

Arable Mark 3

Guía de inicio rápido



En la Caja

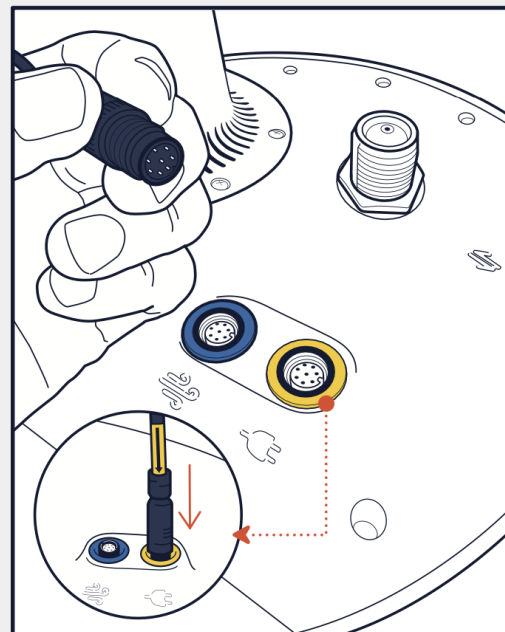
- Dispositivo Mark 3
- Panel Solar
- Perilla del panel solar
- Antena celular
- Antena BLE
- Cable de carga (conector USB a M8)
- Púas anti-pájaros de 10 cm [Cantidad: 5]
- Púas anti-pájaros de 7 cm [Cantidad: 21]
- Precintos Plásticos de 20 cm [Cantidad: 5]

Paso 1: Antes del Despliegue

Conecta tu dispositivo a un cargador

Carga hasta que el ícono del rayo de su dispositivo se vuelva **blanco** al enchufar el cable de carga en el convertidor USB-C proporcionado o directamente en un cargador de pared de 10 W o más (no incluido). El ícono del rayo estará en color **naranja** mientras se carga. Vuelve a colocar la tapa de carga antes del despliegue.

Nota: Con un cargador de más de 10 W, la carga de la batería completa desde cero puede demorar hasta 7 horas. Si usas un cargador de 5 W, la carga de la batería completa se puede demorar hasta 14 horas.



Paso 2:

Asegurate de que el panel solar esté conectado al Mark 3

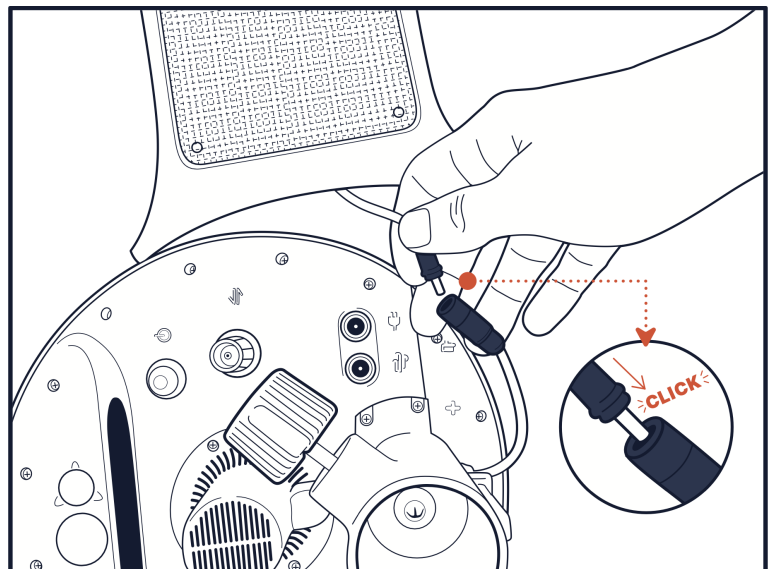
Primero, conecta el cable del panel al cable Mark 3. Escucharás un clic. Inserta los cables conectados en la cavidad del panel solar. Desliza la ranura del panel hacia abajo en la carcasa del Mark 3. Habrá un clic suave.

Si el panel está correctamente conectado y con suficiente luz solar, verás una **luz naranja** en el ícono del rayo. Asegúrese de que la perilla provista esté atornillada en el costado para asegurar el panel solar en su lugar.

No continúes hasta que hayas conectado correctamente el panel solar al Mark 3.

