

# OPERATING MANUAL/ ANVÄNDARMANUAL

## REMOTUS JUPITER Era 4/6/8B (AQ80)



## Revision History

Version	Date	Reason
A0	2014-05-20	1 <sup>st</sup> released version
A1	2014-07-03	External power supply information, battery depleted alternation
B0	2014-11-18	Dig in 2 symbol on display moved next to dig in 1
C0	2015-08-12	External supply removed

## MANUAL LANGUAGES

<b>Operating Manual JUPITER Era 4/6/8B</b>	<b>4</b>	<b>EN</b>
<b>Tandem and multi-operator operation (only Era 8B - 9/10 Buttons)</b>	<b>13</b>	
<b>Användarmanual JUPITER Era 4/6/8B</b>	<b>15</b>	<b>SV</b>
<b>Tandem- och flerförardrift (endast Era 8B - 9/10 Buttons)</b>	<b>24</b>	
<i>TRANSMITTER OVERVIEW JUPITER Era 4/6/8B</i>	<i>26</i>	
<i>Symbol layout overview Jupiter Era 4B &amp; 6B</i>	<i>27</i>	
<i>Symbol layout overview Jupiter Era 8B - 8/9 Buttons</i>	<i>28</i>	
<i>Symbol layout overview Jupiter Era 8B - 10 Buttons</i>	<i>29</i>	
<i>Symbol explanation / Symbolförklaring</i>	<i>30</i>	

# OPERATING MANUAL JUPITER Era 4/6/8B

EN

**!** The equipment has to be controlled by a qualified operator

## 1 MAINTENANCE

To maintain availability and operational safety, a regular maintenance is necessary on the system.

### Daily maintenance

Before each use of the transmitter, check the following items for faults or damages:

- Visual inspection of the transmitter enclosure (cracks, dents)
- Visual inspection of rubber cover for buttons (cracks)
- Broken/faulty buttons
- Visual inspection of carrying device
- Visual inspection of battery (cracks, dents)
- Test that the battery lock is functioning normally
- Test of safety stop button (it shall be intact and easy to move)

If there is any damage or fault contact an authorized service technician.

### Weekly maintenance

- Clean the battery contacts and the contacts on the transmitter and charger
- Clean the transmitters control panel and check that the print is still readable

**!** For cleaning use a dry cleaning cloth, if necessary use a wet cleaning cloth and a soap solution. Never use an alcohol-based product for cleaning; it can seriously damage the plastic.

## 2 START THE TRANSMITTER AND ACTIVATE THE MAIN CONTACTOR

The following procedure has to be followed when starting the transmitter:

1. Make sure no buttons are pressed.
2. Pull up the STOP button.
3. The status indicator should show slow blinking green (if not PIN locked)
4. Activate the main contactor (MC) in the receiver, push down the button B7 (1<sup>st</sup> step).



The unit is now in operating mode.

## 3 PIN LOCKED

When PIN is enabled the transmitter will not start to transmit before the correct PIN code is entered. If the transmitter is PIN locked at startup the status indicator shows red continuous light. Display will show “Enter PIN”.

Enter the 4-digit PIN code by press B1 repeatedly to select number and B8 to choose the number. Delete a number with button B2. When all 4-digit are selected, press B8 once again to select the PIN code.


At successful login the status indicator shows green flashing. Display shows “PIN OK!”. The unit is now in operating mode. See installation manual for configuration of the PIN lock.

## 4 NORMAL OPERATION

The transmitter is designed with two push buttons for HOIST Up/Down, TROLLEY Left/Right and BRIDGE Forward/Reverse.

Each button is divided into 2 steps (a perceptible resistance) which facilitate the running at a certain speed. The first speed is obtained when the push button is half compressed and the second speed is obtained when the push button is totally compressed. All the motions can be run simultaneously and the motions will be stopped when the push button is released, if not make a forced STOP using the safety STOP button.


## 5 SIGNAL

A signal can be emitted at any time during the run and sounds as long as the push button  is depressed (1<sup>st</sup> step).



**Risk of high noise sound, hearing protection required.**

## 6 EXTRA FUNCTION

Press button B7 to the 2<sup>nd</sup> step for extra function .

## 7 SLOW SPEED (MICRO) OPERATION AND EXTRA FUNCTION

**Button B8, 1<sup>st</sup> step:**  Micro

Push in the button\* to step one for Slow speed (micro) and the LED for Slow speed will be lit. The objects motion will now only operate at a factory pre-set slow speed regardless of the compression of the push buttons. The buttons are interlocked during this time so that only one movement can be operated at a time. The other functions work normally.

\*For Era 8B “10 Buttons” press down the button for 0.3 seconds.

**Button B8, 2<sup>nd</sup> step:**  Extra function

Push in the button to step two for extra function.

## 8 DUPLEX

In a duplex system the transmitter gets information from the receiver and shows it on the display, for example weight.

See “12.1 Display indications” on page 8.

## 9 STOP

Depress the safety STOP button for stop.

