

DEFENDER 3000 · Bàscula de terra

MANUAL D'USUARI TECNIPÉS

DEFENDER 3000 · Bàscula de terra

Instal·lació, funcionament i manteniment ·
Plataformes i-DF B1/C1.

1. Introducció

Aquest manual conté les instruccions d'instal·lació, funcionament i manteniment de la bàscula de terra de la sèrie Defender 3000.

2. Precaucions de seguretat

Les notes de seguretat s'indiquen amb paraules indicatives i símbols d'avís. Mostren avisos i qüestions relacionades amb la seguretat. Ignorar les notes de seguretat pot comportar lesions personals, danys a l'aparell, un mal funcionament o resultats falsos.

Indicació	Significat
AVÍS	Situació perillosa amb un risc mitjà; si no s'evita, pot comportar lesions greus o la mort.
PRECAUCIÓ	Situació perillosa amb un risc baix; si no s'evita pot comportar danys a l'aparell o a altres béns, pèrdues de dades, o lesions lleus o mitjanes.
ATENCIÓ	Informació important sobre el producte. Si no s'evita pot comportar danys a l'equip.
NOTA	Informació útil sobre el producte.

Símbols d'avís



Perill general.



Perill d'explosió.

Precaucions de seguretat



PRECAUCIÓ: Llegiu totes les recomanacions de seguretat abans de fer la instal·lació, les connexions o qualsevol manteniment d'aquest equip. L'incompliment d'aquests avisos pot comportar lesions personals i/o danys a altres béns. Conserveu totes les instruccions per a futures consultes.

- Utilitzeu l'equip només en les condicions ambientals especificades en aquestes instruccions.
- No utilitzeu l'equip en entorns perillosos o inestables.
- Els models de la sèrie i-DFxxxB1x només es poden utilitzar en entorns secs.
- Els models de la sèrie i-DFxxxC1x es poden utilitzar en entorns humits o secs.
- No carregueu l'equip per sobre de la seva capacitat nominal.
- No deixeu caure les càrregues sobre la plataforma.
- No col·loqueu l'equip cap per avall sobre la plataforma.
- La fonamentació del lloc d'instal·lació ha de poder suportar amb seguretat el pes de la bàscula més el pes de la càrrega màxima.
- Utilitzeu només accessoris i perifèrics aprovats.
- El manteniment només l'ha de dur a terme personal autoritzat.

Perill d'explosió



AVÍS: no trebal·leu mai en un entorn subjecte a perill d'explosió! La carcassa de l'equip no és hermètica al gas. Perill d'explosió per la generació d'espurnes i corrosió provocada per l'entrada de gasos.

Ús previst

Aquest instrument està previst per utilitzar-se en laboratoris, farmàcies, escoles, comerços i en la indústria lleugera. Només s'ha d'utilitzar per mesurar els paràmetres descrits en aquestes instruccions de funcionament. Qualsevol altre ús o funcionament que excedeixi els límits de les especificacions tècniques, i que no disposi del consentiment escrit del fabricant, es considera no previst.

Aquest dispositiu compleix els estàndards industrials vigents i les normatives de seguretat aprovades; tanmateix, el seu ús pot comportar certs perills. Si el dispositiu no s'utilitza d'acord amb aquestes instruccions de funcionament, les mesures de seguretat de què disposa es veuran afectades.

3. Instal·lació · Desembalatge

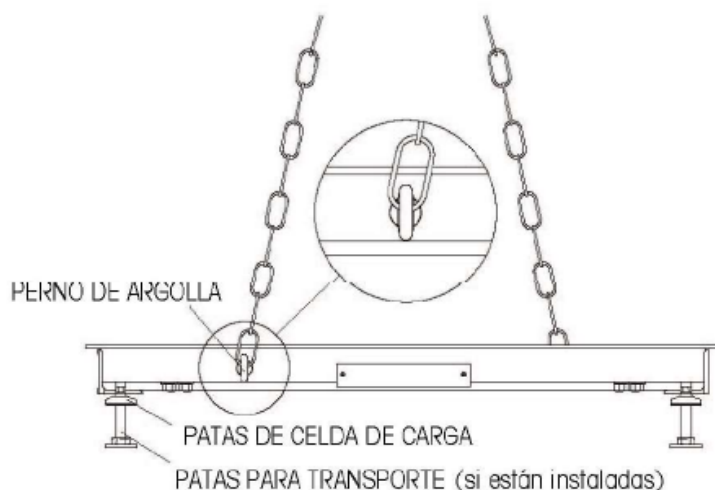


Figura 1. Mètode d'elevació. Pern d'anella; peus de cèl·lula de càrrega; peus de transport, si estan instal·lats.

