

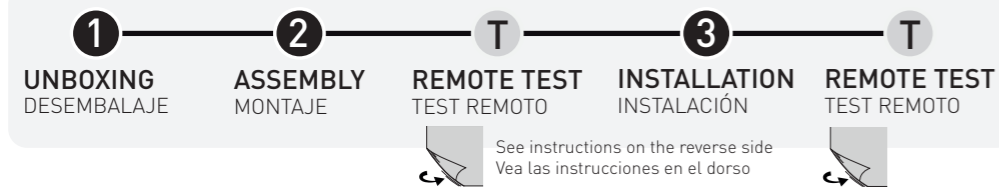
Installation step-by-step/Guía de instalación paso a paso

Technical specs/Características técnicas



WARNING:
Read carefully all instructions and safety information before you install the product.

ADVERTENCIA:
Lea atentamente todas las instrucciones y la información de seguridad antes de instalar el producto.



Model	nimbus® R 15	nimbus® R 30	nimbus® R 45	nimbus® R 60
General specs				
Temperature range	-10 °C ... 70 °C			
Enclosure IP degree	IP65			
Material	Stainless steel AISI 316 (air terminal) / ABS (PV-box)			
Product standards	NF C 17-102:2011; UNE-21186:2011			
Dimensions				
Height	436.7 mm	486.7 mm	536.7 mm	586.7 mm
Width	171 mm			
Technical specs				
Iimp (10/350µs)	200 kA			
Min cable conductor section	50 mm ²			
Flat tape conductor width	25-30 mm			
Flat tape conductor thickness	2-6 mm			
Integrated test-electronics	Yes			
Test&Communication power supply	PV-module + battery Li-ion			
Communication with R-Tester	RF Radio-frequency			
Frequency Bandwidth	863-870 MHz			
Transmit power	14 dBm			



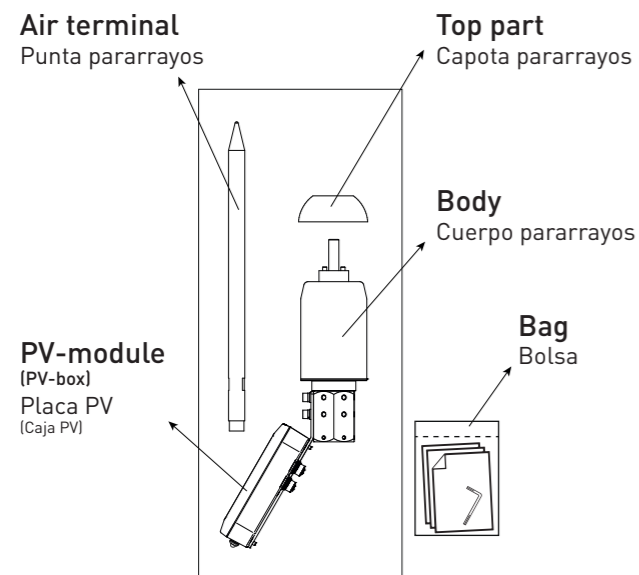
Safety instructions

Wiring and assembly of the nimbus® R must only be carried out by a qualified technician. National and local electrical standards, rules and regulations must be taken into consideration for the correct installation of the equipment, as specified in the reference standards NF C 17-102:2011 and UNE-21186:2011. Cirprotec cannot be held responsible for a poor installation, design or any subsequent damage. Before proceeding with the installation, check the external status of the unit ensuring it has not suffered any damage during transportation or other. The system shall under no circumstance be installed if there is any evidence of damage or flaws. One should perform maintenance and verification of ESE as indicated in the reference standards NF C 17-102:2011 and UNE-21186:2011 [Specifically, should check the deadlines given in section 8, table 7 in paragraph 8.2 of that standard]. The use of nimbus® R is limited to the scope and conditions described in the pages of this installation guide. Inappropriate manipulation or modifications of any kind will invalidate the guarantee under which this electrical apparatus is delivered.