## 10 TRANSMITTER & MAIN CONTACTOR OFF

Depress the STOP button which switches off the transmitter. At the same time the main contactor in the receiver is deactivated (the main contactor of the crane cuts out). The status indicator light goes out.

## 11 AUTOMATIC SWITCH-OFF FUNCTION

The transmitter is equipped with automatic switch-off function, switching off the transmitter after 2, 5, or 15 minutes after the latest use. It is also possible to set the transmitter for continuous operation. The status indicator goes out and the main contactor is deactivated upon automatic switch-off. Continued operation requires restart, press down the stop button and wait a few seconds, then restart the transmitter.

See the Installation manual for instructions how to set the automatic switch-off time.

Low battery voltage will also cause automatic switch-off.

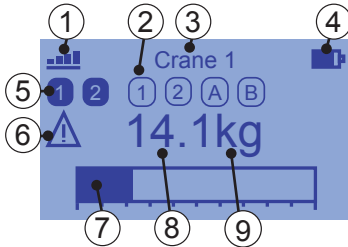
## 12 INDICATIONS

If the transmitter during start up (if not PIN locked) or while in operation detects a fault in any of the transmitters self-tests it will indicate a continuous red light. After that the transmitter powers down. If one of the push buttons has a fault during start-up it indicates a continuous red light for 3 seconds after that the transmitter powers down.

INDICATIONS	EXPLANATIONS
Green flashing	Operating
Yellow quick flashing	Battery voltage low <3,5 V
Yellow continuous, during operating	Battery empty Transmitter will shut-off within 10s
Yellow continuous, at start-up	Configuration mode
Red continuous at start-up	PIN locked
Red continuous, during operating	Hardware fault
Blue continuous, other indications may occur simultaneously	High power

## 12.1 Display indications

These default symbols can appear on the display depending on the configuration.



1. Radio signal / MC
2. SHIFT-selection (Era 8B 9/10 Buttons)
3. Text field (crane id etc.)
4. Battery level
5. Dig. In 1 & 2 (shows if active)
6. Overload warning
7. Weight load graph (full-scale=max load)
8. Weight, up to 5 digits
9. Weight unit (kg,t or lb)

### Radio signal quality

No radio link established	Weak signal	Good signal	Strong signal	Very strong signal
✕	.	..	...	....

MC on is indicated by a line beneath the radio signal symbol, example ....

### Text field (crane id etc.)

This text is configured in the receiver (8 characters). For knowing which crane the transmitter is controlling.


### Battery level

Battery empty	25%	50%	75%	100% (fully charged)
□	▣	▤	▥	▦

### Weight / Graph / Overload

The weight is shown with the unit symbol kg, ton or lb. depending on the receiver configuration.

The bar graph displays the weight load. Full scale= maximum load. The graph is only shown if a maximum weight limit is configured in the receiver.

This  symbol appears if the load on the crane reaches the weight limit (overload)

### SHIFT-selection

Shows which selections that currently are active.

## 13 BATTERY

The transmitter is equipped with a status indicator showing battery status. The indicator blinks slowly green when the battery voltage is normal, but starts to blink rapidly yellow, when it gets low. When the indicator has started blinking rapidly yellow, the transmitter can be operated for approximately 5-10 minutes before the voltage is so low that the transmitter switches off automatically.

- Remove the battery from the charger when the power supply is turned off.
- A well maintained battery is necessary for faultless operation.

! **The battery must not be charged if the temperature is lower than +10°C or higher than +45°C.**

! **Only use chargers approved by the supplier.**



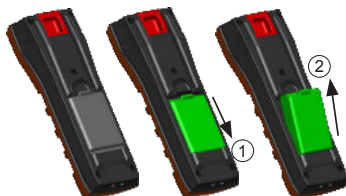
Warning! If an incorrect battery type is used in the unit, the battery may explode.



Disposal of a Li-Ion battery poses a smaller threat to the environment when compared to other battery types. All used Li-Ion batteries should be immediately sent to a qualified battery collection centre for recycling.

**Depleted batteries shall be returned for recycling.**

### Exchange battery:



### 13.1 Charger instructions

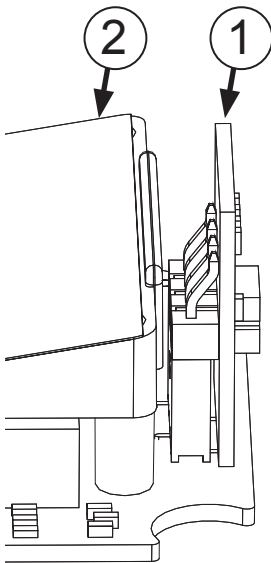
Please read the documentation supplied with the charger for charging instructions.

## 14 CIM CARD

On the back of the MAIN board there is a connector for a “CIM card”. This is used for storing configuration information. You can take out the CIM-module from one system and place it in a spare transmitter with the same system program and it will work exactly the same. This has to be done in a clean, dry and ESD safe environment.