1. Retireu els materials de l'embalatge exterior de la part superior i dels costats de la bàscula de terra.
2. Instal·leu els dos perns d'anella inclosos en costats oposats de la bàscula, com a la figura 1.
3. Aixequeu la bàscula de l'embalatge; llegiu la nota de precaució.

Posicionament

Comproveu que la superfície sigui plana a l'àrea on col·locareu la bàscula, especialment a la zona dels peus de les cèl·lules de càrrega. Les petites diferències d'altura es poden ajustar amb aquests peus.

1. Si la bàscula de terra inclou un indicador, manteniu-lo amb la bàscula durant el posicionament, ja que hi pot haver un cable de connexió fixat.
2. Amb la bàscula situada a l'àrea definitiva de treball, retireu els quatre peus de transport, si estan instal·lats.
3. Instal·leu els quatre peus de les cèl·lules de càrrega, si encara no estan instal·lats.
4. Baixeu la bàscula a l'àrea definitiva de treball.

5. Verifiqueu que la bàscula estigui anivellada; reviseu que els quatre peus facin contacte amb el terra. Ajusteu les femelles dels peus de les cèl·lules de càrrega. Utilitzeu un nivell extern.

6. Assegureu-vos que el cable de sortida de la bàscula no quedi atrapat o aixafat durant l'elevació o el posicionament.

Instal·lacions certificables

Quan s'utilitzi en aplicacions certificables, s'ha d'instal·lar almenys un joc de plaques, disponible per separat. Les plaques per a peus es munten al voltant dels peus de la bàscula i n'eviten el moviment. S'han d'instal·lar abans de col·locar definitivament la bàscula. Consulteu l'apartat d'instal·lació de plaques per a peus i rampes.

Connexió de l'indicador · Bàscula completa

Per als usuaris que adquireixen la bàscula Defender 3000 completa: la connexió ja està feta i no cal cap instal·lació addicional. Si en el futur voleu connectar la base a un altre indicador, consulteu el codi de cablejat de la taula 1.

Taula 1. Cablejat de la bàscula completa

Senyal de l'indicador	Color del cable
EXC+ (IN+)	Verd
SEN+	Groc
SIG+ (OUT+)	Blanc
SIG- (OUT-)	Vermell
SEN-	Blau
EXC- (IN-)	Negre
Blindatge (GND)	Groc/Verd

Connexió de l'indicador · Base independent

Per als usuaris que adquireixen la base Defender 3000: quan connecteu la base a un indicador que no tingui el connector corresponent, instal·leu a l'indicador l'adaptador opcional de cable de cèl·lula de càrrega, N/P 30429931, venut per separat, utilitzant els codis de cablejat de la taula 2. A continuació, connecteu el cable de la cèl·lula de càrrega a l'adaptador.

Com a mètode alternatiu de cablejat, també podeu tallar el connector, pelar els cables i connectar-los a l'indicador utilitzant els codis de cablejat de la taula 2.

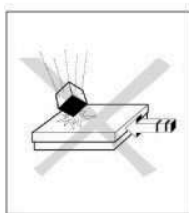
L'accessori de cable d'extensió N/P 30429931 no es pot utilitzar si la bàscula s'empra en una aplicació legal per al comerç o sotmesa a controls legals, perquè no hi ha cap disposició per precintat la connexió entre l'indicador i la plataforma.

PRECAUCIÓ: assegureu-vos que el cable estigui protegit contra possibles danys en el recorregut cap a l'indicador.

Taula 2. Cablejat mitjançant adaptador

Senyal de l'indicador	Color del cable
EXC+ (IN+)	Verd
SEN+	Groc
SIG+ (OUT+)	Taronja
SIG- (OUT-)	Vermell
SEN-	Marró
EXC- (IN-)	Negre
Blindatge (GND)	Groc/Verd

4. Funcionament



Consulteu les instruccions de configuració, calibratge i funcionament adequat al manual subministrat amb l'indicador. Consulteu l'apartat d'especificacions per conèixer la capacitat i la llegibilitat de la bàscula de terra.