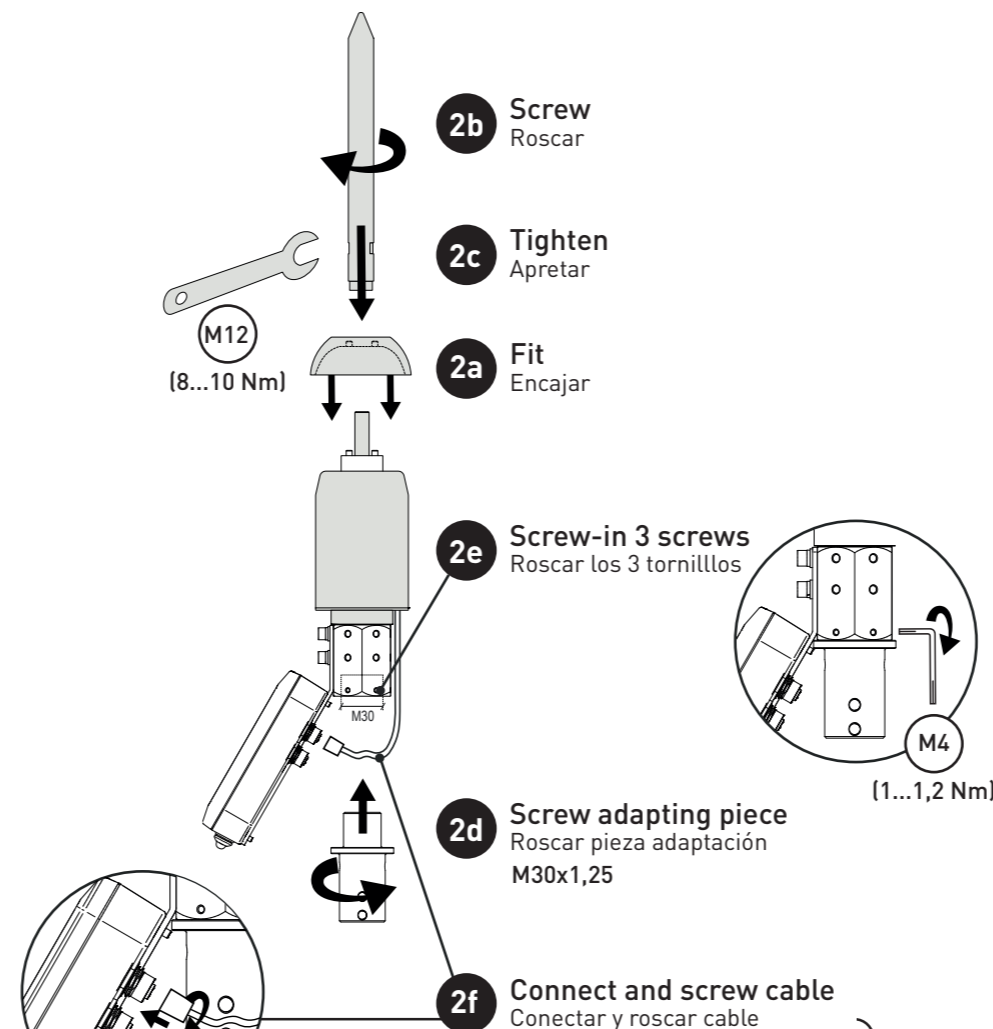
Indicaciones de seguridad

La conexión y el montaje del nimbus® R sólo debe realizarse por un técnico especializado. Deben observarse las normativas y disposiciones de seguridad, así como las prescripciones y las leyes específicas del país, tal y como se especifica en las normas de referencia NF C 17-102:2011 y UNE-21186:2011. Cirprotec no se hace responsable de una mala instalación, diseño o daño posterior. Antes de iniciar el montaje debe comprobarse que el aparato no presente daños externos. En caso de observar daños u otros defectos, no debe efectuarse el montaje. Se deberá realizar el mantenimiento y verificación del PDC según se indica en las normas de referencia NF C 17-102:2011 y UNE-21186:2011 [Concretamente se deberán respetar los plazos de verificación indicados en el apartado 8 la tabla 7 del apartado 8.2 de la citada norma]. El empleo del nimbus® R está limitado a las condiciones indicadas y mostradas en estas instrucciones de montaje. La manipulación inadecuada o la modificación del aparato invalidan el derecho de garantía.