- ! **To avoid personal and/or property damages; exchange CIM card ONLY when the transmitter battery has been removed.**
- ! **\*Note that some settings does not follow with the CIM card and need to be set in the “spare” transmitter. These settings are; Radio comm power, FX sequence 0-119 and Remote type, refer to installation manual.**











### 14.1 Removing/mounting CIM card



1. Remove the battery. Unscrew the 6 screws holding together the enclosure.
2. The CIM card ① is located at the top of the transmitter above the display board ②. Gently remove the CIM card straight up.
3. Install the CIM card primarily in the original transmitter, alternative spare transmitter. Be sure to insert the CIM card properly in its connector.
4. Reinstall the enclosure. The screws should be tightened with 1 Nm.
5. Insert battery. Now, the transmitter is ready for operation.


## 15 INSTRUCTIONS FOR CRANE OPERATORS


These instructions have to be followed.


-  Check that the radio transmitter operates on the crane that you are going to operate (for instance give a signal). Check all functions of the radio transmitter.
-  Check that no unauthorized person is on or near the crane when you start to operate it. Any blocking device at the entry of the crane should be closed.
-  Check the position of the symbols for operating direction (crane-trolley-travel).
-  At the beginning of each shift the crane operator is to test all brakes, limit switches and emergency stop functions as well as the STOP button on the transmitter.
-  The crane operator should when operating the crane stand at a suitable distance from the crane hoist in order to have adequate overview of the operation.
-  It is prohibited to move the crane load over oneself or coworkers.  
Signal in order to warn others.
-  Avoid driving into end stops since equipment and goods can be damaged.
-  Check your own free passageway in order to avoid tripping over material on the ground when you operate the crane. Keep the workplace in good order.
-  If you loose control of the crane movements, release the push buttons to obtain the zero position in order to stop the crane. If the crane still does not stop, actuate the STOP function.
-  Find out where the crane's main power disconnect is, in order to be able to quickly switch off if required.


EN

 Never hand over the transmitter to anyone who has not undergone training in radio-control crane operation.

 After completed operation you should always switch the transmitter off with STOP. Note! Do not put the transmitter aside without switching the transmitter off with STOP.

 The main contactor of the crane is to be switched off after the end of working hours. The transmitter is then to be kept inaccessible to unauthorized persons.

 In case of faults or breakdowns in the radio control equipment the crane should permit operation from the cab or with suspended operating gear. In such case first turn the switch from radio operation to manual operation. Make certain how this switch-over is to be made before you start operating the crane.

 Make sure that the receiver can not be activated when you service the transmitter.

 **When working on the crane ensure that all radio transmitters and other controls are locked or otherwise under supervision**

**ALWAYS REPORT DEFECTS TO THE WORKPLACE MANAGEMENT.**

## TANDEM AND MULTI-OPERATOR OPERATION (only Era 8B - 9/10 Buttons)

### 16 TANDEM OPERATION


Tandem operation means that two cranes can be operated from the same transmitter, which makes it easier, for example to lift two objects simultaneously or a big object using two cranes. The function and symbol layout of the transmitter for tandem operation is different from the standard.

### 17 MULTI-OPERATOR OPERATION

Multi-operator operation means that two transmitters can operate the same object. This can be beneficial, for example, when the view is blocked. The control of the object can be passed between two transmitters. Active crane selection and deselection guarantees that only one transmitter is in control of the object at a time. The function and symbol layout of the transmitter for multi-driver operation is different from the standard.

### 18 START THE TRANSMITTER AND ACTIVATE THE MAIN CONTACTOR

The following procedure has to be followed when starting the transmitter:



1. Make sure no buttons are pressed.
2. Pull up the STOP button.
3. The status indicator should show slow blinking green (if not PIN locked).
4. Check that the crane/cranes are free to operate.
5. Select crane/s. The first transmitter that make the selection can operate the crane/s and the other transmitter will automatically be blocked.
6. Activate the main contactor (MC) in the receiver, push down the  button B7 (1<sup>st</sup> step).

The unit is now in operating mode.

## 19 TRANSMITTER & MAIN CONTACTOR OFF

Deselect the crane/cranes before the transmitter is turned off, otherwise the transmitter remains to block the crane/s selection. Depress the STOP button which switches off the transmitter. At the same time the main contactor in the receiver is deactivated (the main contactor of the crane cuts out). The status indicator light goes out. Operation can now, if desired, be performed with another transmitter.

## 20 SELECT CRANE DURING OPERATION

1. Check that the crane/cranes are free to operate.
2. Select crane/s. The first transmitter that make the selection can operate the crane/s and the other transmitter will automatically be blocked. To select crane/s press down the SHIFT-button B8 to 2<sup>nd</sup> step and make the selection 
3. Push down the button B7 (1<sup>st</sup> step) .