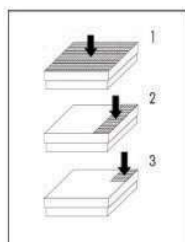
Per obtenir el millor rendiment de funcionament continu:

- Eviteu deixar caure càrregues, els cops i els impactes laterals.
- En pesar, tots els articles han d'estar centrats en el marc de la bàscula i no sobresortir dels costats de les rampes.
- Verifiqueu periòdicament el calibratge del sistema de la bàscula.

Límits de funcionament

Les bàscules de terra tenen una construcció extremament forta, però hi ha certs límits de càrrega que no s'han de superar. Segons el tipus de càrrega, la càrrega estàtica màxima segura, és a dir, la càrrega màxima permesa, es mostra a la taula 3.

Taula 3. Càrrega màxima permesa



1. Càrrega central: 80 % de la superfície.
2. Càrrega lateral: 30 % de la superfície.
3. Càrrega d'una cantonada lateral: 10 % de la superfície.

Model	Central	Lateral	Cantonada lateral
i-DF600B1R	1500 kg	1000 kg	500 kg
i-DF600C1R	1500 kg	1000 kg	500 kg
i-DF1500B1R/RL/L/X	2500 kg	1500 kg	1000 kg
i-DF1500C1R/RL/L/X	2500 kg	1500 kg	1000 kg
i-DF3000B1L/LX/X	3800 kg	1800 kg	1200 kg
i-DF3000C1L/LX/X	3800 kg	1800 kg	1200 kg

5. Manteniment · Revisions diàries

- Reviseu que els peus de balanceig estiguin ben assentats als orificis de cada cèl·lula de càrrega.
- Reviseu que els quatre peus facin contacte amb el terra.
- Reviseu que la bàscula no tingui residus, especialment sota les vores.
- Reviseu que el cable de connexió no estigui malmès.

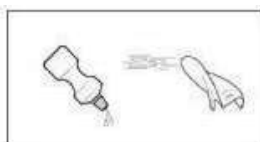
Neteja



ATENCIÓ: no utilitzeu dissolvents, productes químics corrosius, amoníac ni agents de neteja abrasius. Si cal, es pot netejar la carcassa amb un drap humitejat amb detergent suau.

El manteniment de la bàscula es limita a la neteja normal.

Neteja en ambients secs · Models i-DFxxxB1x



Versió d'acer pintat.

- Netegeu les superfícies amb un drap humit.
- Utilitzeu agents de neteja domèstics habituals.
- No utilitzeu mai ruixats d'aigua ni netejadors d'alta pressió.

Neteja en ambients humits · Models i-DFxxxC1x



Versió d'acer inoxidable.

- Aigua a pressió fins a 60 °C.
- Utilitzeu agents de neteja domèstics habituals.
- Assegureu-vos de retirar amb certa freqüència les substàncies corrosives.

Rampes o plaques per a peus opcionals

En tots els models, quan utilitzeu rampes o plaques per a peus opcionals, manteniu lliure de residus l'espai d'aire de la vora de la bàscula.

6. Dades tècniques · Condicions ambientals

Paràmetre	Condició
Altitud	2000 m
Temperatura de funcionament	-10 °C a 40 °C
Humitat	Humitat relativa màxima del 80 % per a temperatures de fins a 31 °C, que disminueix linealment al 50 % d'humitat relativa a 40 °C.
Grau de contaminació	2

Taula 4. Especificacions · B1 quadrades

Model	Capacitat kg	Llegibilitat kg	Plataforma m	Pes net kg
i-DF600B1R	600	0,2	1 × 1	112
i-DF1500B1R	1500	0,5	1 × 1	112
i-DF1500B1L	1500	0,5	1,25 × 1,25	138
i-DF3000B1L	3000	1	1,25 × 1,25	138
i-DF1500B1X	1500	0,5	1,5 × 1,5	174
i-DF3000B1X	3000	1	1,5 × 1,5	174

Característiques · B1 quadrades

Paràmetre	Especificació
Material	Acer al carboni pintat, superfície coberta, placa superior fixa.
Peus	4 × disseny giratori, part inferior de goma, altura ajustable.
Cèl·lules de càrrega	4 × biga de tall, acer d'aliatge, OIML, C3.
Sobrecàrrega segura de la cèl·lula	120 % d'Emax
Impedància de sortida de la cèl·lula	350 Ω $\pm$ 3,5 Ω
Tensió d'excitació de la cèl·lula	5 V–15 V, CC/CA
Caixa de connexions	Accés al panell posterior, IP65, acer inoxidable, amb 5 m de cable.

Taula 5. Especificacions · B1 rectangulars

Model	Capacitat kg	Llegibilitat kg	Plataforma m	Pes net kg
i-DF1500B1RL	1500	0.5	1 × 1.25	120

Model	Capacitat kg	Llegibilitat kg	Plataforma m	Pes net kg
i-DF3000B1RL	3000	1	1 × 1.25	120
i-DF1500B1LX	1500	0.5	1.25 × 1.5	154
i-DF3000B1LX	3000	1	1.25 × 1.5	154

Característiques · B1 rectangulars

Paràmetre	Especificació
Material	Acer al carboni pintat, superfície coberta, placa superior fixa.
Peus	4 × disseny giratori, part inferior de goma, altura ajustable.
Cèl·lules de càrrega	4 × biga de tall, acer inoxidable, OIML, C3.
Sobrecàrrega segura de la cèl·lula	120 % d'Emax
Impedància de sortida de la cèl·lula	350 Ω $\pm$ 3.5 Ω
Tensió d'excitació de la cèl·lula	5 V–15 V, CC/CA
Caixa de connexions	Accés al panell posterior, IP65, acer inoxidable, amb 5 m de cable.

Taula 6. Especificacions · C1 quadrades

Model	Capacitat kg	Llegibilitat kg	Plataforma m	Pes net kg
i-DF600C1R	600	0,2	1 × 1	112
i-DF1500C1R	1500	0,5	1 × 1	112
i-DF1500C1L	1500	0,5	1,25 × 1,25	138
i-DF3000C1L	3000	1	1,25 × 1,25	138
i-DF1500C1X	1500	0,5	1,5 × 1,5	174

Model	Capacitat kg	Llegibilitat kg	Plataforma m	Pes net kg
i-DF3000C1X	3000	1	1,5 × 1,5	174

Característiques · C1 quadrades

Paràmetre	Especificació
Material	Acer inoxidable, placa superior fixa.
Peus	4 × disseny giratori, part inferior de goma, altura ajustable.
Cèl·lules de càrrega	4 × biga de tall, acer inoxidable, OIML, C3.
Sobrecàrrega segura de la cèl·lula	120 % d'Emax
Impedància de sortida de la cèl·lula	350 Ω $\pm$ 3,5 Ω
Tensió d'excitació de la cèl·lula	5 V–15 V, CC/CA
Caixa de connexions	Accés al panell posterior, IP65, acer inoxidable, amb 5 m de cable.

Taula 7. Especificacions · C1 rectangulars

Model	Capacitat kg	Llegibilitat kg	Plataforma m	Pes net kg
i-DF1500C1RL	1500	0.5	1 × 1.25	120
i-DF3000C1RL	3000	1	1 × 1.25	120
i-DF1500C1LX	1500	0.5	1.25 × 1.5	154
i-DF3000C1LX	3000	1	1.25 × 1.5	154

Característiques · C1 rectangulars

Paràmetre	Especificació
Material	Acer inoxidable, placa superior fixa.
Peus	4 × disseny giratori, part inferior de goma, altura ajustable.
Cèl·lules de càrrega	4 × biga de tall, acer inoxidable, OIML, C3.
Sobrecàrrega segura de la cèl·lula	120 % d'Emax
Impedància de sortida de la cèl·lula	$350 \Omega \pm 3.5 \Omega$
Tensió d'excitació de la cèl·lula	5 V–15 V, CC/CA
Caixa de connexions	Accés al panell posterior, IP65, acer inoxidable, amb 5 m de cable.

7. Dibuixos i dimensions

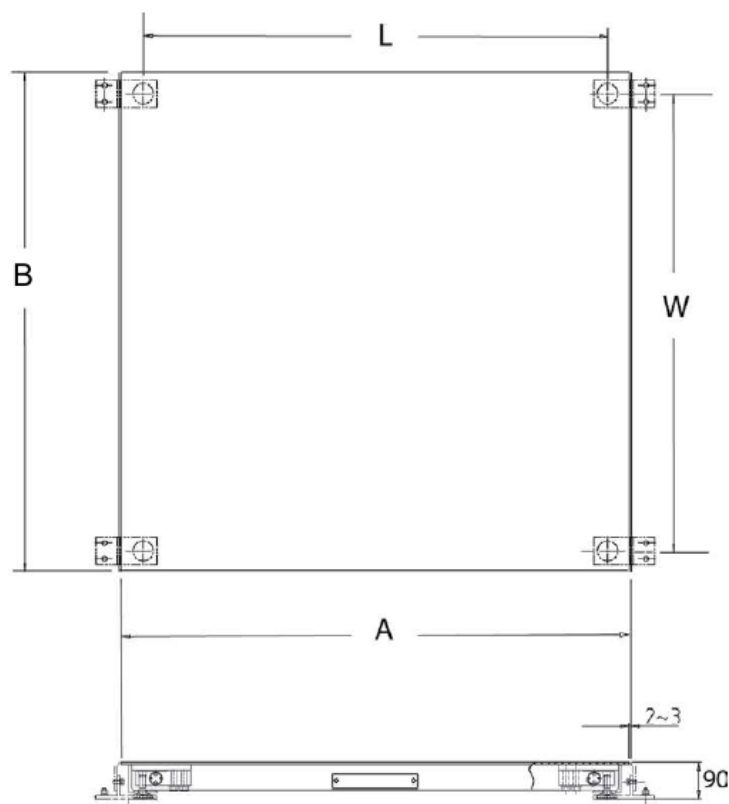


Figura 2. Dimensions de la bàscula de terra, mostrada amb plaques per a peus opcionals. A/B: plataforma; W/L: centres dels peus. Unitats en mm.

Taula 8. Dimensions de la plataforma i centres dels peus

Models	A	B	W	L
i-DF600B1R/C1R; i-DF1500B1R/C1R	1000	1000	890	890
i-DF1500B1L/C1L; i-DF3000B1L/C1L	1250	1250	1140	1140
i-DF1500B1X/C1X; i-DF3000B1X/C1X	1500	1500	1390	1390
i-DF1500B1/C1RL; i-DF3000B1/C1RL	1000	1250	1140	890
i-DF1500B1/C1LX; i-DF3000B1/C1LX	1250	1500	1390	1140

8. Accessoris · Taula 9

Article	Núm. de peça
Kit de plaques per a peus, acer pintat, per a i-DFxxxB1x	72198344
Kit de plaques per a peus, acer inoxidable, per a i-DFxxxC1x	72198345
Kit de rampes, acer pintat, 1 m, per a i-DFxxxB1R	72198338
Kit de rampes, acer pintat, 1,25 m, per a i-DFxxxB1L	72198339
Kit de rampes, acer pintat, 1,5 m, per a i-DFxxxB1X	72198340
Kit de rampes, acer inoxidable, 1 m, per a i-DFxxxC1R	72198341
Kit de rampes, acer inoxidable, 1,25 m, per a i-DFxxxC1L	72198342
Kit de rampes, acer inoxidable, 1,5 m, per a i-DFxxxC1X	72198343

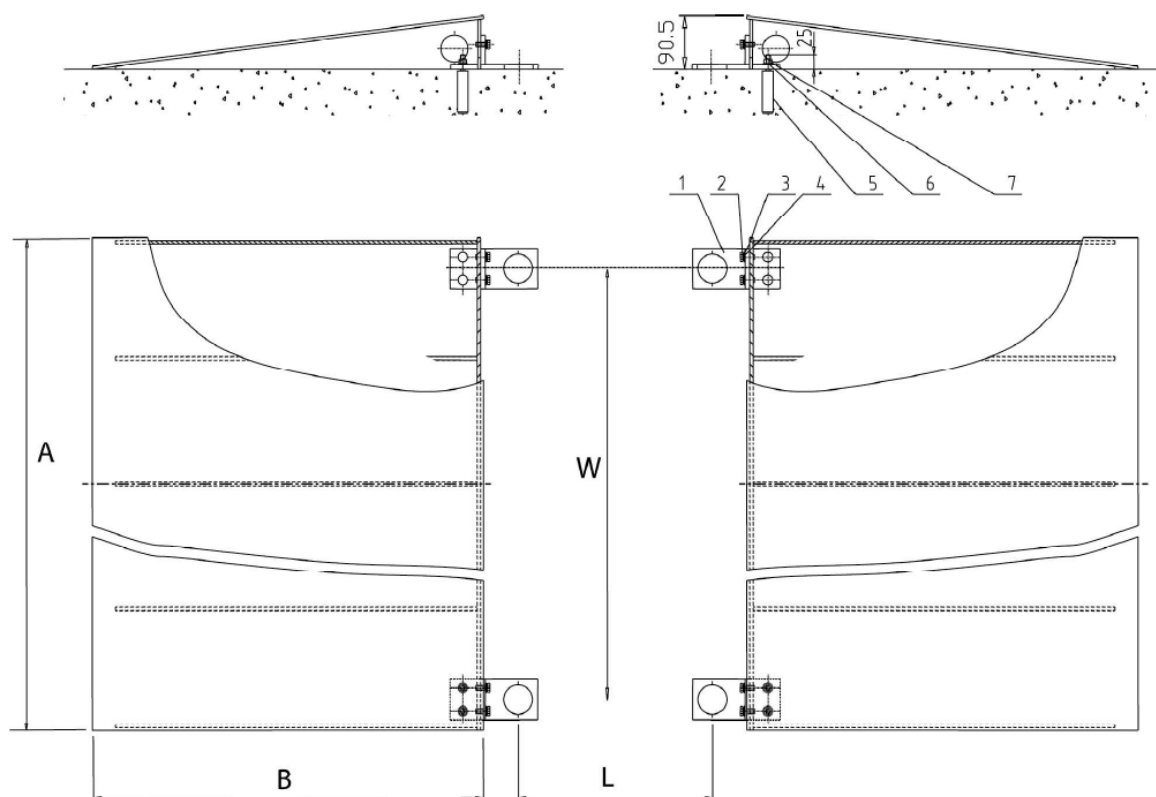
Composició dels kits

1. Els jocs de plaques per a peus inclouen 2 plaques per a peus i accessoris metàl·lics de muntatge.
2. Els jocs de rampa inclouen 1 rampa, 2 plaques per a peus i accessoris metàl·lics de muntatge.

9. Instal·lació de plaques per a peus i rampes

Les plaques són necessàries en instal·lacions certificables. La instal·lació de cada rampa també requereix un joc de plaques per a peus. Les plaques es venen per separat i s'inclouen al joc d'accessoris de la rampa. Consulteu la figura 3. La instal·lació de les plaques per a peus i rampes s'ha de fer abans de col·locar definitivament la bàscula.

Figura 3. Instal·lació de plaques per a peus i rampes opcionals



Llegenda: 1. Placa per a peu; 2. Pern; 3. Volandera elàstica; 4. Volandera; 5. Pern d'expansió; 6. Volandera; 7. Femella.

1. Els perns d'expansió requereixen orificis de 12,5 mm de diàmetre perforats a 60 mm de profunditat al terra.
2. Les dimensions amplada W i llargada L entre centres de les plaques es mostren a la taula 8.
3. La bàscula s'ha de col·locar de manera que els peus de les cèl·lules de càrrega se situïn dins dels orificis grans de les plaques per a peus.
4. Assegureu-vos que hi hagi un espai d'aire lliure entre els costats de la bàscula i les vores de les rampes.

Taula 10. Dimensions d'instal·lació de plaques i rampes

Unitats en mm. A/B: rampa; W/L: centres de les plaques per a peus.

Rampa per a	A	B	W	L
i-DF600B1R/C1R; i-DF1500B1R/C1R	1000	670	890	890

Rampa per a	A	B	W	L
i-DF1500B1L/C1L; i-DF3000B1L/C1L	1250	670	1140	1140
i-DF1500B1X/C1X; i-DF3000B1X/C1X	1500	670	1390	1390
i-DF1500B1RL/C1RL; i-DF3000B1RL/C1RL	1250	670	890	1140
i-DF1500B1LX/C1LX; i-DF3000B1LX/C1LX	1500	670	1140	1390

10. Compliment de normatives

El compliment de les regulacions següents s'indica amb la marca corresponent al producte.

CE



Aquest producte compleix les normes estandarditzades vigents de la Directiva de la UE 2011/65/EU, RoHS. Consulteu la Declaració de Conformitat de la UE corresponent a l'equip.

UKCA



Aquest producte compleix les normes legals aplicables de les Regulacions de Restricció de l'Ús de Certes Substàncies Perilloses en Equips Elèctrics i Electrònics de 2012. Consulteu la Declaració de Conformitat del Regne Unit corresponent a l'equip.

RAEE / WEEE



Aquest producte compleix la directiva de la UE 2012/19/EU, WEEE. Elimineu o recicleu aquest producte segons les regulacions locals al punt de recollida corresponent per a equips elèctrics i electrònics. Per conèixer les instruccions d'eliminació a Europa, consulteu la documentació de l'equip.