AKERSTRÖMS

Robust Radio remote control

OPERATING MANUAL/ ANVÄNDARMANUAL

JUPITER 800/900

8B, 9B RS, 10B,

9BD RS & 10BD

FSK12

948682-000 EN/SV B0

Revision History

Version	Date	Reason
A0	2013-07-04	1st released version
A1	2013-11-20	Changes in B10
B0	2014-03-25	Tandem and multi-operator operation added

MANUAL LANGUAGES

Operating Manual JUPITER 8B, 9BRS & 10B **4** EN

Tandem and multi-operator operation **14**

Användarmanual JUPITER 8B, 9BRS & 10B **16** SV

Tandem- och flerförardrift **26**

Figures JUPITER 8B/9BRS/10B NORDIC symbols *28*

Figures JUPITER 8B/10B DIN symbols *29*

Figures JUPITER 8B/9BRS/10B CS symbols *30*

Symbol explanation / Symbolförklaring *31*

OPERATING MANUAL JUPITER 8B, 9BRS & 10B

EN

! The equipment has to be controlled by a qualified operator

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 a alcohol-based product for cleaning, it can seriously damaged the plastic.

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. Release the STOP button.
3. The status indicator should show slow blinking green.
4. Activate the main contactor in the receiver by pushing down the button B9 (1st step).

The unit is now in operating mode.

PIN LOCKED

If the transmitter is PIN locked at startup the two top buttons LED would lit and status indicator shows red continuous light. Display will show “Enter PIN”. Enter the 4-digit PIN with the buttons:

8B: B3-B8 where B3=1, B4=2, B5=3, B6=4, B7=5 and B8=6

9 BRS & 10B:
B1-B8 where B1=1, B2=2, B3=3, B4=4, B5=5, B6=6, B7=7 and B8=8

At successful login the two top buttons LED goes out and 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.

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 facilitates 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 an forced STOP using the safety STOP button.

EN

SIGNAL

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

Risk of high noise sound, hearing protection required.

EXTRA FUNCTION

Press button B9 to the 2nd step for extra function X.

SLOW SPEED (MICRO) OPERATION and EXTRA FUNCTION (only 8B & 10B)

Button B10 1st step: Micro

Push in the button 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.

Button B10 2nd step: Y Extra function

Push in the button for extra function.

ROTARY SWITCH (only 9BRS)

Set the rotary switch in desired position for function.

SELECTION 1, 2 or 1+2 (9BRS & 10B only)

Press button 1 (B7) for selection 1 and/or button 2 (B8) for selection 2, respective button LED indicates the selection that is active. These functions can be used for optional choices such as trolley or crane selection. These buttons are configured as remaining.

DUPLEX

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

See “Display indications (only 9BD RS & 10BD)” on page 9.

STOP

Depress the safety STOP button for stop.

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.

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

INDICATIONS

EN

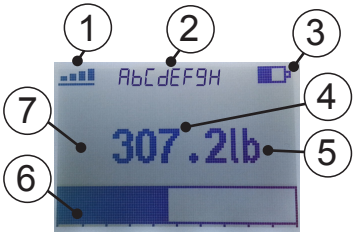
If the transmitter during start up (if not PIN locked) or while in operation detects a fault in any of the transmitters self-tests it will indicate a continuous red light. After that the transmitter powers down. If one of the push buttons has a fault during start-up it indicates a continuous red light 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 30s
Yellow continuous, at start-up	Configuration mode
Red continuous at start-up + two top button LED	PIN locked
Red continuous, during operating	Hardware fault

Display indications (only 9BD RS & 10BD)

EN

These symbols appear on the display by default.



1. Radio signal / MC
2. Text field (crane id etc.)
3. Battery level
4. Weight, up to 5 digits
5. Weight unit (kg,t or lb)
6. Weight load graph (full-scale=max load)
7. Overload warning

Radio signal quality

This function is only available on duplex systems.
Depending on the application this symbol can be enabled or disabled.

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

Depending on the application this symbol can be enabled or disabled.

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)

EN

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.

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.

- 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 +10ºC or higher than +45ºC.**

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

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

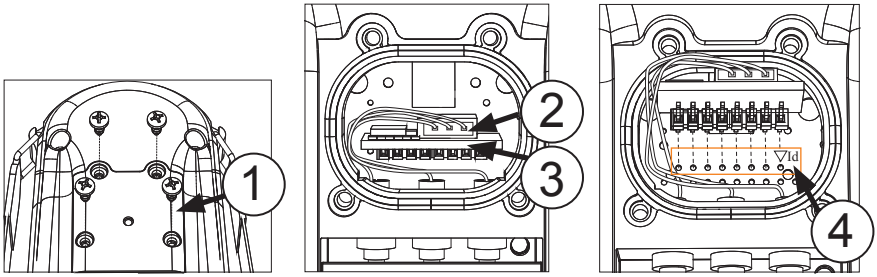
CHARGER INSTRUCTIONS

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

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.

Removing/mounting CIM card



1. Remove the battery. Unscrew the CIM card cover ①, 4 screws.
2. Gently remove the CIM card ③ straight up.
3. Pull out the 3-pole CIM card power supply ②.
4. Install the CIM card primarily in the original transmitter, alternative spare transmitter. Be sure to insert the CIM card in its connector, the upper row of holes, see labeling Key-Id ④.
5. Mount the power supply connector (note that the connection cables must be placed beside the CIM card).
6. Reinstall CIM card cover. The screws should be drawn with 1 Nm.
7. Insert battery. Now, the transmitter is ready for operation.

! To avoid personal and or damages on property, exchange CIM card ONLY when the transmitter battery has been removed.

INSTRUCTIONS FOR CRANE OPERATORS

EN

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.

EN

⚠ Find out where the crane's main power disconnect is, in order to be able to quickly switch off if required.

⚠ 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

EN

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 of the transmitter for tandem operation is different from the standard.

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 of the transmitter for multi-driver operation is different from the standard.

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. Release the STOP button.
3. The status indicator should show slow blinking green.
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 in the receiver by pushing down the

button B9 (1st step).

The unit is now in operating mode.

EN

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.

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.
3. Push down the

button B9 (1st step).

10B/10BD

For 10B button B7 and B8 are used for crane selection. Selected crane is indicated by the button LED. Press down the button for selection/deselection.

Selection 1		1
Selection 2		2

9B RS/9BD RS

For 9B RS the rotaryswitch is used for crane selection. Set the rotary switch in desired position.

RS A (9BRS)		A
RS B (9B RS)		B
RS A+B (9B RS)		A+B

ANVÄNDARMANUAL JUPITER 8B, 9BRS & 10B

! Utrustningen får endast manövreras av kvalificerad operatör

UNDERHÅLL

SV

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

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 tvållösning. Använd aldrig en alkohol-baserad produkt för rengöring, det kan allvarligt skada plasten.

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.
4. Aktivera mottagarens huvudkontaktor genom att trycka ned knappen B9 (steg 1).

Enheten är nu i driftläge.

PIN-LÅST

Om sändaren är PIN-låst vid uppstart lyser de två översta knapparnas lysdioder och statusindikeringen lyser med ett fast rött sken. Displayen visar ”Enter PIN”. Slå in den 4-siffriga PIN-koden med knapparna:

8B:
B3-B8 där B3=1, B4=2, B5=3, B6=4, B7=5 och B8=6
9BRS & 10B:
B1-B8 där B1=1, B2=2, B3=3, B4=4, B5=5, B6=6, B7=7 och B8=8

Om rätt PIN-kod matas in slocknar de två översta knapparnas lysdioder och statusindikeringen blinkar grönt. Displayen visar ”PIN OK!”. Enheten är nu i driftläge. Se installationsmanualen för konfigurering av PIN-lås.

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.

SIGNAL

Signal kan ges när som helst under körningen och ljuder så länge tryckknappen B9 är intryckt (steg 1).

Risk för hörselskador, använd hörselskydd.

SV

EXTRA FUNKTION

Tryck in knapp B9 till steg 2 för extra funktion X.

LÅGFARTS (MIKRO) KÖRNING och EXTRA FUNKTION (bara 8B & 10B)

Knapp B10 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.

Knapp B10 steg 2: Y Extra funktion

Tryck in knappen för funktion.

VRIDOMKOPPLARE (bara 9BRS)

Sätt vridomkopplaren i önskat läge för funktion.

VAL 1, 2 eller 1+2 (enbart 9BRS & 10B)

Tryck in knappen 1 (B7) för val 1 och/eller knapp 2 (B8) för val 2, lysdioden för respektive knapp indikerar vilka val som är aktiva. Funktionerna kan användas till valfria val till exempel trallval eller kranval. Dessa knappar är konfigurerade som kvarstående.

DUPLEX

I ett duplex system visar displayen på sändaren information ifrån mottagaren, exempelvis vikt. Se ”Display indikeringar (bara 9BD RS & 10BD)” på sidan 21.

STOPP

Stopp erhålles genom att trycka in STOPP-knappen.

