Guía

Funcionamiento con

varias grúas y varios operadores de Remotus Jupiter

Traducción de instrucciones originales

959125-200 ES -A1

Historial de revisiones

Versión	Fecha	Motivo
A0	22/03/2023	1ª versión publicada
A1	30/08/2023	Aclaración
A2	13/09/2023	Transmisor añadido

Referencia

Manual de instalación 959125-000.

Opciones de programa, guía de RX161: 959125-100.

Herramienta de configuración RX16X, manual 952576-000.

Índice

1 Alcance 4

2 Funcionamiento con varias grúas y varios operadores 4

3 Diferencia en la selección de programas 4

4 Antes de emparejar 5

5 Emparejamiento del transmisor y el receptor 5

5.1 Funcionamiento con varios operadores 5

5.2 Funcionamiento con varias grúas 6

5.3 Funcionamiento con varias grúas y varios operadores 7

5.4 Funcionamiento con varias grúas y varios operadores (principal/secundario) 8

6 Acceder al modo de emparejamiento 9

6.1 Ponga el receptor en modo de emparejamiento 9

6.2 Ponga el transmisor en modo de emparejamiento 9

6.3 Indicaciones de emparejamiento 9

Lista de figuras

Figura 1. Interruptor DIP SW3, LED5 y botón de emparejamiento en el receptor 9

Lista de tablas

Tabla 1. Indicación de emparejamiento del receptor 9

Tabla 2. Indicación de emparejamiento del transmisor 9

Tabla 3. Indicación de emparejamiento en la pantalla del transmisor 9

1 Alcance

Este manual es un anexo al manual de instalación n.º art: 959125-000 y cubre los ajustes para el funcionamiento con varias grúas y varios operadores. Se debe leer y comprender el manual de instalación.

Advertencia sobre los trabajos de instalación y mantenimiento: consulte el manual de instalación.

Lea todas las instrucciones de seguridad de este manual y de las señales de seguridad de este equipo.

En este manual, se utilizan los siguientes símbolos de alerta de seguridad y palabras de señalización para informar al usuario de los peligros.

! Indica una situación que, de no evitarse, podría provocar daños o un funcionamiento incorrecto del producto.

2 Funcionamiento con varias grúas y varios operadores

Transmisor para varias grúas y varios operadores								
Uso de la función	Era 4B Era 6B	Era 8B			10BD	Era 100		
		«8 botones»	«9 botones»	«10 botones»		100	150	C
A y B	-	-	●	-	-	-	●	○
1 y 2	-	-	-	●	●	-	-	○

- No es posible ● Es posible ○ Depende de la configuración C = Configurable/personalizado

Era 8B ajustado en modo 9 o 10 botones (consulte el manual de instalación). El transmisor preferido para el funcionamiento con varias grúas y varios operadores es el Era 100 modelo 150 o el Era 8B modo 9 botones.

Funcionamiento con varias grúas

El funcionamiento con varias grúas permite manejar dos grúas desde el mismo transmisor, lo que facilita, por ejemplo, la elevación simultánea de dos objetos o de un objeto grande empleando dos grúas.

Se necesita un enlace de datos entre las dos grúas. Este enlace deberá cumplir como mínimo la norma EN ISO 13849-1:2008 Nivel de rendimiento c y categoría 2.

Funcionamiento con varios operadores

En el funcionamiento con varios operadores, dos transmisores pueden manejar el mismo objeto. Esto puede ser beneficioso, por ejemplo, cuando la vista está bloqueada. El control del objeto puede pasar de un transmisor a otro. La selección y anulación activa de la grúa garantiza que solo un transmisor controle el objeto a la vez.

3 Diferencia en la selección de programas

Selección de programas, consulte el anexo 959125-100 (RX161). Tenga en cuenta la diferencia para el funcionamiento con varias grúas o varios operadores.