1 Unboxing/Desembalaje



2 Assembly/Montaje



WARNING:
Once connected, avoid direct contact with the lightning rod while you wait for execution of a remote test requested from an R-Tester (this could take some minutes and will be indicated on nimbus® R by a flashing LED at the bottom edge of PV-box).

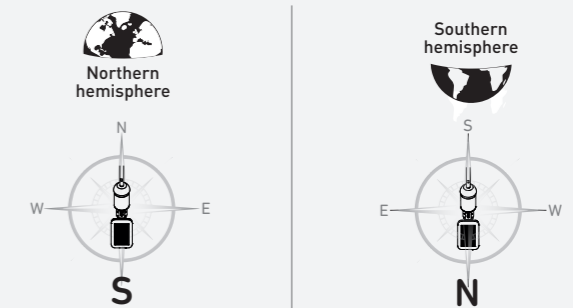
ADVERTENCIA:
Una vez conectado, evite el contacto directo con el pararrayos mientras espera la ejecución del test remoto solicitado por un R-Tester (esto podría tardar unos minutos, se indicará en el nimbus® R mediante un LED parpadeante en el borde inferior de la caja PV).

3 Installation/Instalación

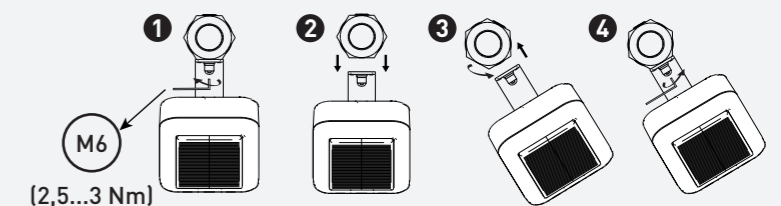
3a Install nimbus® R on the mast - Work at height

WARNING: Keep R-TESTER off until you finish (3a) and (3b), check (2f) again (including safety)
ADVERTENCIA: Mantenga el R-TESTER apagado hasta que finalice la instalación (3a) y (3b), revise (2f) nuevamente (incluido el aviso de seguridad)

3b Orient the PV module acc. to your location



If needed, adjust to best orient PV towards S or N (+/-60°)
Ajuste de la placa solar (+/- 60°) si fuera necesario



Verify the following information before starting the installation

Consejos previos antes de la instalación del pararrayos

- Floor level assembly / Montar en el suelo
- Wear gloves / Usar guantes (IEC-60903, EN-60493)
- Handle with care / Tratar con precaución
- Tools needed / Herramientas
- Do NOT open PV-box / No abrir caja PV

- Allen Key M4 (Included) / Llave Allen M4 (Incluida)
- Allen Key M6 (not included) / Llave Allen M6 (no incluida)
- Wrench (not included) / Llave inglesa (no incluida)



more info
más información

Cirprotec reserves the right to introduce any type of changes to the product without notice. Cirprotec se reserva el derecho a realizar cualquier modificación del producto sin previo aviso.

CODE	PART NUMBER
77901401	nimbus® R 15
77901403	nimbus® R 30
77901404	nimbus® R 45
77901406	nimbus® R 60



UNE-21186:2011
NF C 17-102:2011



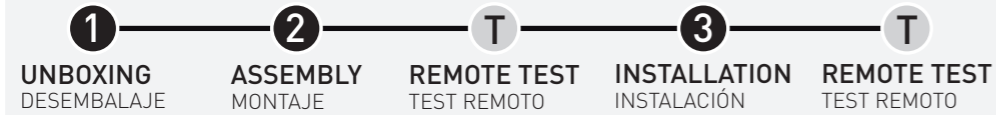
R-Tester sold separately
R-Tester se vende por separado

Installation step-by-step/Guía de instalación paso a paso



WARNING:
Read carefully all instructions and safety information before you install the product.

ADVERTENCIA:
Lea atentamente todas las instrucciones y la información de seguridad antes de instalar el producto.



