLA, S.L.

Edificios TRADE
C/ Gran Via Carlos III, 94
08028 BARCELONA
Tel. (+34) 93 330 99 00
Fax. (+34) 330 58 23
Kinnegrip@Kinnegrip.es
www.kinnegrip.es
(9:00-14:00 y 15:00-18:00)

#### KIT ADICIONAL BALLESTA PARA SEMIREMOLQUES EQUIPADOS CON SUSPENSIÓN NEUMÁTICA

Para aquellos semiremolques, trailers o remolques con suspensión de ballesta deberemos añadir al Kit AW5752-101 el Kit ballesta formado por los siguientes elementos.

<u>Descripción</u>	<u>Ud.</u>
Válvula antirretorno	1
Calderín de 5 litros	1
Válvula de rebose (tarada 6,5 bar)	1
Válvula mecánica reguladora en función de la carga	1

#### Instalación

El equipo se alimentará de cualquier salida de aire comprimido, bien sea de la tractora, trailer o rígido.

La ubicación del calderín se realizará de manera rígida mediante tornillería adecuada.

La tubería a emplear será homologada para vehículo industrial de diámetro exterior 8 mm y de diámetro interior 6 mm.

La soldadura de la placa para la válvula mecánica reguladora en función de la carga se realiza previa desconexión de los equipos de ABS y centralitas electrónicas de la tractora, trailer o rígido, así como las centralitas del equipo de pesaje.

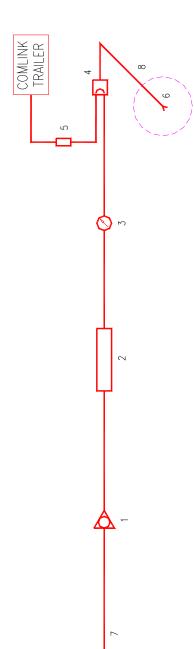
Su ubicación será central con respecto al eje medio.

#### Calibración

Se realizará de la misma manera que en las tractoras, trailer o rígido.

# T-CONECTOR OF TRACTOR

ž	Description / Descripción	Product / Producto   Reference /	Reference / Referencia	ΡN
-	No retum valve / Antiretorno	Wabco	434 014 000 0	1
7	Acumulator 5 liter / Caldarin 5 litros	Wabco	950 105 004 0 D	-
3	Regulator valve (6,5 bar) / Válvula de rebose 6,5 bar	Wabco	434 100 126 D	_
4	Mechanical valve dependent of load / Válvula mecánica en función de la carga	Haldex	613 005 001	-
2	Air Sensor Air Welgh / Sensor aire Air Welgh	Air Welgh	010 9002 000	-
9	Bracket welded to center axle of trailer / Soporte soldado eje central tridem			-
_	Air line / Línea de aire	Diameter 8mm (out)		
∞	Stick			



Denominacion:	KIT BALLESTA AIR WEIGH	MECHANICAL SUSPENSION KIT
FIRMA	TOT TECNICS	KINNEGRIP
FECHA	10-02-03	10-02-03
	Dibujado	Comprobado

REV.:

PLANO NO.: