



Defender 3000 Series Floor Platform Instruction Manual



INTRODUCTION

This manual contains installation, operation and maintenance instructions for the Defender 3000 Series Floor Platform.

SAFETY PRECAUTIONS

Definition of Signal Warnings and Symbols

Safety notes are marked with signal words and warning symbols. These show safety issues and warnings. Ignoring the safety notes may lead to personal injury, damage to the instrument, malfunctions and false results.

WARNING	For a hazardous situation with medium risk, possibly resulting in severe injuries or death if not avoided.
CAUTION	For a hazardous situation with low risk, resulting in damage to the device or the property or in loss of data, or minor or medium injuries if not avoided.
ATTENTION	For important information about the product. May lead to equipment damage if not avoided.
NOTE	For useful information about the product.

Warning Symbols



General hazard



Explosion hazard

Safety Precautions



CAUTION: Read all safety warnings before installing, making connections, or servicing this equipment. Failure to comply with these warnings could result in personal injury and/or property damage. Retain all instructions for future reference.

- Operate the equipment only under ambient conditions specified in these instructions.
- Do not operate the equipment in hazardous or unstable environments.
- i-DFxxxB1x Series models may be used in dry environments only.
- i-DFxxxC1x Series models may be used in wet or dry environments.
- Do not load the equipment above its rated capacity.
- Do not drop loads on the platform.
- Do not place the equipment upside down on the platform.
- The foundation at the installation site must be capable of safely supporting the weight of the scale plus the weight of the maximum load.
- Use only approved accessories and peripherals.
- Service should only be performed by authorized personnel.



WARNING: Never work in an environment subject to explosion hazards! The housing of the instrument is not gas tight. (Explosion hazard due to spark formation, corrosion caused by the ingress of gases).

Intended use

This instrument is intended for use in laboratories, pharmacies, schools, businesses and light industry. It must only be used for measuring the parameters described in these operating instructions. Any other type of use and operation beyond the limits of technical specifications, without written consent from OHAUS, is considered as not intended. This instrument complies with current industry standards and the recognized safety regulations; however, it can constitute a hazard in use. If the instrument is not used according to these operating instructions, the intended protection provided by the instrument may be impaired.

INSTALLATION

Unpacking

1. Remove the outer packaging materials from the top and sides of the floor scale.
2. Install the two included eye bolts into opposing sides of the floor scale, see Figure 1.
3. Lift the floor scale from the packaging material, see caution notice.

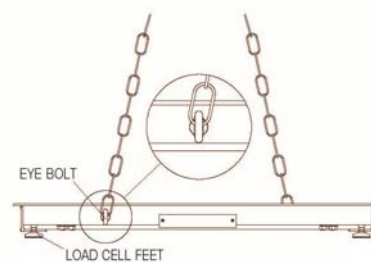


Figure 1. Hoisting Method.

Positioning

Ensure the surface is flat in the area where the scale will be positioned, especially in the region of the load cell feet. Small differences in height can be compensated by adjusting the load cell feet.

1. With the floor scale positioned over the final work area.
2. Install the 4 load cell feet (if not already installed).
3. Lower the scale on to the final work area.
4. Check that the floor scale is level; check that the 4 feet are in contact with the floor; make adjustments by rotating the nuts on the load cell feet. Use an external level.
5. Ensure that the floor scale's output cable does not become trapped or crushed during lifting or positioning.

Certifiable Installations

When used in certifiable applications at least one set of Foot Plates must be installed, (available separately). Foot Plates mount around the feet of the Floor Scale and prevent movement of the scale. Installation of Foot Plates must be done before final placement of the Floor Scale. Refer to the section on Accessories for Foot Plate installation.

Connecting an Indicator

When connecting the base to an OHAUS indicator equipped with the matching circular connector, push the base connector onto the indicator connector and turn the locking ring clockwise to lock it in place.

When connecting the base to an indicator that does not have the matching connector, install the optional load cell cable adapter (P/N 30429931 sold separately) to the indicator using the wiring codes in Table 2. Then attach the load cell cable to the cable adapter.

In addition, as an alternate wiring method, you can also cut off the connector, strip the wires and attach them to the indicator using the wiring codes in Table 2.

The extension cable accessory (P/N: 30429931) cannot be used if the scale will be used in a legal for trade or legally controlled application, because there is no provision to seal the connection between the indicator and platform.

CAUTION: Ensure that the cable is protected against possible damage when routed to the Indicator.

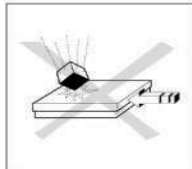
TABLE 2. FLOOR SCALE WIRING COLOR CODE

Indicator Signal Name	Floor Scale Wire Color
EXC+ (IN+)	Green
SEN+	Blue
SIG+ (OUT+)	White
SIG- (OUT-)	Red
SEN-	Brown
EXC- (IN-)	Black
Shield (GND)	Yellow/Green

OPERATION

For setup, calibration and proper operation, refer to the instruction manual supplied with the indicator. Refer to the specifications section of the floor scale for capacity, and readability information.

For continued best operating performance:



- Avoid falling loads, shocks and hard lateral impacts
- When weighing, all items should be centrally located on the floor scale and not over hanging the sides or the ramps.
- Verify the calibration of the floor scale system at regular intervals.

Operating Limits

Although the floor scales have extremely rugged construction, certain load limits must not be exceeded. Depending on the type of loading, the maximum safe static load, i.e. the maximum admissible loading, is shown in Table 2.

TABLE 2. MAXIMUM ADMISSIBLE LOADING.

Model	Maximum Central load ¹ (80% Surface Area)	Maximum Side load ² (30% Surface Area)	One Side Corner Load ³ (10% Surface Area)	
i-DF2500XXX	4000 lb	2500 lb	1250 lb	
i-DF5000XXX	8000 lb	5000 lb	2500 lb	

SEALING METHODS

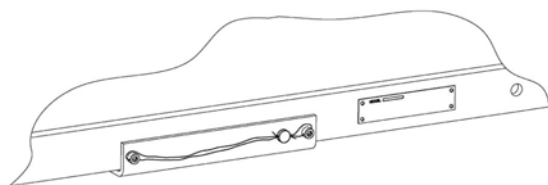


Figure 2. Sealing Method 1

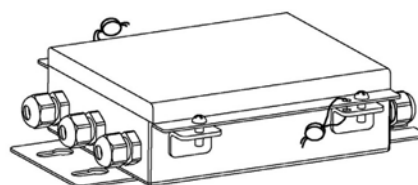


Figure 3. Sealing Method 2

MAINTENANCE

Daily Checks

- Check that the rocker feet are properly seated in the holes of each load cell.
- Check that the 4 feet are in contact with the floor.
- Check that the scale is free from debris, especially under the edges of the scale.
- Check that there is no damage to the connecting cable.

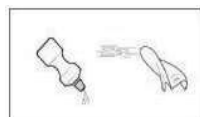
Cleaning



Attention: Do not use solvents, harsh chemicals, ammonia or abrasive cleaning agents.

The housing may be cleaned with a cloth dampened with a mild detergent if necessary.

Maintenance of the floor scale is limited to regular cleaning.



Cleaning i-DFxxxB1x models, (Painted Steel version) in a dry environment:

- Wipe surfaces with a damp cloth.
- Use only common household cleaning agents.
- Never use water spray or high pressure cleaners.

Cleaning the i-DFxxxC1x models, (Stainless Steel version) in a wet environment:

- Water jets up to 60°C
- Use only common household cleaning agents.
- Ensure that corrosive substances are removed at regular intervals.

All models, when using optional Ramps or Foot Plates:

- Keep the air gap at the edge of the Floor Scale free of debris.

TECHNICAL DATA

Equipment Ratings:

Altitude:

2,000m

Operating temperature:

-10°C to 40°C

Humidity:

Maximum relative humidity 80% for temperatures up to 31 °C decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C.

Pollution degree:

2

Specifications

TABLE 3. FLOOR SCALE SPECIFICATIONS

Model	i-DF2500B1R	i-DF2500B1L	i-DF5000B1L	i-DF2500B1X	i-DF5000B1X
Capacity (kg)	2500 lb / 1250 kg	2500 lb / 1250 kg	5000 lb / 2200 kg	2500 lb / 1250 kg	5000 lb / 2200 kg
Readability (kg)	0.5 lb / 0.5 kg	0.5 lb / 0.5 kg	1 lb / 0.5 kg	0.5 lb / 0.5 kg	1 lb / 0.5 kg
Dimensions	3 x 3 ft	4 x 4 ft	4 x 4 ft	5 x 5 ft	5 x 5 ft
Material	Painted Carbon Steel, treaded surface, fixed top plate				
Feet	4 x swivel design, rubber bottom, adjustable height				
Load Cells	4 x Shear Beam, Alloy Steel, OIML C3, NTEP				
Load Cell Safe Overload Limit	150% of Emax				
Load Cell Output Impedance	350 Ω ± 1 Ω				
Load Cell Excitation Voltage	5V ~15V, DC/AC				
Junction Box	Side panel access, IP65, Stainless Steel, with 6 m Cable				
Net Weight	143 lb / 65 kg	271 lb / 123 kg		408 lb / 185 kg	

TABLE 4. FLOOR SCALE SPECIFICATIONS

Model	i-DF2500C1R	i-DF2500C1L	i-DF5000C1L	i-DF2500C1X	i-DF5000C1X
Capacity (kg)	2500 lb / 1250 kg	2500 lb / 1250 kg	5000 lb / 2200 kg	2500 lb / 1250 kg	5000 lb / 2200 kg
Readability (kg)	0.5 lb / 0.5 kg	0.5 lb / 0.5 kg	1 lb / 0.5 kg	0.5 lb / 0.5 kg	1 lb / 0.5 kg
Dimensions	3' x 3'	4' x 4'	4' x 4'	5' x 5'	5' x 5'
Material	Stainless Steel, fixed top plate				
Feet	4 x swivel design, rubber bottom, adjustable height				
Load Cells	4 x Shear Beam, Alloy Steel, OIML C3, NTEP				
Load Cell Safe Overload Limit	150% of Emax				
Load Cell Output Impedance	350 $\Omega \pm 1 \Omega$				
Load Cell Excitation Voltage	5V ~15V, DC/AC				
Junction Box	Side panel access, IP67, Stainless Steel, with 6 m Cable				
Net Weight	143 lb / 65 kg	271 lb / 123 kg		408 lb / 185 kg	

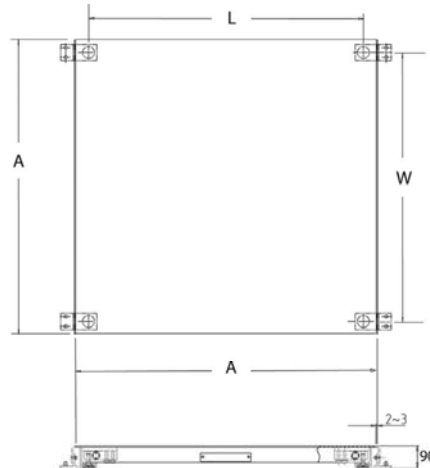
DRAWINGS

Figure 2. Floor Scale Dimensions, (Shown with optional Foot Plates)

TABLE 4. FLOOR SCALE DIMENSIONS

MODELS	DIMENSIONS (mm)		
	FLOOR SCALE PLATFORM	FOOT CENTERS	
	A	W	L
i-DF2500B1R/C1R	3' / 914 mm	31.7" / 805 mm	31.7" / 805 mm
i-DF2500B1L/C1L, i-DF5000B1L/C1L	4' / 1220 mm	43.7" / 1110 mm	43.7" / 1110 mm
i-DF2500B1X/C1X, i-DF5000B1X/C1X	5' / 1524 mm	55.7" / 1414 mm	55.7" / 1414 mm

ACCESSORIES

TABLE 5. LIST OF ACCESSORIES

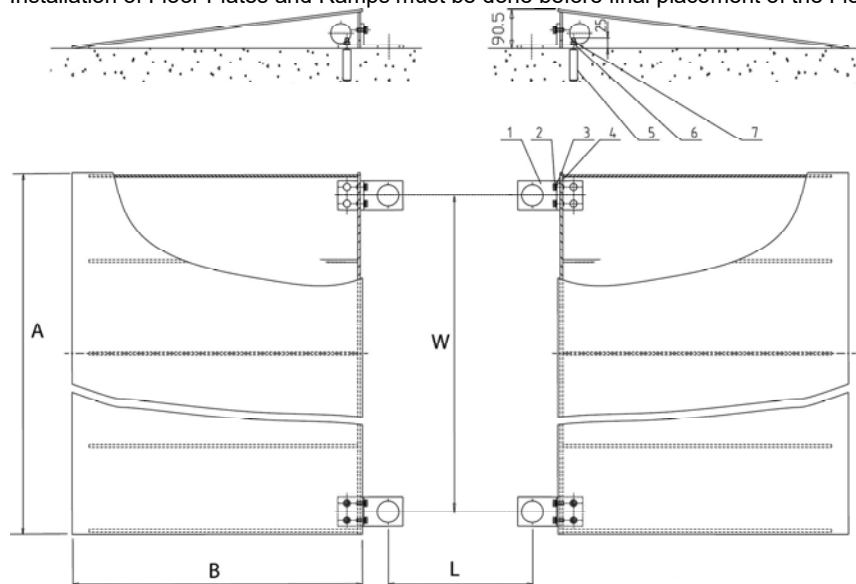
Item	Part Number
Foot Plate Kit, Painted Steel, for i-DFxxxB1x	72198344
Foot Plate Kit, Stainless Steel, for i-DFxxxC1x	72198345
Ramp Kit, 36", Painted Steel, for i-DFxxxB1R	30812889
Ramp Kit, 48", Painted Steel, for i-DFxxxB1L	80252565
Ramp Kit, 60", Painted Steel, for i-DFxxxB1X	80252566
Ramp Kit, 36", Stainless Steel, for i-DFxxxC1R	30812890
Ramp Kit, 48", Stainless Steel, for i-DFxxxC1L	30812891
Ramp Kit, 60", Stainless Steel, for i-DFxxxC1X	30812892

Notes: 1. Foot Plate Kits include 2 Foot Plates, Mounting Hardware

2. Ramp Kits include 1 Ramp, 2 Foot Plates, Mounting Hardware

Defender 3000 SERIES FLOOR PLATFORM, INSTALLATION OF OPTIONAL FOOT PLATES AND RAMPS

Plates are required for certifiable installations. Installation of each Ramp also requires the installation of one set of Foot Plates. Foot Plates are available separately and are included with the Ramp accessory kit. Refer to Figure 3 for mounting of the Foot Plates and Ramps. Installation of Floor Plates and Ramps must be done before final placement of the Floor Scale.



LEGEND: 1. Foot Plate, 2. Bolt, 3. Spring Washer, 4. Washer, 5. Expanding Bolt, 6. washer, 7. Nut

Figure 3. Optional Foot Plate and Ramp Installation

Notes:

1. Expanding bolts require 12.5mm diameter holes drilled 60mm deep into the floor surface.
2. Foot Plate center to center dimensions W and L are shown in Table 4.
3. The Floor Scale must be positioned so that the load cell feet rest within the large holes of the Foot Plates.
4. Ensure that a free air gap exists between the sides of the Floor Scale and the edges of the Ramps.

TABLE 6. DIMENSIONS FOR FLOOR PLATE AND RAMP INSTALLATION

MODELS	DIMENSIONS (mm)			
	RAMP		FOOT PLATE CENTERS	
	A	B	W	L
Ramp for i-DF2500B1R/C1R	3' / 914 mm	26.4" / 670 mm	31.7" / 805 mm	31.7" / 805 mm
Ramp for i-DF2500B1L/C1L, i-DF5000B1L/C1L	4' / 1220 mm	26.4" / 670 mm	43.7" / 1110 mm	43.7" / 1110 mm
Ramp for i-DF2500B1X/C1X, i-DF5000B1X/C1X	5' / 1524 mm	26.4" / 670 mm	55.7" / 1414 mm	55.7" / 1414 mm

COMPLIANCE

Compliance to the following standards is indicated by the corresponding mark on the product.

Mark	Standard
	This product complies with the applicable harmonized standards of EU Directives 2011/65/EU (RoHS). The EU Declaration of Conformity is available online at
	This product complies with the applicable statutory standards of the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012. The UK Declaration of Conformity is available online at
	This product complies with the EU Directive 2012/19/EU (WEEE). Please dispose of this product in accordance with local regulations at the collecting point specified for electrical and electronic equipment. For disposal instructions in Europe, refer to

ISO 9001 Registration

The management system governing the production of this product is ISO 9001 certified.

Warranty

Ohaus products are warranted against defects in materials and workmanship from the date of delivery through the duration of the warranty period. During the warranty period Ohaus will repair, or, at its option, replace any component(s) that proves to be defective at no charge, provided that the product is returned, freight prepaid, to Ohaus.

This warranty does not apply if the product has been damaged by accident or misuse, exposed to radioactive or corrosive materials, has foreign material penetrating to the inside of the product, or as a result of service or modification by other than Ohaus. In lieu of a properly returned warranty registration card, the warranty period shall begin on the date of shipment to the authorized dealer. No other express or implied warranty is given by Ohaus Corporation. Ohaus Corporation shall not be liable for any consequential damages.

As warranty legislation differs from state to state and country to country, please contact Ohaus or your local Ohaus dealer for further details.

INTRODUCCIÓN

Este manual contiene las instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento para la Báscula para piso Serie Defender 3000.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Definición de los símbolos y señales de aviso

Las notas de seguridad aparecen indicadas con palabras indicativas y símbolos de aviso. Muestran avisos y temas relacionados con la seguridad. Ignorar las las notas de seguridad puede conllevar lesiones personales, daños al aparato, un mal funcionamiento o resultados falsos.

AVISO: Para una situación peligrosa con un riesgo medio; si no se evita, puede conllevar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN: Para una situación peligrosa con un riesgo bajo; si no se evita puede conllevar daños al aparato o a otros bienes, pérdidas de datos, o lesiones leves o medias.

ATENCIÓN: Para información importante acerca del producto. Si no se evita puede conllevar daños en el equipo.

NOTA Para información útil acerca del producto.

Símbolos de aviso



Peligro general



Peligro de explosión

Precauciones de seguridad



PRECAUCIÓN: Lea todas las recomendaciones de seguridad antes de realizar la instalación, las conexiones, o de llevar a cabo cualquier mantenimiento en este equipo. Si no se cumplen estos avisos, puede conllevar lesiones personales y/o daños en otros bienes. Conserve todas las instrucciones para futuras consultas.

- Utilice el equipo solo bajo las condiciones ambientales que se especifican en estas instrucciones.
- No utilice el equipo en entornos húmedos, peligrosos o inestables.
- Los modelos de la serie i-DFxxxB1x solo pueden utilizarse en entornos secos.
- Los modelos de la serie i-DFxxxC1x pueden utilizarse en entornos húmedos o secos.
- No cargue el equipo por encima de su capacidad homologada.
- No deje caer las cargas sobre la plataforma.
- No coloque el equipo boca abajo sobre la plataforma.
- La cimentación en el lugar de instalación debe ser capaz de soportar con seguridad el peso de la báscula más el peso de la carga máxima.
- Utilice solo accesorios y periféricos aprobados.
- El mantenimiento debe ser llevado a cabo solo por personal autorizado.



AVISO: ¡No trabaje nunca en un entorno que esté sujeto a peligro de explosión! La carcasa del equipo no es hermética al gas. (Peligro de explosión debido a la generación de chispas, corrosión provocada por la entrada de gases).

Uso previsto

Este instrumento está previsto para ser utilizado en laboratorios, farmacias, colegios, comercios y en la industria ligera. Solo debe ser utilizado para medir los parámetros descritos en estas instrucciones de funcionamiento. Cualquier otro tipo de uso o de funcionamiento que exceda los límites de las especificaciones técnicas, y que no cuente con el consentimiento por escrito de OHAUS, será considerado como no previsto. Este dispositivo cumple con los estándares industriales vigentes y con las normativas de seguridad aprobadas; sin embargo, su uso puede conllevar ciertos peligros, Si el dispositivo no se utiliza de acuerdo con estas instrucciones de funcionamiento, las medidas de seguridad con las que va equipado se verán afectadas.

INSTALACIÓN

Esembalaje

1. Retire los materiales de embalaje externo de la parte superior y lados de la báscula de piso.
2. Instale los dos pernos de argolla incluidos en lados opuestos de la báscula como en la Figura 1.
3. Levante la báscula del material de embalaje; lea la nota de precaución.

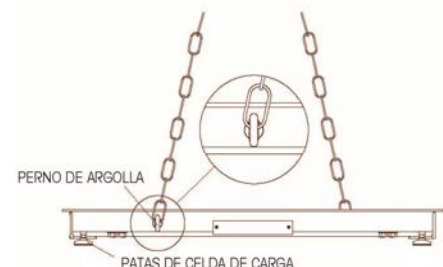


Figura 1. Método de levantamiento.

Posicionamiento

Cerchiórese de que la superficie sea plana en el área donde va a colocar la báscula, especialmente en el área de las patas para la celda de carga. Las pequeñas diferencias en altura pueden ajustarse con las patas para la celda de carga.

1. Con la báscula colocada en el área definitiva de trabajo.
2. Instale las cuatro patas para celda de carga (si no están instaladas ya).
3. Baje la báscula al área definitiva de trabajo.
4. Verifique que la báscula de piso esté nivelada; revise que las cuatro patas hagan contacto con el piso; haga ajustes mediante las tuercas que están en las patas de la celda de carga. Utilice un nivelador externo.
5. Cerchiórese de que el cable de salida de la báscula no quede atrapado o aplastado durante el levantamiento o el posicionamiento.

Instalaciones certificables

Cuando se use en aplicaciones certificables, por lo menos un juego de placas debe instalarse (disponibles aparte). Las placas para patas se montan alrededor de las patas de la báscula de piso y evitan el movimiento de la báscula. La instalación de las placas para patas debe hacerse antes de la colocación definitiva de la báscula para piso. Consulte la sección de accesorios para la instalación de dichas placas.

Conexión del indicador

Al conectar la base a un indicador OHAUS equipado con el correspondiente conector circular, empuje el conector de la base en el conector del indicador y gire el anillo de bloqueo para asegurarlo.

Cuando conecte la base a un indicador que no tenga el conector correspondiente, instale el adaptador de cable de célula de carga opcional (N/P 30429931, se vende por separado) al indicador utilizando los códigos de cableado de la Tabla 2. A continuación, conecte el cable de la célula de carga al adaptador de cable.

Además, como método de cableado alternativo, también puede cortar el conector, pelar los cables y conectarlos al indicador utilizando los códigos de cableado de la Tabla 2.

El accesorio de cable de extensión (N/P: 30429931) no puede utilizarse si la báscula se va a emplear en una aplicación legal para el comercio o sometida a controles legales, porque no existe ninguna disposición para sellar la conexión entre el indicador y la plataforma.

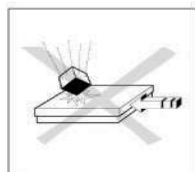
PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el cable esté protegido contra posibles daños cuando esté dirigido al Indicador.

TABLA 2. CÓDIGO DE COLORES DEL CABLEADO DE LA BÁSCULA PARA PISO

Nombre de la señal del indicador	Color del Cable de la báscula para piso
EXC+ (IN+)	Verde
SEN+	Azul
SIG+ (OUT+)	Blanco
SIG- (OUT-)	Rojo
SEN-	Marrón
EXC- (IN-)	Negro
Blindaje (GND)	Amarillo/Verde

OPERACIÓN

Consulte las instrucciones de configuración, calibración y operación adecuada en el manual proporcionado con el indicador. Consulte en la sección de especificaciones información sobre la capacidad y capacidad de lectura de la báscula para piso.



Para el mejor desempeño de operación continua:

- Evite dejar caer cargas, los golpes y los impactos laterales
- Cuando pese, todos los artículos deben estar centrados en el marco de la báscula y no sobresalir de los lados de las rampas.
- Verifique la calibración del sistema de la báscula periódicamente.

Límites de operación

Las básculas para piso tienen una construcción extremadamente fuerte, pero hay ciertos límites de carga que no deben excederse. Dependiendo del tipo de carga, la carga estática máxima segura, es decir, la carga máxima permitida, se muestra en la Tabla 2.

TABLA 2. CARGA MÁXIMA PERMITIDA.

Modelo	Carga central máxima ¹ (80 % de la superficie)	Carga lateral máxima ² (30 % de la superficie)	Carga de una esquina lateral ³ (10 % de la superficie)	
i-DF2500XXX	4000 lb	2500 lb	1250 lb	
i-DF5000XXX	8000 lb	5000 lb	2500 lb	

MÉTODOS DE SELLADO

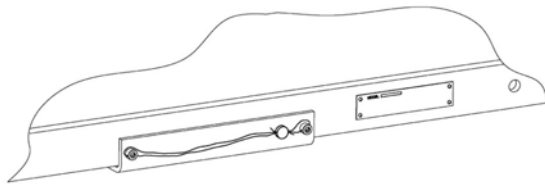


Figura 2. Sellado Método 1

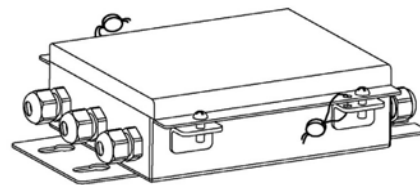


Figura 3. Sellado Método 2

MANTENIMIENTO

Revisiones diarias

- Revise que las patas de balanceo estén sentadas correctamente en los orificios de cada celda de carga.
- Revise que las cuatro patas hagan contacto con el piso.
- Revise que la báscula esté libre de residuos, especialmente debajo de sus bordes.
- Revise que el cable de conexión no esté dañado.

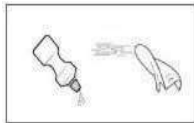
Limpieza



Atención: No utilice disolventes, productos químicos corrosivos, amoníaco ni agentes limpiadores abrasivos.

Se puede limpiar la carcasa con un paño humedecido en detergente suave si es necesario.

El mantenimiento de la báscula para piso se limita a la limpieza normal.



Limpieza de los modelos VE-S/R/L (versión en acero pintado) en ambientes secos:

- Limpie las superficies con una tela húmeda.
- Utilice agentes de limpieza domésticos comunes.
- Nunca utilice rocío de agua ni limpiadores a alta presión.

Limpieza de los modelos VE-SW/RW/LW (versión en acero inoxidable) en ambientes húmedos:

- Agua a presión hasta a 60 °C.
- Utilice agentes de limpieza domésticos comunes.
- Asegúrese de remover con cierta frecuencia las sustancias corrosivas.

En todos los modelos, cuando use rampas o placas para patas opcionales:

- Mantenga el espacio de aire en el borde de la báscula para piso libre de residuos.



DATOS TÉCNICOS

Especificaciones del equipo:

Altitud: 2000 m

Temperatura de funcionamiento: -10°C a 40°C

Humedad: Humedad relativa máxima del 80 % para temperaturas de hasta 31 °C, disminuyendo linealmente al 50 % de humedad relativa a 40 °C.

Grado de contaminación: 2

Especificaciones

TABLA 3. ESPECIFICACIONES DE LA BÁSCULA PARA PISO

Modelo	i-DF2500B1R	i-DF2500B1L	i-DF5000B1L	i-DF2500B1X	i-DF5000B1X
Capacidad (kg)	2500 lb / 1250 kg	2500 lb / 1250 kg	5000 lb / 2200 kg	2500 lb / 1250 kg	5000 lb / 2200 kg
Legibilidad (kg)	0.5 lb / 0.5 kg	0.5 lb / 0.5 kg	1 lb / 0.5 kg	0.5 lb / 0.5 kg	1 lb / 0.5 kg
Dimensiones	3 x 3 ft	4 x 4 ft	4 x 4 ft	5 x 5 ft	5 x 5 ft
Material	Acero al carbono pintado, superficie cubierta, placa superior fija				
Patás	4 x diseño giratorio, parte inferior de goma, altura ajustable				
Células de carga	4 x viga de corte, acero de aleación, OIML, C3, NTEP				
Límite de sobrecarga seguro de la célula de carga	150 % de Emax				
Impedancia de salida de la célula de carga	350 Ω ± 1 Ω				
Tensión de excitación de la célula de carga	5V~15V, CC/CA				
Caja de conexiones	Acceso por panel lateral, IP65, acero inoxidable, con 6 m de cable				
Peso neto	143 lb / 65 kg	271 lb / 123 kg		408 lb / 185 kg	

TABLA 4. ESPECIFICACIONES DE LA BÁSCULA PARA PISO

Modelo	i-DF2500C1R	i-DF2500C1L	i-DF5000C1L	i-DF2500C1X	i-DF5000C1X
Capacidad (kg)	2500 lb / 1250 kg	2500 lb / 1250 kg	5000 lb / 2200 kg	2500 lb / 1250 kg	5000 lb / 2200 kg
Legibilidad (kg)	0.5 lb / 0.5 kg	0.5 lb / 0.5 kg	1 lb / 0.5 kg	0.5 lb / 0.5 kg	1 lb / 0.5 kg
Dimensiones	3' x 3'	4' x 4'	4' x 4'	5' x 5'	5' x 5'
Material	Acero inoxidable, placa superior fija				
Patas	4 x diseño giratorio, parte inferior de goma, altura ajustable				
Células de carga	4 x viga de corte, acero de aleación, OIML, C3, NTEP				
Límite de sobrecarga seguro de la célula de carga	150 % de Emax				
Impedancia de salida de la célula de carga	350 $\Omega \pm 1 \Omega$				
Tensión de excitación de la célula de carga	5V~15V, CC/CA				
Caja de conexiones	Acceso por panel lateral, IP67, acero inoxidable, con 6 m de cable				
Peso neto	143 lb / 65 kg	271 lb / 123 kg		408 lb / 185 kg	

DIBUJOS

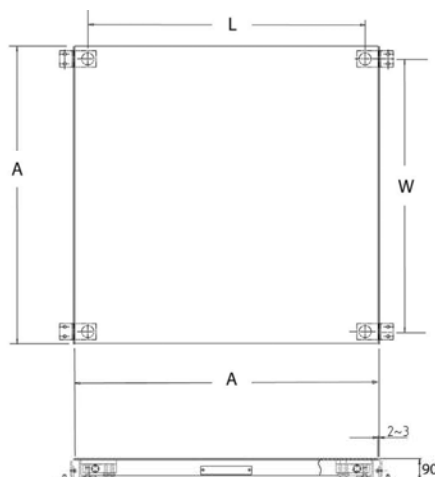


Figura 2. Dimensiones de la báscula para piso (se muestran con placas para patas opcionales)

TABLA 4. DIMENSIONES DE LA BÁSCULA PARA PISO

MODELOS	DIMENSIONES (mm)		
	PLATAFORMA DE BÁSCULA PARA PISO	CENTROS DE PATA	
	3' / 914 mm	31.7" / 805 mm	31.7" / 805 mm
i-DF2500B1R/C1R	4' / 1220 mm	43.7" / 1110 mm	43.7" / 1110 mm
i-DF2500B1L/C1L, i-DF5000B1L/C1L	5' / 1524 mm	55.7" / 1414 mm	55.7" / 1414 mm
i-DF2500B1X/C1X, i-DF5000B1X/C1X	3' / 914 mm	31.7" / 805 mm	31.7" / 805 mm

ACCESORIOS

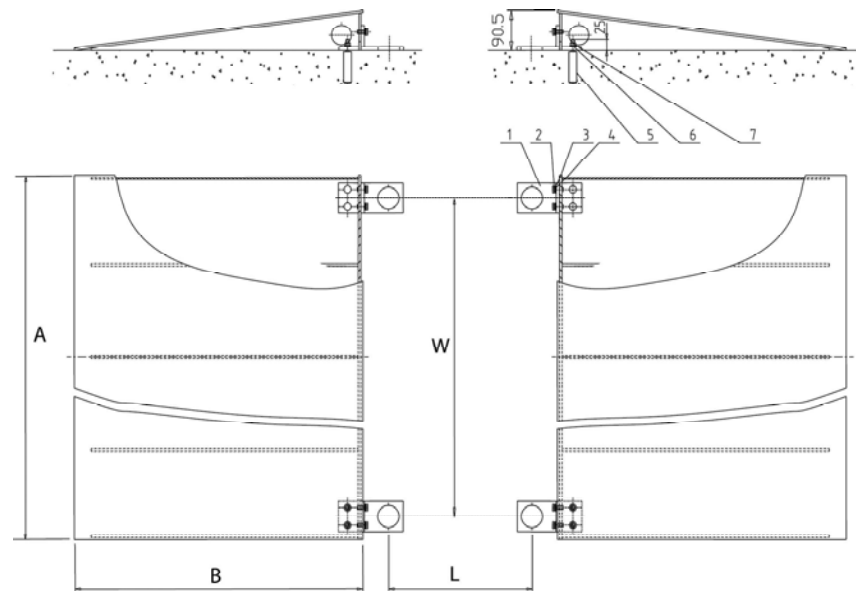
TABLA 5. LISTA DE ACCESORIOS

Artículo	No. de parte
Kit de placas para patas, acero pintado, para i-DFxxxB1x	72198344
Kit de placas para patas, acero inoxidable, para i-DFxxxC1x	72198345
Kit de rampas, 36" acero pintado, para i-DFxxxB1R	30812889
Kit de rampas, 48" acero pintado, para i-DFxxxB1L	80252565
Kit de rampas, 60" acero pintado, para i-DFxxxB1X	80252566
Kit de rampas, 36" acero inoxidable, para i-DFxxxC1R	30812890
Kit de rampas, 48" acero inoxidable, m para i-DFxxxC1L	30812891
Kit de rampas, 60" acero inoxidable, para i-DFxxxC1X	30812892

Notas: 1. Los juegos de placas para patas incluyen 2 placas para patas y accesorios metálicos para el montaje
2. Los juegos de rampa incluyen 1 rampa, 2 placas para patas y accesorios metálicos para el montaje

BÁSCULA PARA PISO SERIE Defender 3000, INSTALACIÓN DE PLACAS PARA PATAS OPCIONALES Y RAMPAS

Las placas se requieren en instalaciones certificables. La instalación de cada rampa también requiere de la instalación de un juego de placas para patas. Las placas para patas se venden en forma separada y se incluyen en el juego de accesorios de la rampa. Consulte en la Figura 3 la instalación de las placas para patas y rampas. La instalación de las placas para patas y rampas debe hacerse antes de la colocación definitiva de la báscula para piso.



LEYENDA: 1.Placa para pata, 2. Perno, 3. Roldana con resorte, 4. Roldana, 5. Perno de expansión, 6. Roldana, 7. Tuerca

Figura 3. Instalación de placas para patas y rampas opcionales

Notas:

1. Los pernos de expansión requieren orificios de 12,5 mm de diámetro perforados a 60 mm de profundidad en el piso.
2. Las dimensiones ancho (W) y largo (L) de centro a centro de las placas para piso se muestran en la Tabla 4.
3. La báscula para piso debe colocarse de manera tal que las patas de las celdas de carga se apoyen dentro de los orificios grandes de las placas para patas.
4. Cerciórese de que exista un espacio de aire libre entre los lados de la báscula y los bordes de las rampas.

TABLA 6. DIMENSIONES PARA LA INSTALACIÓN DE PLACAS PARA PATAS Y RAMPAS

MODELOS	DIMENSIONES (mm)			
	RAMPA		CENTROS DE LAS PLACAS PARA PATAS	
	A	B	W	L
Rampa para i-DF2500B1R/C1R	3' / 914 mm	26.4" / 670 mm	31.7" / 805 mm	31.7" / 805 mm
Rampa para i-DF2500B1L/C1L, i-DF5000B1L/C1L	4' / 1220 mm	26.4" / 670 mm	43.7" / 1110 mm	43.7" / 1110 mm
Rampa para i-DF2500B1X/C1X, i-DF5000B1X/C1X	5' / 1524 mm	26.4" / 670 mm	55.7" / 1414 mm	55.7" / 1414 mm

CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS

El cumplimiento de las siguientes regulaciones se indica con su marca indicativa en el producto.

Marca	Estándar
	Este producto cumple con las normas estandarizadas vigentes de la Directivas de la UE 2011/65/EU (RoHS). La Declaración de Conformidad de la UE está disponible online en
	Este producto cumple con las normas legales aplicables de las Regulaciones de Restricción del Uso de Ciertas Sustancias Peligrosas en y las Regulaciones de Equipos Eléctricos y Electrónicos de 2012 La Declaración de Conformidad del Reino Unido está disponible online en
	Este producto cumple con la directiva de la UE 2012/19/EU (WEEE). Por favor, elimine o recicle este producto de acuerdo con las regulaciones locales en el punto de recogida correspondiente para equipos eléctricos y electrónicos. Para conocer las instrucciones de eliminación en Europa, diríjase a

Certificado ISO 9001

El sistema de gestión que controla la producción de este producto está certificado por la norma ISO 9001.

Garantía

Los productos de Ohaus están garantizados contra defectos de materiales y fabricación desde la fecha de entrega y durante el tiempo que dure la garantía. Durante el periodo de garantía Ohaus reparará, o, a su discreción, reemplazará cualquier componente(s) que se compruebe que está defectuoso, sin costo alguno, con la condición de que el producto sea devuelto, flete pagado, a Ohaus.

Esta garantía no es válida si el producto ha sufrido daños por accidente o mal uso, expuesto a materiales radioactivos o corrosivos, presenta materiales extraños penetrando al interior del producto, o si ha sido objeto de modificaciones por parte de personas que no sean de Ohaus. En el lugar de una tarjeta de registro de garantía devuelta debidamente, el periodo de garantía comenzará en la fecha de envío al distribuidor autorizado. Ohaus Corporation no otorga ninguna otra garantía expresa o implícita. Ohaus Corporation no se hace responsable de cualquier daño fortuito.

Puesto que la legislación sobre garantías difiere de un estado a otro así como de un país a otro, comuníquese con su distribuidor local de Ohaus para mayor información

INTRODUCTION

Ce manuel contient des instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance pour les balances au sol de la série Defender 3000.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Définition des symboles et des indicateurs d'avertissements

Les consignes de sécurité sont marquées par des mots de signalisation et des symboles d'avertissement. Ceux-ci indiquent des problèmes liés à la sécurité et des avertissements. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des blessures, dommages à l'appareil, dysfonctionnements et faux résultats.

AVERTISSEMENT Indique une situation dangereuse à risque moyen, pouvant entraîner des blessures graves ou la mort si la situation n'est pas évitée.

MISE EN GARDE Indique une situation dangereuse à faible risque, entraînant des dommages à l'appareil ou une perte de données, ou des blessures mineures ou moyennes si la situation n'est pas évitée.

ATTENTION Indique des informations importantes concernant le produit. Peut endommager l'appareil.

REMARQUE Indique des informations utiles sur le produit.

Symboles d'avertissement



Danger !



Risque d'explosion

Précautions de sécurité



MISE EN GARDE: Lisez tous les avertissements de sécurité avant d'installer, d'effectuer des connexions ou la maintenance de cet équipement. Si ces avertissements ne sont pas respectés, des accidents et/ou des dommages matériels peuvent en résulter. Conservez toutes les instructions pour référence ultérieure.

- Faites fonctionner l'équipement uniquement dans les conditions ambiantes indiquées dans ces instructions.
- N'utilisez pas l'équipement dans des environnements dangereux ou instables.
- Les modèles de la série i-DFxxxB1x ne peuvent être utilisés que dans des environnements secs.
- Les modèles de la série i-DFxxxC1x peuvent être utilisés dans des environnements humides ou secs.
- Ne chargez pas l'équipement au-delà de sa capacité nominale.
- Ne laissez pas tomber de charges sur la plateforme.
- Ne placez pas l'équipement à l'envers sur la plateforme.
- Les fondations du site d'installation doivent être capables de supporter en toute sécurité le poids de la balance plus le poids de la charge maximale.
- Utilisez uniquement des accessoires et périphériques approuvés.
- L'entretien ne doit être effectué que par un personnel autorisé.



AVERTISSEMENT : Ne travaillez jamais dans un environnement qui présente des risques d'explosion ! Le boîtier de l'équipement n'est pas étanche aux gaz. (Risque d'explosion dû à la formation d'étincelles, corrosion causée par la pénétration de gaz).

Utilisation prévue

Cet appareil est destiné à être utilisé dans les laboratoires, les pharmacies, les écoles, les entreprises et l'industrie légère. Il ne doit être utilisé que pour mesurer les paramètres décrits dans ce mode d'emploi. Tout autre type d'utilisation et de fonctionnement au-delà des limites des spécifications techniques sans le consentement écrit de OHAUS, est considéré comme non prévu. Cet instrument est conforme aux normes actuelles de l'industrie et aux réglementations de sécurité reconnues. Cependant, il peut constituer un danger pendant l'utilisation. Si l'instrument n'est pas utilisé conformément à ce mode d'emploi, son niveau de protection prévu peut être réduit.

INSTALLATION

Déballage

1. Enlevez les matériaux d'emballage du dessus et des côtés de la balance au sol.
2. Installez les deux anneaux de levage inclus dans les côtés de la balance au sol, voir la Figure 1.
3. Sortez la balance au sol des matériaux d'emballage (voir les consignes de sécurité).

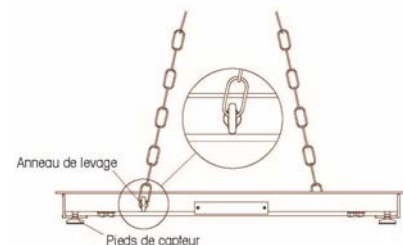


Figure 1 Méthodes de levage

Positionnement

Assurez-vous que la surface est plane à l'endroit où la balance doit être placée, plus particulièrement au niveau des pieds du capteur. Les légères différences en hauteur peuvent être compensées en réglant les pieds du capteur.

1. Avec la balance au sol placée sur la zone du travail final.
2. Installez les 4 pieds du capteur (s'ils ne sont pas installés).
3. Abaissez la balance sur la zone de travail final.
4. Vérifiez que la balance au sol est à niveau, vérifiez que les 4 pieds se trouvent en contact avec le sol, effectuez les réglages en tournant les écrous sur les pieds du capteur. Utilisez un niveau externe.
5. Assurez-vous que le câble de sortie de la balance au sol n'est pas coincé ni écrasé pendant le levage ou le positionnement.

Installations certifiables

Lorsque cette balance est utilisée dans des applications certifiables, au moins un ensemble de plaques de pieds doit être installé (disponibles séparément). Les plaques des pieds sont installées autour des pieds de la balance au sol pour empêcher le mouvement de la balance. L'installation des plaques de pieds doit être effectuée avant le positionnement final de la balance au sol. Voir la section sur les Accessoires pour l'installation de la plaque des pieds.

Connexion d'un indicateur

Lors de la connexion de la base à un indicateur OHAUS équipé avec le connecteur circulaire correspondant, pousser le connecteur de base sur le connecteur d'indicateur et tourner la bague de verrouillage dans le sens horaire pour le verrouiller en place.

Lorsque vous connectez la base à un indicateur qui n'a pas le connecteur correspondant, installez l'adaptateur de câble de cellule de charge optionnel (P/N 30429931 vendu séparément) à l'indicateur en utilisant le guide de câblage du tableau 2. Puis raccordez le câble du capteur de charge à l'adaptateur de câble.

Vous pouvez choisir une autre méthode de câblage : coupez le connecteur, dénudez les fils et fixez-les à l'indicateur en utilisant les codes de câblage du tableau 2.

La rallonge de câble (accessoire P/N : 30429931) ne peut pas être utilisée si la balance doit être employée dans le cadre d'une application légale pour le commerce ou légalement contrôlée, car il n'y a pas de dispositif permettant de sceller la connexion entre l'indicateur et la plateforme.

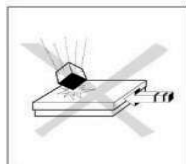
MISE EN GARDE: Veillez à ce que le câble soit protégé contre tout dommage éventuel lorsqu'il est acheminé vers l'indicateur.

TABLEAU 2. CODE COULEUR DU CÂBLAGE DE LA BALANCE AU SOL

Nom signal indicateur	Couleur fil bal. au sol
EXC+ (IN+)	Vert
SEN+	Bleu
SIG+ (OUT+)	Blanc
SIG- (OUT-)	Rouge
SEN-	Marron
EXC- (IN-)	Noir
Gaine (GND)	Jaune/vert

FONCTIONNEMENT

Pour obtenir de plus amples informations sur le montage, le calibrage et le fonctionnement appropriés, consultez la documentation qui accompagne l'indicateur. Voir les informations relatives à la capacité et à la précision dans la section des spécifications de la balance au sol.