Technical specs/Características técnicas

Model	R-TESTER
General specs	
Temperature range	-10 °C ... 60 °C
Enclosure IP degree	IP20
Material	ABS
Dimensions	
Height	134.8 mm
Width	76 mm
Length	35 mm
Technical specs	
Battery type	3 x AA LR-6 (included)
Display language	English, Spanish and French
Communication with nimbus® R	RF Radio-frequency
Frequency Bandwidth	863-870 MHz
Transmit power	14 dBm
RF range	>1.000m open field & LOS line of sight
RF signal strength	RSSI [dBm] + device range icon on LCD display
Scanning of nimbus® R	Universal, any nimbus® R can be tested



Disposal and recycling of product and batteries

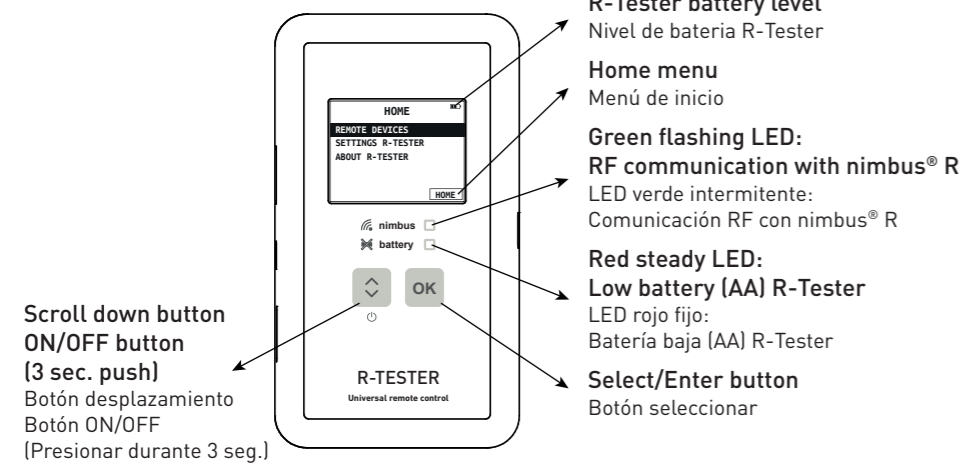
At the end of its useful life the product should be disposed via a suitable recycling centre.
The product contains batteries classified by European directive regulation 2006/66/EC. It should not be disposed of with other household or commercial waste. Follow local regulation when disposing a battery.
Proper disposal helps to avoid negative consequences for the environment and human health.

Eliminación y reciclaje del producto y baterías

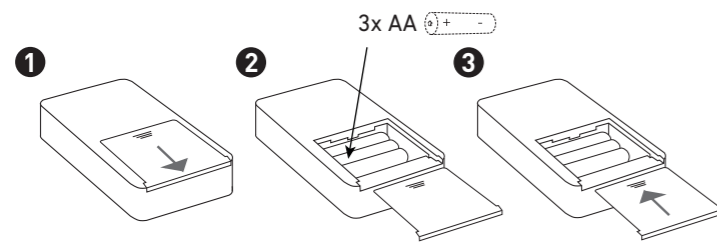
Infórmese del sistema local de recogida selectiva de productos eléctricos y electrónicos.
El producto contiene pilas contempladas por la directiva europea 2006/66/EC, que no se deben desechar con los residuos domésticos. Infórmese de la legislación local sobre la recogida selectiva de pilas.
La eliminación correcta ayuda a evitar consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud de las personas.



Description/Descripción



Battery replacement/Reemplazo de batería



To prevent electric shock, fire or personal injury:

- Remove batteries if you are not going to use the product for a long period of time.
- Do not store batteries in direct sunlight or at high temperature.
- To ensure product performance, only batteries of the same or equivalent type as recommended should be used.
- To avoid leaks, make sure that batteries are inserted the right way round and with the correct polarity.
- Batteries contain dangerous chemicals that can cause burns or explode. If exposed to chemicals get medical attention promptly.

Para evitar choques eléctricos, fuego o lesiones personales:

- Retire las baterías si el producto no se va a utilizar durante un largo período de tiempo.
- No exponga ni guarde las baterías a la luz directa del sol ni a altas temperaturas.
- Utilice baterías del mismo tipo o equivalente a las recomendadas para asegurar el funcionamiento del producto.
- Asegúrese de que la polaridad de las pilas es correcta para evitar fugas.
- Las pilas contienen sustancias químicas peligrosas que pueden producir quemaduras o explotar. En caso de exposición a sustancias químicas consulte a un médico.



more info
más información

Remote test/Test remoto

Detection of nimbus® R Detección de nimbus® R

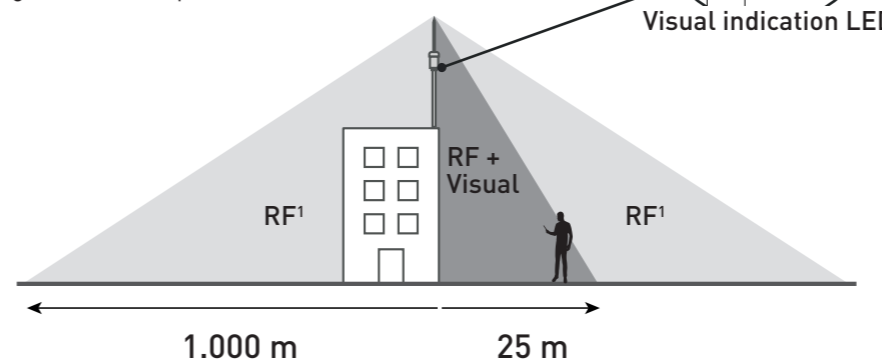


The S/N on the screen belongs to the PV-Box of your nimbus® R and identifies this air terminal. El S/N mostrado en pantalla pertenece a la caja PV de su nimbus® R e identifica el pararrayos.

* Battery in PV-module requires certain charge level for communication with R-TESTER to be established. By default, devices are charged appropriately before leaving the factory. In case of lack of communication, check: www.cirprotec.com/nimbus-r-faq

* La batería del módulo PV debe tener una carga mínima para poder establecer comunicación con R-TESTER. Por defecto, de fábrica, se suministra con la carga suficiente. En caso de no tener comunicación consulte: www.cirprotec.com/nimbus-r-faq

Distance range for remote test from R-TESTER Rango de distancia para realizar un test remoto con R-TESTER



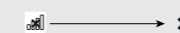
¹RF: Radiofrequency range
Alcance de radiofrecuencia

Best avoid situations with more than 2 or 3 walls/floors between R-Tester and nimbus® R for NLOS (no line-of-sight) situations. Es mejor evitar situaciones de más de 2 o 3 paredes/pisos entre R-Tester y nimbus® R para situaciones sin línea de visión.

Indication of RF signal strength Indicación de calidad de señal RF

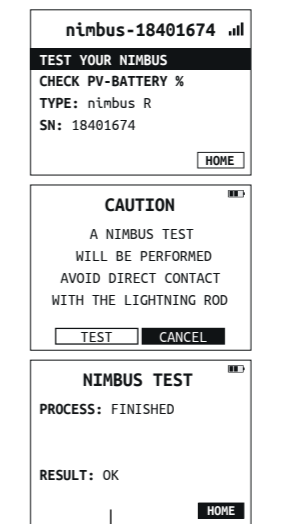


Wait for this icon to show up, indicating that connection can be established. Espere a que aparezca este icono, indica que se puede establecer la conexión.



Out of range indication, connection could not be established. Indicación pararrayos fuera de alcance, la conexión no se puede establecer.

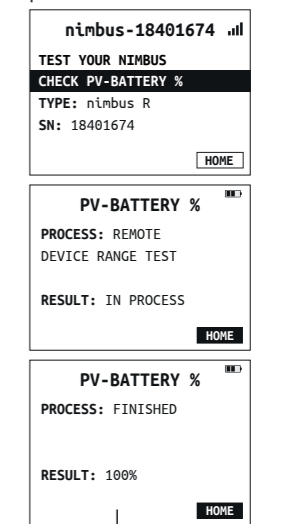
Test your nimbus® R Testee su nimbus® R



Remote test results Resultados de test

OK/OK
Streamer electronics are ok. Electrónica de cebado/ionización ok.
OUT OF RANGE/FUERA DE ALCANCE
Oops! Connection was lost, retry. Ups! La conexión se ha perdido, reintentar.
FAIL/FALLO
Streamer electronics reached end-of-life, replace air terminal. Electrónica de cebado ha llegado a final de vida, reemplazar pararrayos.

Check PV-Battery Comprobar batería módulo PV



Available battery charge level (%) Nivel de carga de batería disponible (%)

CODE	PART NUMBER
77901410	R-Tester