STÄNG AV SÄNDARE & AVAKTIVERA HUVUDKONTAKTOR

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

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. Se installationsmanualen för inställning av den automatiska avstängningstiden.

SÄNDARINDIKERINGAR

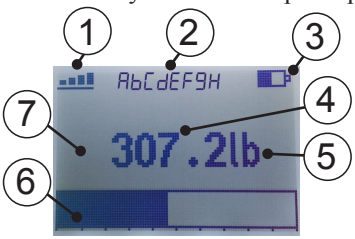
Om sändaren vid uppstart (om inte PIN-låst) eller under drift upptäcker ett fel vid någon av självtesterna indikeras detta med fast rött sken, varefter sändaren stänger av sig. Indikeras fast rött sken i 3 sekunder vid uppstart är någon tryckknapp felaktig, sändaren stänger av sig.

SV

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 30s
Rött fast sken, vid uppstart + två översta knapp-lysdioder	PIN-låst
Rött fast sken, under drift	Hårdvarufel

Display indikeringar (bara 9BD RS & 10BD)

Dessa symboler visas på displayen som standard.



1. Radiosignal / HK
2. Textfält (kran-id etc.)
3. Batterinivå
4. Vikt, upp till 5 tecken
5. Viktenhet (kg,t eller lb)
6. Viktbelastningsgraf (full skala = max belastning)
7. Överbelastningsvarning

SV

Radiosignal

Denna funktion finns endast tillgänglig på duplex system.
Beroende på applikation kan denna symbol aktiveras eller inaktiveras.

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

Beroende på applikation kan denna symbol aktiveras eller inaktiveras.

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).

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.

SV

Li-Jon-batterier är miljöanpassade, men bör som alla batterier inlämnas 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.**

- 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.

LADDNINGSINSTRUKTIONER

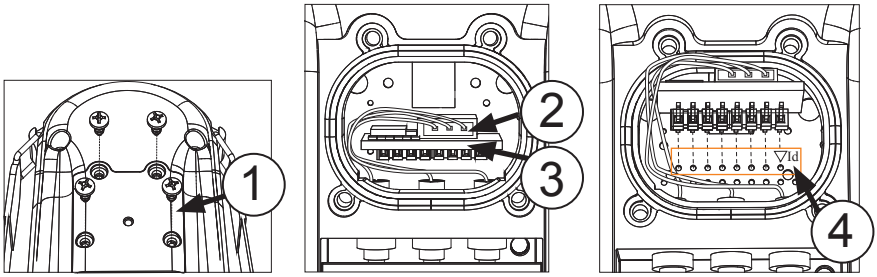
Läs dokumentationen som medföljer laddaren för instruktioner.

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.

SV

Ta bort / montera CIM-kort



1. Ta bort batteriet. Skruva loss CIM-kortsluckan ①, 4 skruvar.
2. Dra försiktigt loss CIM-kortet ③ rakt upp.
3. Koppla loss den 3-poliga spänningsmatningen till CIM-kortet ②.
4. Montera i första hand CIM-kortet i originalsändaren, i andra hand i reservsändaren. Var noga med att montera CIM-kortet i sin kontakt, den övre raden av hål, se Key-Id märkning ④.
5. Montera kontakten för spänningsmatningen (observera att spänningsmatningskablaget måste passas in bredvid CIM-kortet).
6. Återmontera CIM-kortsluckan. Skruvarna ska dras åt med 1 Nm.
7. Sätt i batteriet. Nu är sändaren klar för drift.

! För att undvika person och/eller materiella skador, byt CIM-kort endast när sändarens batteri har tagits bort.

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 huvudkontaktor 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

TANDEMDRIFT

SV

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 på sändaren för tandemdrift skiljer sig ifrån standarden.

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. Layouten och funktionen på sändaren för flerförardrift skiljer sig emot standarden.

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.
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 huvudkontaktor genom att trycka ned knappen B9 (steg 1).

Enheten är nu i driftläge.

STÄNG AV SÄNDARE & AVAKTIVERA HUVUDKONTAKTOR

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

SV

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.
3. Tryck ned

knappen B9 (steg 1).

10B/10BD

För 10B används knapparna B7 och B8 för kranval. Aktivt val indikeras av knappens lysdiod. För att välja/välja bort tryck ned knappen.