### 20.1 Era 8B - 9/10 Buttons Selection 1, 2 or 1+2

The SHIFT (B8) button, B5 and B6 are used for trolley selection. Selected trolley is shown on the display. With SHIFT pressed down to 2<sup>nd</sup> step press down B5/B6 for selection/deselection 1, 2 or 1+2.

<b>Selection 1</b>		<b>1</b>
<b>Selection 2</b>		<b>2</b>

### 20.2 Era 8B - 9 Buttons Selection A, B or A + B

The SHIFT (B8) button, B3 and B4 are used for crane selection. Selected crane is shown on the display. With SHIFT pressed down to 2<sup>nd</sup> step press down B3/B4 for selection/deselection A, B or A+B.

<b>Selection A</b>		A
<b>Selection B</b>		B

# ANVÄNDARMANUAL JUPITER Era 4/6/8B

**!** Utrustningen får endast manövreras av kvalificerad operatör

## 1 UNDERHÅLL

För att upprätthålla tillgängligheten och driftsäkerheten är ett regelbundet underhåll nödvändig på systemet.

SV

### Dagligt underhåll

Före varje användning av sändaren, kontrollera följande för fel eller skador:

- Visuell inspektion av kapsling (sprickor, bulor)
- Visuell inspektion av gummimattan för knapparna (sprickor)
- Trasiga/defekta knappar
- Visuell inspektion av bäranordningen
- Visuell inspektion av batteri (sprickor, bulor)
- Kontrollera att batterilåset fungerar normalt
- Kontrollera STOPP-knappen (den ska vara intakt och lätt att röra)

Om det finns några skador eller fel kontakta auktoriserad servicetekniker.

### Veckovist underhåll

- Rengör batteriets kontakter samt kontakterna på sändaren och laddaren
- Rengör sändarens kontrollpanel och kontrollera att trycket fortfarande är läsbart

**!** För rengöring använd en torr rengöringsduk, om nödvändigt använd en våt rengöringsduk och tvällösning. Använd aldrig en alkohol-baserad produkt för rengöring, det kan allvarligt skada plasten.

## 2 STARTA SÄNDARE OCH AKTIVERA HUVUDKONTAKTOR

Följande procedur måste följas vid start av sändaren:

1. Se till att inga knappar är nedtryckta.
2. Dra upp stoppknappen.
3. Sändarens statusindikator ska blinka långsamt grönt (om inte PIN-låst).
4. Aktivera mottagarens huvudkontakter genom att trycka ned knapp B7 (steg 1).



Enheten är nu i driftläge.

## 3 PIN-LÅST

När PIN-lås är aktiverat kommer sändaren inte att börja sända förrän rätt PIN-kod är angiven. Om sändaren är PIN-låst vid uppstart lyser statusindikeringen med ett fast rött sken. Displayen visar ”Enter PIN”.

För att välja siffra tryck på knappen B1 upprepade gånger välj siffran med knapp B8. För att radera en siffra tryck ned knapp B2. När alla 4 siffrorna är inmatade tryck återigen på B8 för att välja PIN-koden.

Om rätt PIN-kod matas in börjar statusindikeringen att blinka grönt.

Displayen visar ”PIN OK!”. Enheten är nu i driftläge.

Se installationsmanualen för konfigurering av PIN-lås.

## 4 NORMAL KÖRNING

Sändaren är designad med tryckknappar för:

LYFT lyft/sänk, TRALLÅK vänster/höger och KRANÅK fram/back, där varje knapp är uppdelad i 2 steg (ett kännbart motstånd) som underlättar körning i en viss hastighet. Första hastigheten erhålls när knappen är halvt intryckt och andra hastigheten fås när knappen är helt intryckt. Flera rörelser kan köras samtidigt och rörelserna stannar när knapparna släpps, i annat fall tryck ner STOPP-knappen.

## 5 SIGNAL

Signal kan ges när som helst under körningen och ljuder så länge tryckknappen  är intryckt (steg 1).



**Risk för hörselskador, använd hörselskydd.**

## 6 EXTRA FUNKTION

Tryck in knapp B7 till steg 2 för extra funktion .

## 7 LÅGFARTS (MIKRO) KÖRNING OCH EXTRA FUNKTION

**Knapp B8, steg 1:**  Mikro

Tryck in knappen\* för Lågfartskörning (mikro) och lysdioden för Lågfart tänds. Objektets rörelse går nu i en förinställd långsam fart oberoende av knapparnas nedtryckning. Knapparna är förreglade så att endast en rörelse kan manövreras åt gången, icke simultan. Övriga funktioner verkar som vid normalkörning.

\*För Era 8B ”10 Buttons” tryck ner knappen till steg 1 i 0,3 sekunder.

**Knapp B8, steg 2:**  Extra funktion

Tryck in knappen för funktion.

## 8 DUPLEX

I ett duplex system visar displayen på sändaren information ifrån mottagaren, exempelvis vikt. Se ”12.1 Display indikering” på sidan 19.

## 9 STOPP

Stopp erhålles genom att trycka in STOPP-knappen.