Nota:

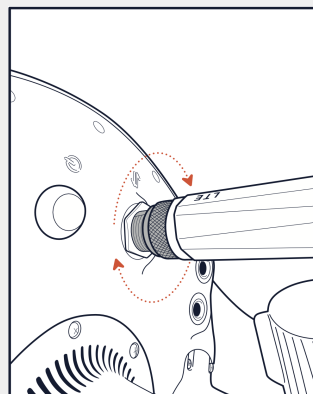
Para una carga máxima, orienta el panel solar hacia el ecuador. El panel puede orientarse hasta 90 grados lejos del ecuador si es necesario.



Paso 3:

Colocar las antenas

Conecta las antenas Celular y Bluetooth a sus respectivos puertos en la parte inferior del Mark 3, haciendo coincidir los íconos de las antenas con los íconos en el Mark.



Paso 4:

Implemente su Mark 3

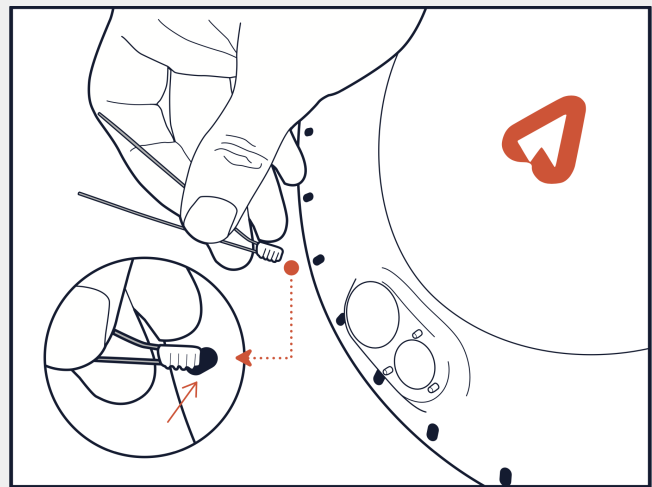
Nota: Las luces pueden tardar de 5 a 10 minutos en dejar de parpadear durante la secuencia de despliegue. La luz del sensor adicional permanecerá en ámbar si no hay conexión.

Mantén presionado el botón de encendido durante **2 segundos** para encender el dispositivo y sincronizarlo con el sistema de Arable. Cada vez que hagas esto, crearás un "despliegue". La secuencia de despliegue comenzará con luces azules intermitentes que se volverán verdes fijas cuando esta se complete. Para ver más escenarios, consulte la sección Resultados del despliegue a continuación.

Paso 5:

Colocar puas Anti-Pajaros.

Introduce las puas Anti-pájaros en los agujeros alrededor del perímetro de la parte superior del Mark . Las cuatro puas más largas con los extremos de goma naranja deben colocarse en las posiciones de las 12, 3, 6 y 9 en punto. Empuja firmemente hacia adentro.



Paso 6:

Visualiza tus datos en la aplicación web o móvil de Arable

Nota: Puede llevar hasta una hora para que los los primeros datos medidos se muestren en las aplicaciones, y es posible que el primer porcentaje de batería no muestre el 100 % incluso si el Mark está completamente cargado.

Usa tus credenciales de inicio de sesión para ver los datos de tu(s) Mark 3 en app.arable.com. Las nuevas implementaciones aparecerán en la lista "Dispositivos sin asignar" de la página Mapa en Arable Web. En Arable Mobile, aparecerá un punto rojo en el ícono del menú hamburguesa "Lista". Encuentra tu dispositivo por ID de dispositivo y por la marca de tiempo de implementación en estas listas y luego asigna un nombre a tu implementación/sitio.

Resultados de implementación

Despliegue exitoso

Una vez que el proceso de activación esté completo, el estado de cada icono de luz se mantendrá estable durante 10 segundos antes de que todas las luces, excepto el rayo, se apaguen. Un despliegue exitoso mostrará luces verdes

Despliegue Fallido

Los iconos de luz parpadearán en rojo durante 30 segundos si falla el despliegue .
Cualquier fallo se representa con su icono parpadeando en rojo:

Batería demasiado baja para conectar → Llévela adentro para cargarla.

Fallo del sensor → Contacta con Arable

Conectividad con el servidor → Mover ubicación o ponerse en contacto con Arable.

Sensores adicionales conectados pero sin comunicación → Contacta con Arable

Acciones que puedes realizar

Comprobación de estado → Toque y suelte rápidamente el botón de encendido.