Diferencia en la selección de programas en el funcionamiento con varias grúas/operadores:

Opción de programa 0:	No disponible para el funcionamiento con varias grúas/operadores
Opción de programa 1-F, 10, 12:	**Y14** indicación de controlador A e **Y15** indicación de controlador B
Opción de programa 1, 2, 4, 6, A, B, D, E, F, 10, 12:	**Y13** interconexión de grúas A y B
Opción de programa 3, 5, 7, 8, 9, C:	**Y9** interconexión de grúas A y B
Opción de programa 13 (tarjeta de expansión)	**9** indicación de controlador A y **10** indicación de controlador B **11** interconexión de grúas A y B

4 Antes de emparejar

! **Antes de realizar el emparejamiento, ajuste la región («UE» u «Otra») y el canal de frecuencia (consulte el manual de instalación).**

! **Ajuste el transmisor Era 8B al «modo 9 o 10 botones» (consulte el manual de instalación).**

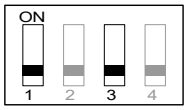
5 Emparejamiento del transmisor y el receptor

5.1 Funcionamiento con varios operadores

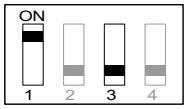
2 transmisores y 1 receptor

Para conocer la ubicación del interruptor DIP SW3 y el botón de emparejamiento, consulte la Figura 1 en la página 9.
Para poner el transmisor en modo de emparejamiento, consulte la sección 6.2 en la página 9.

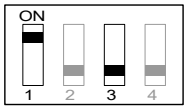
1. Abra la tapa del receptor.
2. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición.

   SW3:1 APAGADO, SW3:3 APAGADO
3. Encienda el receptor.
4. Pulse el botón de emparejamiento del receptor.
5. Ponga el transmisor **1** en modo de emparejamiento.
6. La pantalla muestra «Emparejamiento listo» cuando está emparejado.
   Si la pantalla muestra «Error de emparejamiento» reinicie el proceso de emparejamiento.
7. Desconecte la fuente de alimentación del receptor.
8. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición.

   SW3:1 ENCENDIDO, SW3:3 APAGADO
9. Encienda el receptor.
10. Pulse el botón de emparejamiento del receptor.
11. Ponga el transmisor **2** en modo de emparejamiento.
12. La pantalla muestra «Emparejamiento listo» cuando está emparejado.
    Si la pantalla muestra «Error de emparejamiento» reinicie el proceso de emparejamiento.
13. Desconecte la fuente de alimentación del receptor.
14. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición en la que debe estar durante el funcionamiento.
    En este caso, lo mismo que en el paso 8 anterior.

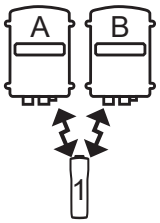
    SW3:1 ENCENDIDO, SW3:3 APAGADO
15. Vuelva a montar la tapa del receptor (2 Nm).

El receptor ha memorizado los números de ID del transmisor y solo aceptará comandos de esos transmisores.

Transmisor **1**, transmisor principal para el receptor A.

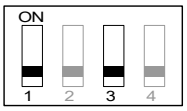
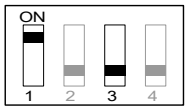
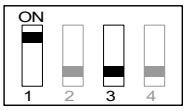
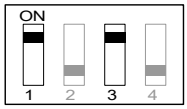
Transmisor **2**, transmisor secundario para el receptor A.

5.2 *Funcionamiento con varias grúas*



1 transmisor y 2 receptores

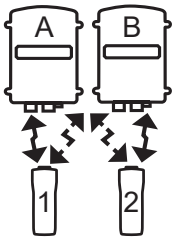
Para conocer la ubicación del interruptor DIP SW3 y el botón de emparejamiento, consulte la Figura 1 en la página 9.
Para poner el transmisor en modo de emparejamiento, consulte la sección 6.2 en la página 9.