## 10 STÄNG AV SÄNDARE & AVAKTIVERA HUVUDKONTAKTOR

För att stänga av sändaren tryck in STOPP-knappen. Då avaktiveras även huvudkontaktern i mottagaren (mottagarens huvudkontaktör går ifrån). Statusindikeringen för drift slocknar.

## 11 AUTOMATISK AVSTÄNGNING

Sändaren är försedd med automatisk avstängning som stänger av sändaren efter 2, 5, eller 15 minuter efter senaste användningen beroende på vilken tid som ställts in. Även kontinuerlig drift kan ställas in. Vid utgången tid slocknar statusindikeringen och huvudkontaktorn faller. För fortsatt drift krävs omstart, tryck in stopp-knappen vänta några sekunder starta sedan om sändaren. Se installationsmanualen för inställning av den automatiska avstängningstiden.

För låg batterispänning orsakar också automatisk avstängning.

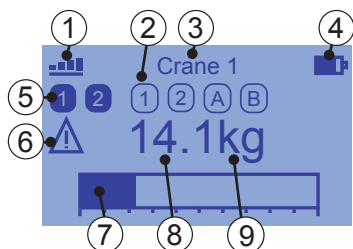
## 12 SÄNDARINDIKERINGAR

Om sändaren vid uppstart (om inte PIN-låst) eller under drift upptäcker ett fel vid någon av självtesterna indikeras detta med fast rött sken, varefter sändaren stänger av sig. Indikeras fast rött sken i 3 sekunder vid uppstart är någon tryckknapp felaktig, sändaren stänger av sig.

INDIKERINGAR	FÖRKLARING
Grönt blinkande	Drift, ok
Gult snabbt blinkande	Batterispänning låg <3,5 V
Gult fast sken, vid uppstart	Konfigurationsläge
Gult fast sken, under drift	Batteriet tomt Sändaren stängs av inom 10s
Rött fast sken, vid uppstart	PIN-låst
Rött fast sken, under drift	Hårdvarufel
Blått fast sken, andra indikationer kan förekomma samtidigt	Högeffekt

## 12.1 Display indikering

Dessa standardsymboler kan visas på displayen beroende på konfiguration.



1. Radiosignal / HK
2. SHIFT-val (Era 8B 9/10 Buttons)
3. Textfält (kran-id etc.)
4. Batterinivå
5. Dig. In 1 & 2 (visas om aktiva)
6. Överbelastningsvarning
7. Viktbelastningsgraf (full skala=max belastning)
8. Vikt, upp till 5 tecken
9. Viktenhet (kg,t eller lb)

### Radiosignal

Ingen radiolänk etablerad	Svag signal	Bra signal	Stark signal	Mycket stark signal
✕	.	..	...	....

HK till indikeras av en linje under radiosignalens symbol, exempel .

### Textfält (kran-id etc.)

Denna text finns konfigurerad i mottagaren (8 tecken). För vetskapen om vilken kran sändaren kontrollerar.

### Batterinivå

Batteriet tomt	25 %	50 %	75 %	100 % (fulladdat)

### Vikt/Graf/Överbelastning

Vikten visas med enhetenssymbol kg, ton eller lb. beroende på mottagarens konfiguration.

Stapeldiagrammet visar viktbelastning. Full skala = maximal belastning. Grafen visas bara om en högsta viktgräns är konfigurerad i mottagaren.

Denna symbol visas om belastningen på kranen når viktgränsen (överbelastning).

### SHIFT-val (endast Era 8B 9/10 Buttons)

Visar vilka val (1,2,A,B) som för tillfället är aktiva.

## 13 BATTERI

Sändaren är försedd med indikeringslampa för batteristatus. Lampan blinkar långsamt grönt när batterispänningen är normal, men börjar blinka snabbt gult när den blir låg. Efter det att indikeringslampan börjat blinka gult kan sändaren manövreras i cirka 5-10 minuter innan spänningen är så låg att sändaren automatiskt stänger av sig.

- Ta batteriet ur laddaren när matningsspänningen bryts.
- En störningsfri drift kräver ett välskött batteri.

**!** Batteriet bör ej laddas om det har lägre temperatur än +10 °C eller högre än +45 °C

**!** Använd endast av leverantören godkänd laddare.



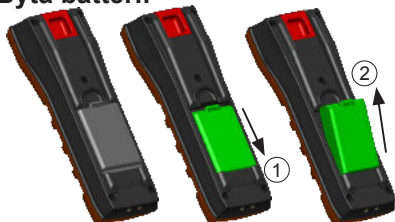
**Varning! Om en felaktig batterityp används i enheten kan batteriet explodera.**



Li-Jon-batterier är miljöanpassade, men bör som alla batterier lämnas in för återvinning. Vid byte av batteri ska det förbrukade Li-Jon-batteriet lämnas tillbaka till återförsäljaren där ett nytt batteri kan köpas. Då erhålles också rätt ny typ av batteri.