Estado sin despliegue(Dispositivo Apagado) :

La luz de la batería parpadea en verde → Listo para volver a Desplegar

La luz de la batería parpadea en rojo → cargar Dispositivo

Estado desplegado(Dispositivo encendido) :

Luces verdes fijas → Funcionando normalmente

Luz roja de la batería → Cargar Dispositivo

Luz roja de los sensores → Sensor fallando / Contacta con Arable

Luz roja de conectividad → Mala conexión / Mover ubicación

Luz ámbar de Sensor adicional → No hay sensor conectado

Luz verde de Sensor adicional → 1 sensor conectado

Luz violeta claro de sensor adicional → 2+ sensores conectados

Desplegar el mark → Mantén presionado el botón de encendido durante 2 segundos y luego suéltalo.

Las luces azules parpadeantes se vuelven verdes → Despliegue exitoso

Las luces azules parpadeantes se vuelven rojas → Despliegue fallido

**El ícono de conectividad puede parpadear durante 5 a 10 minutos mientras el Mark establece una conexión con la torre celular.

Nota: El Mark 3 debe desplegarse en ubicaciones exteriores/al aire libre para establecer una ubicación GPS y aparecer en las aplicaciones.

Para Retirar el dispositivo de campo → Mantén presionado el botón de encendido durante 2 segundos y luego suéltalo. Las luces ámbar parpadeantes se apagaran cuando se completa el proceso de apagado

Nota: La retirada del dispositivo puede demorar hasta 10 minutos si la cobertura de red es baja o nula

Reinicio completo → Mantén presionado el botón de encendido durante 15 segundos y luego suéltalo. La luz de la batería parpadeara en ámbar y se apagara al reiniciar el dispositivo

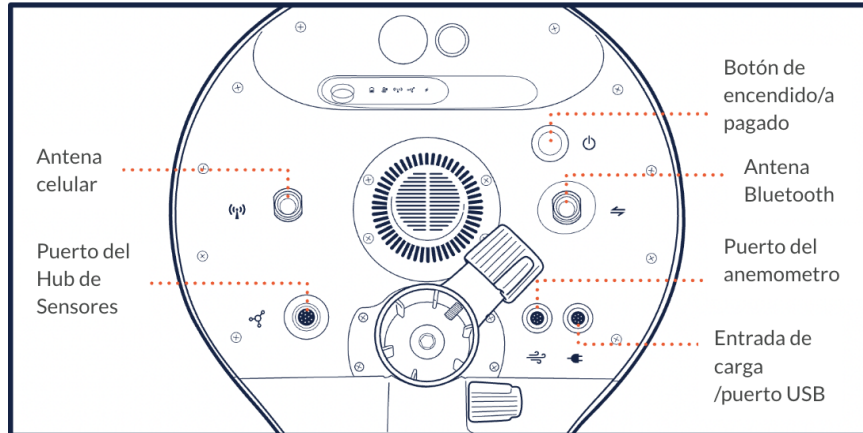
Realice la verificación de estado para confirmar la nueva implementación

LED con icono de rayo

Naranja mientras se carga y blanco cuando está completamente cargado.

Orientación

Tu Mark 3 debe desplegarse a aproximadamente 90-120 centímetros por encima de la altura máxima esperada del dosel de tus cultivos. La "A" en el logotipo de Arable debe apuntar hacia el ecuador en un rango de +/- 90°.



Guía de sensores

Significado de los sensores
(de izquierda a derecha)

Batería

Verde → Carga suficiente para desplegar

Rojo → La batería está demasiado baja para conectarse

Sensor Interno

Verde → Todos los sensores están en condiciones operativas

Rojo → Uno o más sensores han fallado

Conectividad → El dispositivo se ha conectado al sistema de Arable.

***Sensores adicionales** → Estado de los sensores adjuntos adicionales.

Ámbar → Sin sensores conectados

Verde → Un sensor conectado

Púrpura → Dos o más sensores conectados

Rayo → Estado de carga de la batería

Naranja → Cargando

Blanco → Completamente cargado

*Se requieren de 10 a 15 segundos para que la luz cambie de color después de conectar cualquier sensor adicional.



Left to right:

Battery

Internal Sensor

Connectivity

Additional Sensors

Charging Status

Instrucciones de instalación de accesorios

Anemómetro Mark 3

En la caja :
Anemómetro Mark 3
(pre-ensamblado)

Paso 1: Gira y Bloquea el Mark 3 a la base del anemómetro

Usando el equipo proporcionado, gira el Mark 3 de manera que el brazo del anemómetro se alinee a 90° con el panel solar del Mark 3.

Paso 2: Conecta el cable del anemómetro al Mark 3

Después de conectar tu Mark 3, conecte el cable azul M8 del anemómetro al puerto azul de Mark 3. Recuerda guardar la tapa negra para guardar el dispositivo cuando acabe la temporada.