Emparejar el transmisor con el receptor A	Emparejar el transmisor con el receptor B
1. Abra la tapa del receptor A.	1. Abra la tapa del receptor B.
2. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición.  SW3:1 APAGADO, SW3:3 APAGADO	2. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición.  SW3:1 ENCENDIDO, SW3:3 APAGADO
3. Encienda el receptor.	3. Encienda el receptor.
4. Pulse el botón de emparejamiento del receptor.	4. Pulse el botón de emparejamiento del receptor.
5. Ponga el transmisor **1** en modo de emparejamiento.	5. Ponga el transmisor **1** en modo de emparejamiento.
6. La pantalla muestra «Emparejamiento listo» cuando está emparejado. Si la pantalla muestra «Error de emparejamiento» reinicie el proceso de emparejamiento.	6. La pantalla muestra «Emparejamiento listo» cuando está emparejado. Si la pantalla muestra «Error de emparejamiento» reinicie el proceso de emparejamiento.
7. Desconecte la fuente de alimentación del receptor.	7. Desconecte la fuente de alimentación del receptor.
8. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición en la que debe estar durante el funcionamiento.  SW3:1 ENCENDIDO, SW3:3 APAGADO	8. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición en la que debe estar durante el funcionamiento.  SW3:1 ENCENDIDO, SW3:3 ENCENDIDO
9. Vuelva a montar la tapa del receptor (2 Nm).	9. Vuelva a montar la tapa del receptor (2 Nm).

Los receptores han memorizado el número de ID del transmisor y solo aceptarán comandos de ese transmisor.

Transmisor **1**, transmisor principal para los receptores A y B.

5.3 *Funcionamiento con varias grúas y varios operadores*

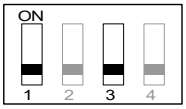


2 transmisores y 2 receptores

Para conocer la ubicación del interruptor DIP SW3 y el botón de emparejamiento, consulte la Figura 1 en la página 9.
Para poner el transmisor en modo de emparejamiento, consulte la sección 6.2 en la página 9.

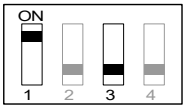
Emparejar los transmisores con el receptor A

1. Abra la tapa del receptor A.
2. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición.



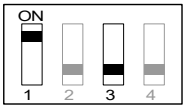
SW3:1 APAGADO, SW3:3 APAGADO

3. Encienda el receptor.
4. Pulse el botón de emparejamiento del receptor.
5. Ponga el transmisor **1** en modo de emparejamiento.
6. La pantalla muestra «Emparejamiento listo» cuando está emparejado.
   Si la pantalla muestra «Error de emparejamiento» reinicie el proceso de emparejamiento.
7. Desconecte la fuente de alimentación del receptor.
8. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición.



SW3:1 ENCENDIDO, SW3:3 APAGADO

9. Encienda el receptor.
10. Pulse el botón de emparejamiento del receptor.
11. Ponga el transmisor **2** en modo de emparejamiento.
12. La pantalla muestra «Emparejamiento listo» cuando está emparejado.
    Si la pantalla muestra «Error de emparejamiento» reinicie el proceso de emparejamiento.
13. Desconecte la fuente de alimentación del receptor.
14. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición en la que debe estar durante el funcionamiento.

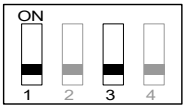


SW3:1 ENCENDIDO, SW3:3 APAGADO

15. Vuelva a montar la tapa del receptor (2 Nm).

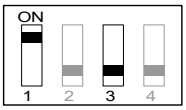
Emparejar los transmisores con el receptor B

1. Abra la tapa del receptor B.
2. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición.



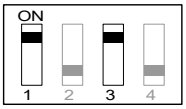
SW3:1 APAGADO, SW3:3 APAGADO

3. Encienda el receptor.
4. Pulse el botón de emparejamiento del receptor.
5. Ponga el transmisor **2** en modo de emparejamiento.
6. La pantalla muestra «Emparejamiento listo» cuando está emparejado.
   Si la pantalla muestra «Error de emparejamiento» reinicie el proceso de emparejamiento.
7. Desconecte la fuente de alimentación del receptor.
8. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición.