**Urladdade batterier ska lämnas till återvinning.**

### Byta batteri:



## 13.1 Laddningsinstruktioner

Läs dokumentationen som medföljer laddaren för instruktioner.

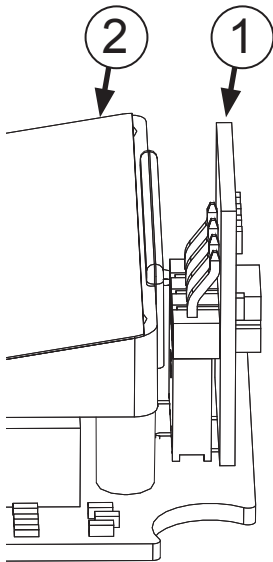
## 14 CIM-KORT

På baksidan av huvudkortet finns ett "CIM-kort". Detta används för att lagra konfigurationsinformation. Du kan ta ut CIM-kortet från ett system och placera den i en extra sändare med samma system program och det kommer att fungera exakt likadant. Detta måste göras i en ren, torr och ESD-säker miljö.

- ! **För att undvika person och/eller materiella skador, byt CIM-kort endast när sändarens batteri har tagits bort.**
- ! **\*Observera att vissa inställningar inte följer med CIM-kortet vid eventuell flytt. Dessa inställningar är: Radio comm power, FX sequence 0-119 och Remote type, se installationsmanualen.**

SV

### 14.1 Ta bort/montera CIM-kort




1. Ta bort batteriet. Skruva loss de 6 skruvarna som håller ihop kapslingen.
2. CIM-kortet ① sitter upptill på CPU-kortet, ovanför displaykortet ②. Dra försiktigt loss CIM-kortet rakt upp.
3. Montera i första hand CIM-kortet i original-sändaren, i andra hand i reservsändaren. Var noga med att sätta i CIM-kortet ordentligt i kontakten.
4. Montera ihop kapslingen. Skruvarna ska dras åt med 1 Nm.
5. Sätt i batteriet. Nu är sändaren klar för drift.


## 15 FÖRESKRIFTER FÖR KRANFÖRARE

Följande föreskrifter måste efterföljas.


 Kontrollera att radiosändaren tillhör den kran du skall köra (ex. ge signal). Kontrollera att radiosändaren till kranen fungerar.


SV

 Kontrollera att ingen uppehåller sig på eller invid kranen när körningen påbörjas. Eventuella spärrar upp till kran skall vara stängda.


 Förvissa dig om symbolernas läge för körriktning (Kran- Trallåk).


 Kranförare skall vid varje skifts början prova bromsar, överlastskydd, gränslägesbrytare och nödstopp.

 Kranförare skall vid körning gå eller stå på lämpligt avstånd från kranlyft, så att han eller hon har överblick över körningen.








 Det är förbjudet att framföra last över sig själv eller arbetskamrater. Ge signal för att varna arbetskamrater.

 Undvik körning mot ändstopp, då utrustning och last kan skadas.

 Undersök din egen framkomlighet så att du ej snubblar över material när du kör. Håll god ordning på arbetsplatsen.

 Tappar du kontrollen över kranens rörelser, släpp knapparna, varvid kranen skall stanna. Om den ändå inte stannar gör manöver för STOPP.

 Ta reda på var kranens huvudströmfrånskiljare är placerad, så att du snabbt kan bryta strömmen om så erfordras.

-  Överlämna aldrig sändaren till någon person, som ej erhållit utbildning på radiostyrd kran.
-  Efter avslutad körning skall du alltid stänga av sändaren (gör STOPP). OBS! Lägg aldrig ifrån dig sändaren utan att göra STOPP.
-  Efter arbetstidens slut skall kranens huvudkontakter vara frånslagen. Sändaren skall sedan förvaras oåtkomligt för obehöriga.
-  Vid fel på radiostyrningen skall man kunna köra kranen från hytt eller från hängmanöver. Vrid då först om omkopplaren från radiostyrning till manuell styrning. Förvissa dig om hur omkopplingen skall ske innan du börjar körning av varje enskild kran.
-  Vid omkoppling från alternativt körsätt till radiokörning samt vid tillslag av huvudströmfrånskiljaren förvissa dig om var samtliga radiosändare finns.
-  Vid allt servicearbete på sändaren se till att mottagaren inte kan aktiveras.
-  **Vid arbete på kran se till att samtliga radiosändare samt övriga manöverplatser är låsta eller på annat sätt övervakade.**

**RAPPORTERA ALLTID BRISTER OCH FEL TILL ARBETSLEDAREN.**

## TANDEM- OCH FLERFÖRARDRIFT (endast Era 8B - 9/10 Buttons)

### 16 TANDEMDRIFT

Tandemdrift innebär att två objekt kan manövreras från samma sändare, vilket underlättar när man exempelvis behöver lyfta två objekt samtidigt eller ett stort objekt med två kranar. Funktionen och symbol-layouten på sändaren för tandemdrift skiljer sig ifrån standarden.