Paso 3: Instalar el conjunto Mark 3 + Anemómetro en el poste

Aprieta la perilla superior y coloca el Mark 3 en la parte superior del poste telescópico. Gire el Mark 3 en una posición orientada hacia el ecuador en un rango de +/- 90°. Apriete la perilla inferior.

Paso 4: Realizar la verificación de estado

Presiona rápidamente (1 segundo) y suelta el botón de encendido.
Luz ámbar del Sensor Adicional → Ningún sensor conectado
Luz verde del Sensor Adicional → 1 sensor conectado
Luz morada del Sensor Adicional → 2+ sensores conectados

Hub de Sensores del Mark 3

En la caja :
Hub e sensores del Mark 3
Clip de poste (tornillo y tuerca de bloqueo)
Precintos Plásticos de 20 cm

Paso 1: Conecte el adaptador del concentrador

Conecte el cable naranja M12 al puerto naranja del Mark 3. Recuerde guardar la tapa negra para el almacenamiento fuera de temporada.

Paso 2: Monte el adaptador Hub y el cable en el poste

Use el clip para poste (o bridas) para sujetar el adaptador de cubo al poste. Fije el cable al poste con las bridas adicionales.

Paso 3: conecte los cables del sensor externo

Humedad del suelo (conector SDI-12)
Presostato (conector analógico)
Expansión de E/S (conector RS232/485)

Paso 4: Realice la verificación de estado

Toque rápido (1 segundo) y suelte el botón de encendido.
Sensor adicional luz ámbar → No hay sensor conectado
Sensor adicional luz verde → 1 sensor conectado
Sensor adicional violeta claro → 2+ sensores conectados

Declaración de Interferencia FCC:

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de la FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que no ocurra interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante una de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un enchufe en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experimentado en radio/TV para obtener ayuda.

Advertencia de la FCC: Cualquier cambio o modificación no aprobados expresamente por la parte responsable de la conformidad podría anular la autoridad del usuario para operar este equipo.

Este transmisor no debe ser colocado o utilizado en conjunto con ninguna otra antena o transmisor.

Declaración de Exposición a la Radiación de la FCC:

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación establecidos por la FCC para un entorno no controlado. Este equipo debe ser instalado y operado con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y tu cuerpo.

Declaración de Exposición a Radiaciones:

Este equipo cumple con los límites de exposición a radiaciones ISED establecidos para un entorno no controlado. Este equipo debe ser instalado y utilizado con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.

Declaración CE:

Este dispositivo cumple con la Directiva 2014/53/UE y con los Reglamentos de Equipos de Radio del Reino Unido de 2017 SI 2017/1206, emitidos por la Comisión de la Comunidad Europea.

Declaración de Conformidad:

Por la presente, Arable Labs Inc. declara que el equipo de radio de tipo Arable Mark 3 cumple con la Directiva 2014/53/UE y con los Reglamentos de Equipos de Radio del Reino Unido de 2017 SI 2017/1206.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de internet: arable.com

La frecuencia y la potencia máxima transmitida en la UE se indican a continuación.

- 2402~2480MHz: 9.36 dBm

Este equipo debe ser instalado y utilizado con una distancia mínima de 24 cm entre el radiador y su cuerpo.

Bandas compatibles

- LTE-M: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B27/B28/B66/B85
- NB-IoT: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B28/B66/B71/B85
- 2G: 850/900/1800/1900 MHz

Uso de Antenas Desmontables

Este transmisor de radio [IC: 29735-MARK3] ha sido aprobado por Innovation, Science and Economic Development Canada para operar con los tipos de antenas enumerados a continuación, con la ganancia máxima permisible indicada. Los tipos de antenas no incluidos en esta lista que tengan una ganancia mayor que la ganancia máxima indicada para cualquier tipo enumerado están estrictamente prohibidos para su uso con este dispositivo.

Fabricante	Modelo	Tipo de antena	Ganancia Máxima (dBi)	Impedancia (Ω)
Grand-Tek	103DG00000160	Dipole	2.4	50 ohm
Grand-Tek	1036G00000970	Dipole	3.2	50 ohm

Declaración de Identidad Internacional de Equipo Móvil (IMEI)

El número IMEI único asignado al Mark 3 se puede encontrar en la etiqueta del producto.

Propósito del Producto

Recopilar datos de verdad en tiempo real desde el campo sobre el clima, el suelo y la respuesta de los cultivos, todo en un solo lugar y comenzar a tomar decisiones más seguras.

Nombre del Modelo del Módulo de Comunicaciones

Quectel BG95-M5