SW3:1 ENCENDIDO, SW3:3 APAGADO

9. Encienda el receptor.
10. Pulse el botón de emparejamiento del receptor.
11. Ponga el transmisor **1** en modo de emparejamiento.
12. La pantalla muestra «Emparejamiento listo» cuando está emparejado.
    Si la pantalla muestra «Error de emparejamiento» reinicie el proceso de emparejamiento.
13. Desconecte la fuente de alimentación del receptor.
14. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición en la que debe estar durante el funcionamiento.



SW3:1 ENCENDIDO, SW3:3 ENCENDIDO

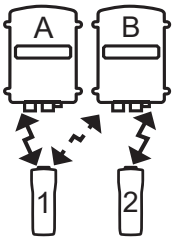
15. Vuelva a montar la tapa del receptor (2 Nm).

Los receptores han memorizado los números de ID del transmisor y solo aceptarán comandos de esos transmisores.

Transmisor **1**, puede manejar ambas grúas, el transmisor principal para el receptor A y el secundario para el receptor B.

Transmisor **2**, puede manejar ambas grúas, el transmisor principal para el receptor B y el secundario para el receptor A.

5.4 *Funcionamiento con varias grúas y varios operadores (principal/secundario)*

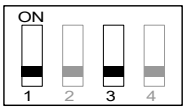


2 transmisores y 2 receptores (uno de los transmisores solo puede accionar una grúa)

Para conocer la ubicación del interruptor DIP SW3 y el botón de emparejamiento, consulte la Figura 1 en la página 9.
Para poner el transmisor en modo de emparejamiento, consulte la sección 6.2 en la página 9.

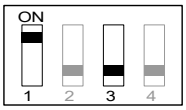
Emparejar el transmisor con el receptor A

1. Abra la tapa del receptor A.
2. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición.



SW3:1 APAGADO, SW3:3 APAGADO

3. Encienda el receptor.
4. Pulse el botón de emparejamiento del receptor.
5. Ponga el transmisor **1** en modo de emparejamiento.
6. La pantalla muestra «Emparejamiento listo» cuando está emparejado.
   Si la pantalla muestra «Error de emparejamiento» reinicie el proceso de emparejamiento.
7. Desconecte la fuente de alimentación del receptor.
8. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición en la que debe estar durante el funcionamiento.

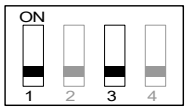


SW3:1 ENCENDIDO, SW3:3 APAGADO

9. Vuelva a montar la tapa del receptor (2 Nm).

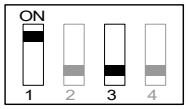
Emparejar los transmisores con el receptor B

1. Abra la tapa del receptor B.
2. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición.



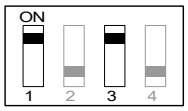
SW3:1 APAGADO, SW3:3 APAGADO

3. Encienda el receptor.
4. Pulse el botón de emparejamiento del receptor.
5. Ponga el transmisor **2** en modo de emparejamiento.
6. La pantalla muestra «Emparejamiento listo» cuando está emparejado.
   Si la pantalla muestra «Error de emparejamiento» reinicie el proceso de emparejamiento.
7. Desconecte la fuente de alimentación del receptor.
8. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición.



SW3:1 ENCENDIDO, SW3:3 APAGADO

9. Encienda el receptor.
10. Pulse el botón de emparejamiento del receptor.
11. Ponga el transmisor **1** en modo de emparejamiento.
12. La pantalla muestra «Emparejamiento listo» cuando está emparejado.
    Si la pantalla muestra «Error de emparejamiento» reinicie el proceso de emparejamiento.
13. Desconecte la fuente de alimentación del receptor.
14. Coloque el interruptor DIP SW3 en la posición en la que debe estar durante el funcionamiento.