### 17 FLERFÖRAR DRIFT

Flerförardrift innebär att två sändare kan manövrera samma objekt. Kan vara till fördel till exempel då sikt över hela körsträckan saknas. Kontrollen över objektet kan lämnas över mellan två sändare. Genom ett aktivt val säkerhetsställs att enbart en sändare har kontroll över objektet åt gången. Funktionen och symbol-layouten på sändaren för flerförardrift skiljer sig emot standarden.

### 18 STARTA SÄNDARE OCH AKTIVERA HUVUDKONTAKTOR

Följande procedur måste följas vid start av sändaren:

1. Se till att inga knappar är nedtryckta.
2. Dra upp stoppknappen.
3. Sändarens statusindikator ska blinka långsamt grönt (om inte PIN-låst).
4. Kontrollera att kranen/kranarna är ledig/lediga.
5. Välj kran/ar. Den sändare som först väljer in kranen/arna kan köra och blockerar då automatiskt den andra sändaren.
6. Aktivera mottagarens huvudkontakter genom att trycka ned knappen B7 (steg 1).



Enheten är nu i driftläge.

## 19 STÄNG AV SÄNDARE & AVAKTIVERA HUVUDKONTAKTOR

Innan sändarens stängs av se till att välja bort kranvalet, annars försätter sändaren att blockera det valet. För att stänga av sändaren tryck in STOPP-knappen. Då avaktiveras även huvudkontaktern i mottagaren (mottagarens huvudkontaktör går ifrån). Statusindikeringen för drift slocknar. Körning kan nu, om så önskas, utföras med annan sändare.

## 20 VÄLJ KRAN UNDER DRIFT



1. Kontrollera att kranen/arna är ledig/a.
2. Välj kran/ar. Den sändare som först väljer in kranen/arna kan köra och blockerar då automatiskt den andra sändaren. För att välja kran/ar tryck ned SHIFT-knappen B8 till steg 2 och gör valet.



3. Tryck ned  knappen B7 (steg 1).

### 20.1 Era 8B - 9/10 Buttons Val 1, 2 eller 1+2

Knapparna SHIFT (B8), B5 och B6 används för trallval. Aktivt val visas i displayen. Med SHIFT nedtryckt till steg 2 tryck ned B5/B6 för att välja/välja bort 1, 2 eller 1+2.

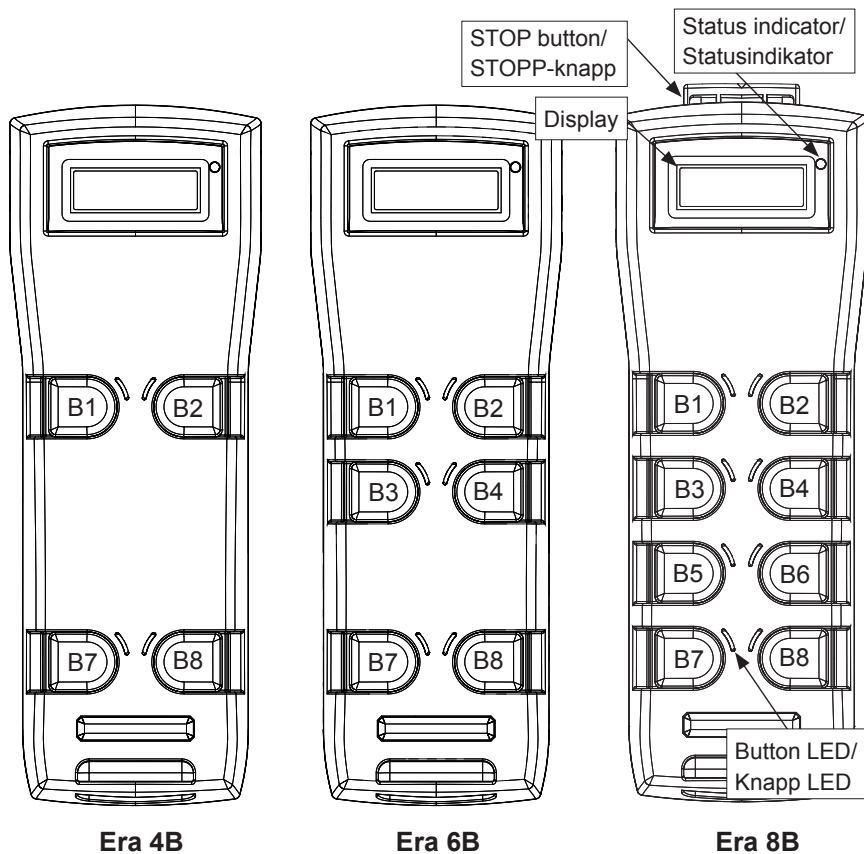
Val 1		
Val 2		

### 20.2 Era 8B - 9 Buttons Val A, B eller A+B

Knapparna SHIFT (B8), B3 och B4 används för kranval. Aktivt val visas i displayen. Med SHIFT nedtryckt till steg 2 tryck ned B3/B4 för att välja/välja bort A, B eller A+B.