Pour optimiser la performance :

- Ne pas faire tomber de charges, ne pas heurter ni faire subir d'impacts latéraux.
- Lors de la pesée, tous les articles doivent être placés de manière centrale sur la balance au sol et non suspendus sur les côtés ou les rampes.
- Vérifiez régulièrement le calibrage du système de la balance au sol.

Limites d'exploitation

Bien que les balances au sol aient une construction particulièrement solide, certaines limites de charge ne doivent pas être dépassées. En fonction du type de chargement, la charge statique sécuritaire maximum, à savoir la charge admissible maximum est indiquée dans le Tableau 2.

TABLEAU 2. CHARGEMENT ADMISSIBLE MAXIMUM.

Modèle	Charge maximale centrale ¹ (80 % de la surface)	Charge latérale maximale ² (30 % de la surface)	Charge sur un angle ³ (10 % de la surface)	
i-DF2500XXX	4000 lb	2500 lb	1250 lb	
i-DF5000XXX	8000 lb	5000 lb	2500 lb	

MÉTHODES DE CACHETAGE

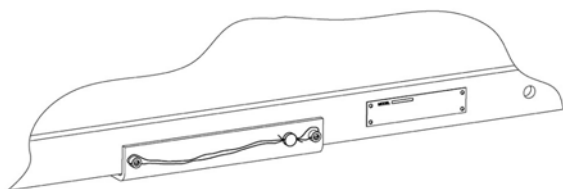


Figure 2. Cachetage Méthode 1

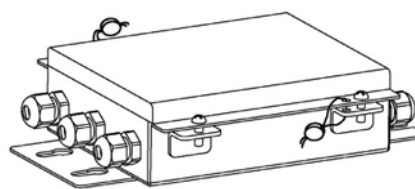


Figure 3. Cachetage Méthode 2

MAINTENANCE

Vérifications journalières

- Vérifiez que les pieds à bascule sont correctement logés dans les orifices de chaque capteur.
- Vérifiez que les 4 pieds se trouvent en contact avec le sol.
- Vérifiez que la balance ne comporte pas de débris, plus particulièrement sous les rebords de la balance.
- Vérifiez que le câble de liaison n'est pas endommagé.

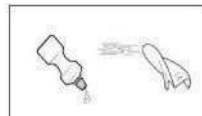
Nettoyage



Attention : Ne pas utiliser de solvants, de produits chimiques agressifs, d'ammoniaque ou de produits de nettoyage abrasifs.

Le boîtier peut être nettoyé avec un chiffon imbibé d'un détergent doux si nécessaire.

La maintenance de la balance au sol n'exige qu'un nettoyage régulier.



Nettoyage des modèles i-DFxxxB1x (version acier peint) dans un environnement sec.

- Nettoyez les surfaces avec un chiffon humide.
- Utilisez uniquement des agents domestiques nettoyants standard.
- N'utilisez jamais de pulvérisateurs d'eau ni de nettoyants sous pression élevée.

Nettoyage des modèles i-DFxxxC1x (version acier inoxydable) dans un environnement humide.

- Jet d'eau jusqu'à 60 °C.
- Utilisez uniquement des agents domestiques nettoyants standard.
- Assurez-vous que les substances corrosives sont enlevées à des intervalles réguliers.

Tous les modèles, lorsque vous utilisez les rampes ou les plaques des pieds optionnelles :

- Dégagez les débris logés dans l'espace d'air sur le rebord de la balance au sol.



DONNÉES TECHNIQUES

Évaluations de l'équipement :

Altitude : 2 000 m

Température de fonctionnement : -10 °C à 40 °C

Humidité : Humidité relative maximale 80 % pour des températures jusqu'à 31 °C diminuant linéairement à 50 % d'humidité relative à 40 °C.

Degré de pollution : 2

Spécifications

TABLEAU 3. SPÉCIFICATIONS POUR LA BALANCE AU SOL

Modèle	i-DF2500B1R	i-DF2500B1L	i-DF5000B1L	i-DF2500B1X	i-DF5000B1X
Capacité (kg)	2500 lb / 1250 kg	2500 lb / 1250 kg	5000 lb / 2200 kg	2500 lb / 1250 kg	5000 lb / 2200 kg
Lisibilité (kg)	0.5 lb / 0.5 kg	0.5 lb / 0.5 kg	1 lb / 0.5 kg	0.5 lb / 0.5 kg	1 lb / 0.5 kg
Dimensions	3 x 3 ft	4 x 4 ft	4 x 4 ft	5 x 5 ft	5 x 5 ft
Matériau	Acier peint au carbone, surface traitée, plaque supérieure fixe				
Pieds	x 4 pivotants, dessous en caoutchouc, hauteur réglable				
Capteurs de charge	x 4 cellules de charge par cisaillement, acier allié, OIML C3, NTEP				
Cellule de charge Limite de surcharge sécurisée	150 % du maximum				
Cellule de charge Sortie Impédance	350 Ω ± 1 Ω				
Tension d'excitation de la cellule de charge	5 V~15 V, courant alternatif				
Boîtier de raccordement	Accès par panneau latérale, IP65, acier inoxydable, avec câble de 6 m				
Poids net	143 lb / 65 kg	271 lb / 123 kg		408 lb / 185 kg	

TABLEAU 4. SPÉCIFICATIONS DES BALANCES AU SOL

Modèle	i-DF2500C1R	i-DF2500C1L	i-DF5000C1L	i-DF2500C1X	i-DF5000C1X
Capacité (kg)	2500 lb / 1250 kg	2500 lb / 1250 kg	5000 lb / 2200 kg	2500 lb / 1250 kg	5000 lb / 2200 kg
Lisibilité (kg)	0.5 lb / 0.5 kg	0.5 lb / 0.5 kg	1 lb / 0.5 kg	0.5 lb / 0.5 kg	1 lb / 0.5 kg
Dimensions	3' x 3'	4' x 4'	4' x 4'	5' x 5'	5' x 5'
Matériau	Acier inoxydable, plaque supérieure fixe				
Pieds	x 4 pivotants, dessous en caoutchouc, hauteur réglable				
Capteurs de charge	x 4 cellules de charge par cisaillement, acier allié, OIML C3, NTEP				
Cellule de charge Limite de surcharge sécurisée	150 % du maximum				
Cellule de charge Sortie Impédance	350 $\Omega \pm 1 \Omega$				
Tension d'excitation de la cellule de charge	5 V~15 V, courant alternatif				
Boîtier de raccordement	Accès par panneau latérale, IP67, acier inoxydable, avec câble de 6 m				
Poids net	143 lb / 65 kg	271 lb / 123 kg		408 lb / 185 kg	

SCHÉMAS

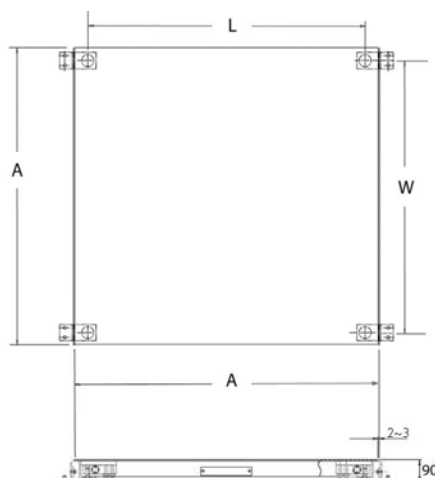


Figure 2. Dimensions de la balance au sol (illustrée avec les plaques de pieds optionnelles)