SW3:1 ENCENDIDO, SW3:3 ENCENDIDO

15. Vuelva a montar la tapa del receptor (2 Nm).

Los receptores han memorizado los números de ID del transmisor y solo aceptarán comandos de esos transmisores.

Transmisor **1**, puede manejar ambas grúas, el transmisor principal para el receptor A y el secundario para el receptor B.

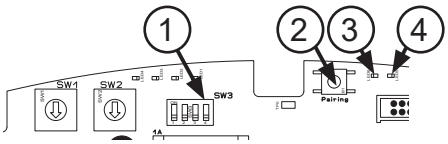
Transmisor **2**, puede manejar una grúa, transmisor principal para el receptor B.

6 Acceder al modo de emparejamiento

6.1 Ponga el receptor en modo de emparejamiento

Acceder al modo de emparejamiento receptor

1. Pulse el botón de emparejamiento (2).



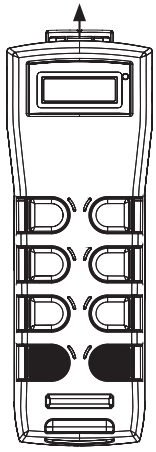
1. Interruptor DIP SW3
2. Botón de emparejamiento
3. LED 6
4. LED 5

Figura 1. Interruptor DIP SW3, LED5 y botón de emparejamiento en el receptor

6.2 Ponga el transmisor en modo de emparejamiento

Acceder al modo de emparejamiento de Era 8B

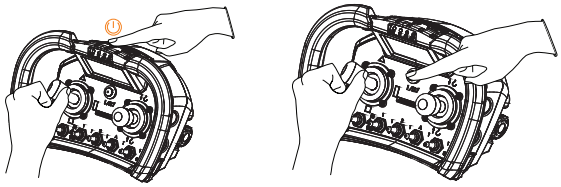
1. Mantenga pulsados los dos botones inferiores al arrancar el transmisor.
2. Continúe pulsando los botones durante ≈5 segundos, hasta que la pantalla muestre «`Modo de emparejamiento`»



Acceder al modo de emparejamiento de Era 8B

Acceder al modo de emparejamiento de Era 100

1. Mantenga presionado uno de los joysticks del transmisor y póngalo en marcha.
2. Mantenga presionado el joystick y pulse I / 🕪 ≈10s, hasta que la pantalla muestre «`Modo de emparejamiento`».



Acceder al modo de emparejamiento de Era 100

6.3 Indicaciones de emparejamiento

Modo	Evento	Indicación LED del receptor	Velocidad de destello
Emparejamiento	En modo de emparejamiento	LED 6 parpadeo rápido LED 5 fijo	50/50 ms
	Emparejado	LED 5 fijo	

Tabla 1. Indicación de emparejamiento del receptor

Modo	Evento	Indicador de estado del transmisor	Velocidad de destello
En modo de emparejamiento	Sin emparejar	Verde/amarillo parpadeando rápido	50/50 ms
	Emparejado	Verde fijo	

Tabla 2. Indicación de emparejamiento del transmisor

Emparejamiento:	Emparejamiento listo:	Tiempo de enlace agotado:

`Modo de emparejamiento`
`Emparejando...`
	`Modo de emparejamiento`
	`¡Emparejado!`
	↓
	`¡Reiniciar sistema!`
		`Modo de emparejamiento`
		`¡Error!`
		↓
		`¡Reiniciar modo de emparejamiento!`

Tabla 3. Indicación de emparejamiento en la pantalla del transmisor

Åkerströms Björbo AB | Box 7, Björbovägen 143 | SE-786 97 Björbo, Suecia
Teléfono +46 241 250 00 | frontoffice@akerstroms.se | www.akerstroms.com