Val A		A
Val B		B

## TRANSMITTER OVERVIEW JUPITER Era 4/6/8B



## SYMBOL LAYOUT OVERVIEW JUPITER Era 4B & 6B

Jupiter Era 4B						Jupiter Era 6B					
Nordic		CS		DIN		Nordic		CS		DIN	
B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2
		UP	DOWN					UP	DOWN		
								NORTH	SOUTH		
B7	B8	B7	B8	B7	B8	B7	B8	B7	B8	B7	B8

## SYMBOL LAYOUT OVERVIEW JUPITER Era 8B - 8/9 BUTTONS

Jupiter Era 8B - 8 BUTTONS							
Nordic		CS		DIN			
B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2
		UP	DOWN				
B3	B4	B3	B4	B3	B4	B3	B4
		NORTH	SOUTH				
B5	B6	B5	B6	B5	B6	B5	B6
		EAST	WEST				
B7	B8	B7	B8	B7	B8	B7	B8







Jupiter Era 8B - 9 BUTTONS							
Nordic		CS		DIN			
B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2
		UP	DOWN				
B3	B4	B3	B4	B3	B4	B3	B4
		NORTH	SOUTH				
A	B	A	B	A	B	A	B
B5	B6	B5	B6	B5	B6	B5	B6
		EAST <sub>1</sub>	WEST <sub>2</sub>				
1	2	1	2	1	2	1	2
B7	B8	B7	B8	B7	B8	B7	B8
	SHIFT		SHIFT		SHIFT		SHIFT

! Note! For Era 8B - 9 Buttons there are no micro function on the SHIFT-button







## SYMBOL LAYOUT OVERVIEW JUPITER Era 8B - 10 BUTTONS

Jupiter Era 8B - 10 BUTTONS							
Nordic		CS		DIN			
B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2
		UP	DOWN				
B3	B4	B3	B4	B3	B4	B3	B4
		NORTH	SOUTH				
B5	B6	B5	B6	B5	B6	B5	B6
		EAST	WEST				
1	2	1	2	1	2	1	2
B7	B8	B7	B8	B7	B8	B7	B8
			SHIFT				SHIFT
X		X		X		X	







## SYMBOL EXPLANATION / SYMBOLFÖRKLARING

<b>Siren (B7 1<sup>st</sup> step)</b>		
<b>Extra (B7 1<sup>st</sup> step)</b>	Optional feature/Valbar funktion	
<b>Micro (B8 2<sup>nd</sup> step)</b>	Slow speed operation/Lågfartskörning	
<b>Extra (B8 2<sup>nd</sup> step)</b>	Optional feature/Valbar funktion	
<b>SHIFT</b>	B8 step 2, Era 8B 9/10 buttons	
<b>Selection 1</b>	(SHIFT + B5, Trolley/Tralla 1) (Era 8B 9/10 buttons)	
<b>Selection 2</b>	(SHIFT + B6, Trolley/Tralla 2) (Era 8B 9/10 buttons)	
<b>Selection/Val A</b>	(SHIFT + B3, Crane/Kran A) (Era 8B 9 buttons)	A
<b>Selection/Val B</b>	(SHIFT + B4, Crane/Kran B) (Era 8B 9 buttons)	B

**NORDIC SYMBOLS:**

<b>Hoist/Lyft</b>	Up/Lyft	 (B1)	Down/Sänk	 (B2)
<b>Trolley/Trallåk</b>	Left/Vänster	 (B3)	Right/Höger	 (B4)
<b>Bridge/Kranåk</b>	Forward/Framåt	 (B5)	Reverse/Bakåt	 (B6)

**DIN SYMBOLS:**

<b>Hoist/Lyft</b>	Down/Sänk	 (B1)	Up/Lyft	 (B2)
<b>Trolley/Trallåk</b>	Left/Vänster	 (B3)	Right/Höger	 (B4)
<b>Bridge/Kranåk</b>	Reverse/Bakåt	 (B5)	Forward/Framåt	 (B6)

**CS SYMBOLS:**

<b>Hoist/Lyft</b>	Up/Lyft	UP (B1)	Down/Sänk	DOWN (B2)
<b>Trolley/Trallåk</b>	Left/Vänster	NORTH (B3)	Right/Höger	SOUTH (B4)
<b>Bridge/Kranåk</b>	Forward/Framåt	EAST (B5)	Reverse/Bakåt	WEST (B6)



**Åkerströms Björbo AB**

Box 7, SE-785 21 Gagnef, Sweden

street Björbovägen 143

SE-785 45 Björbo, Sweden

Phone +46 241 250 00

Fax +46 241 232 99

E-mail [sales@akerstroms.com](mailto:sales@akerstroms.com)

[www.akerstroms.com](http://www.akerstroms.com)

© Åkerströms Björbo AB, 2014

[akerstroms.com](http://akerstroms.com)