TABLEAU 4. DIMENSIONS POUR LA BALANCE AU SOL

MODÈLES	DIMENSIONS (mm)		
	PLATE-FORME DE LA BALANCE AU SOL	CENTRES DES PIEDS	
	A	M	L
i-DF2500B1R/C1R	3' / 914 mm	31.7" / 805 mm	31.7" / 805 mm
i-DF2500B1L/C1L, i-DF5000B1L/C1L	4' / 1220 mm	43.7" / 1110 mm	43.7" / 1110 mm
i-DF2500B1X/C1X, i-DF5000B1X/C1X	5' / 1524 mm	55.7" / 1414 mm	55.7" / 1414 mm

ACCESSOIRES

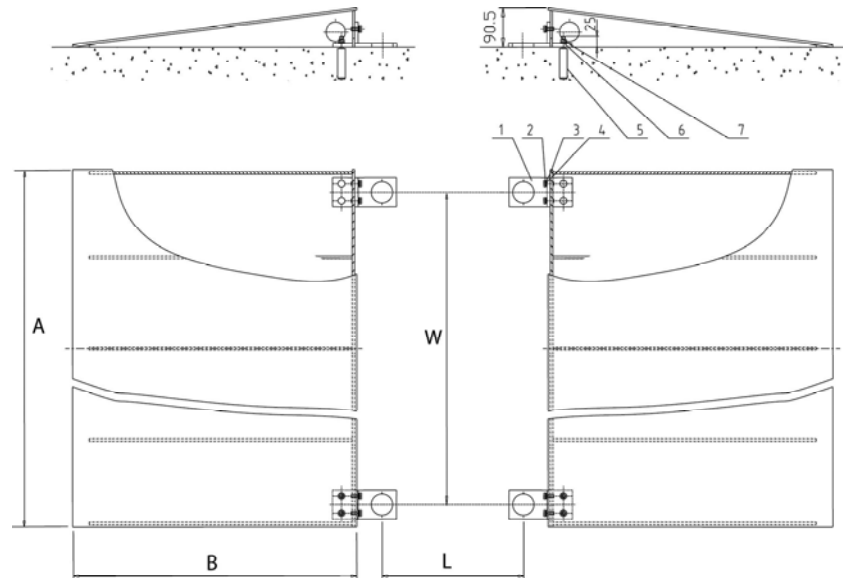
TABLEAU 5. LISTE DES ACCESSOIRES

Article	N° de référence
Kit de plaque de pieds, acier peint, pour i-DFxxxB1x	72198344
Kit de plaque de pieds, acier inoxydable, pour i-DFxxxC1x	72198345
Kit de rampe, 36" acier peint, pour i-DFxxxB1R	30812889
Kit de rampe, 48" acier peint, pour i-DFxxxB1L	80252565
Kit de rampe, 60" acier peint, pour i-DFxxxB1X	80252566
Kit de rampe, 36" acier inoxydable, pour i-DFxxxC1R	30812890
Kit de rampe, 48" acier inoxydable, pour i-DFxxxC1L	30812891
Kit de rampe, 60" acier inoxydable, pour i-DFxxxC1X	30812892

Remarques : 1. Les kits de plaque de pieds incluent 2 plaques de pieds, quincaillerie de montage.
 2. Les kits de rampe incluent 1 rampe, 2 plaques de pieds, quincaillerie de montage.

BALANCE AU SOL SERIE Defender 3000, INSTALLATION DE PLAQUES DE PIED ET DE RAMPES EN OPTION

Les plaques sont requises pour les installations certifiables. L'installation de chaque rampe requiert également celle d'un jeu de plaques de pieds. Les plaques de pieds sont disponibles séparément et sont incluses dans le kit d'accessoires de rampe. Voir le montage des plaques de pieds et des rampes sur la Figure 3. L'installation des plaques de pieds et des rampes doit être effectuée avant le positionnement final de la balance au sol.



LÉGENDE : 1. Plaque de pieds, 2. Boulon, 3. Rondelle à ressort, 4. Rondelle, 5. Boulon d'expansion, 6. Rondelle, 7. Écrou
Figure 3. Installation de plaques de pieds et rampe optionnelles

Remarques:

1. Les boulons d'expansion requièrent des trous percés de 12,5 mm de diamètre et de 60 mm de profondeur dans la surface du sol.
2. Les dimensions de la plaque des pieds du centre au centre W et L sont indiquées dans le Tableau 4.
3. La balance au sol doit être placée de manière à ce que les pieds du capteur se trouvent dans les trous les plus gros des plaques des pieds.
4. Assurez-vous qu'un espace d'air libre existe entre les côtés de la balance au sol et les bords des rampes.

TABLEAU 6. DIMENSIONS POUR L'INSTALLATION DE LA PLAQUE DES PIEDS ET DE LA RAMPE

MODÈLES	DIMENSIONS (mm)			
	RAMPE		CENTRES DES PLAQUES DE PIEDS	
	A	B	M	L
Rampe pour i-DF2500B1R/C1R	3' / 914 mm	26.4" / 670 mm	31.7" / 805 mm	31.7" / 805 mm
Rampe pour i-DF2500B1L/C1L, i-DF5000B1L/C1L	4' / 1220 mm	26.4" / 670 mm	43.7" / 1110 mm	43.7" / 1110 mm
Rampe pour i-DF2500B1X/C1X, i-DF5000B1X/C1X	5' / 1524 mm	26.4" / 670 mm	55.7" / 1414 mm	55.7" / 1414 mm

CONFORMITÉ

La conformité aux normes suivantes est indiquée par la marque correspondante sur le produit.

Marque	Norme
	Ce produit est conforme aux normes harmonisées applicables des directives UE 2011/65/EU (RoHS). La déclaration de conformité UE est disponible en ligne sur
	Ce produit est conforme aux normes légales applicables du Règlement de 2012 sur la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. La Déclaration de conformité du Royaume-Uni est disponible en ligne sur
	Ce produit est conforme à la Directive UE 2012/19/EU (DEEE). Veuillez éliminer ce produit conformément aux réglementations locales, au point de collecte indiqué pour les équipements électriques et électroniques. Pour connaître les instructions de mise au rebut en Europe, consultez le site

Enregistrement ISO 9001

Le système de gestion régissant la production de ce produit est certifié ISO 9001.

Garantie

Ohaus garantit que ses produits sont exempts de défauts matériels et de fabrication à compter de la date de livraison pendant toute la durée de la garantie. Selon les termes de cette garantie, Ohaus s'engage, sans frais de votre part, à réparer ou, selon son choix, remplacer toutes les pièces déterminées défectueuses, sous réserve que le produit soit retourné, frais payés d'avance, à Ohaus.

Cette garantie n'entre pas en vigueur si le produit a subi des dommages suite à un accident ou une utilisation erronée, a été exposé à des matériaux radioactifs ou corrosifs, contient des matériaux étrangers ayant pénétré à l'intérieur ou suite à un service ou une modification apportés par des techniciens autres que ceux d'Ohaus. En l'absence d'une carte d'enregistrement de garantie dûment remplie, la période de garantie commence à la date de l'expédition au revendeur agréé. Aucune autre garantie expresse ou implicite n'est offerte par Ohaus Corporation. En aucun cas, Ohaus Corporation ne peut être tenu responsable des dommages indirects.

Dans la mesure où les lois régissant les garanties varient d'un État à l'autre et d'un pays à l'autre, veuillez contacter Ohaus ou votre représentant local agréé Ohaus pour de plus amples informations.



P/N 30811328 A © Ohaus Corporation 2022, all rights reserved / todos los derechos reservados / tous droits réservés /
alle Rechte vorbehalten / tutti i diritti riservati / todos os direitos reservados / Alla rättigheter förbehållna / alle rechten
voorbehouden / alle rettigheder forbeholdes /
práva vyhrazena / Minden jog fenntartva