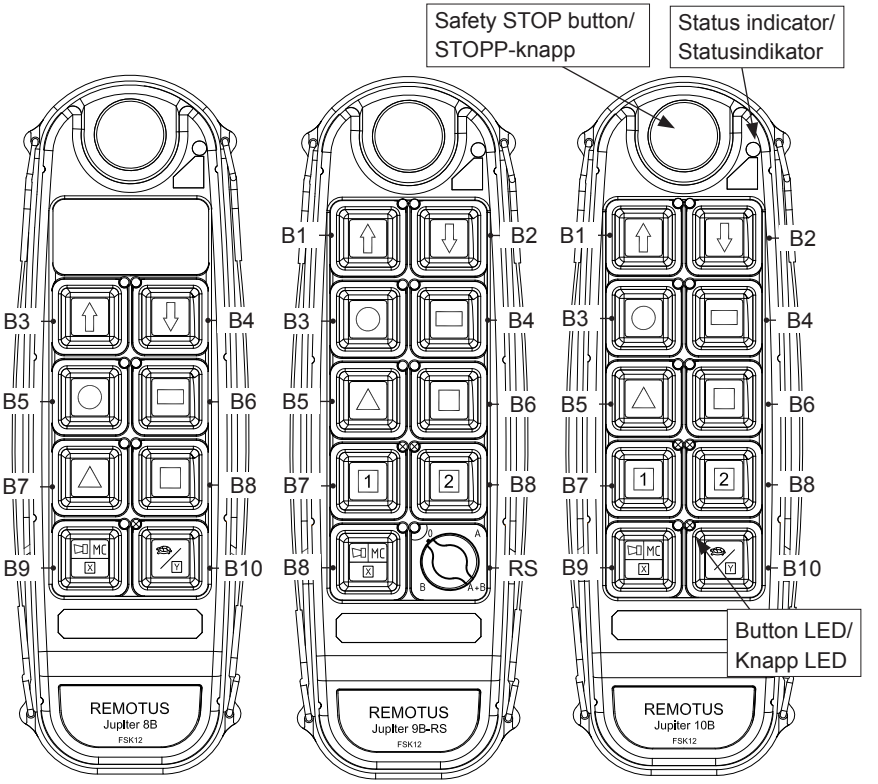
Val 1		1
Val 2		2

9B RS/9BD RS

För 9B RS används vridomkopplaren för kranval. Sätt vridomkopplaren i önskat läge.

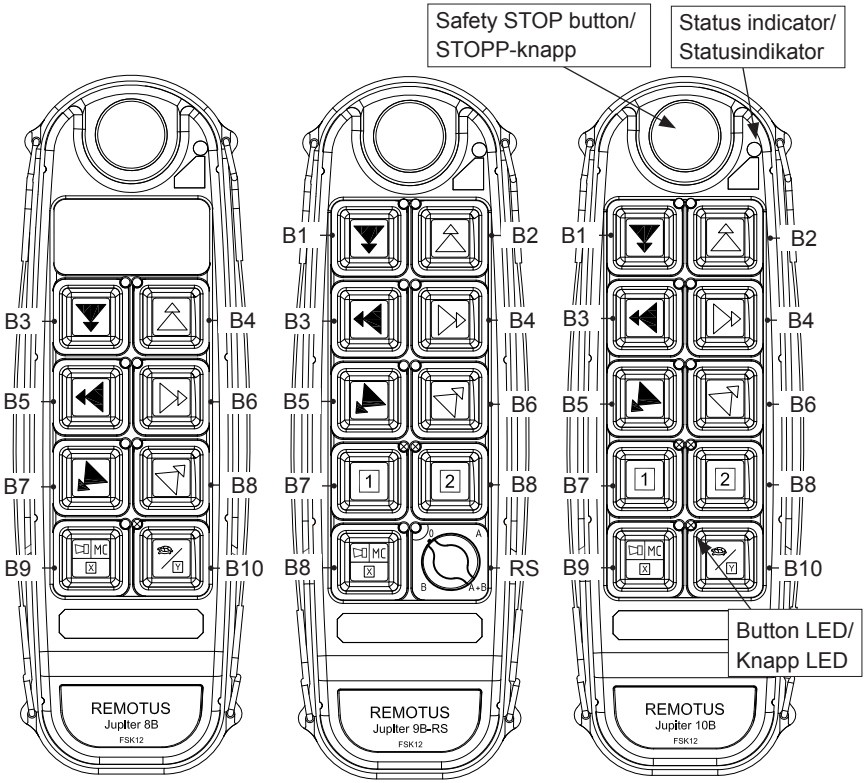
RS A (9BRS)		A
RS B (9B RS)		B
RS A+B (9B RS)		A+B

FIGURES JUPITER 8B/9BRS/10B NORDIC SYMBOLS



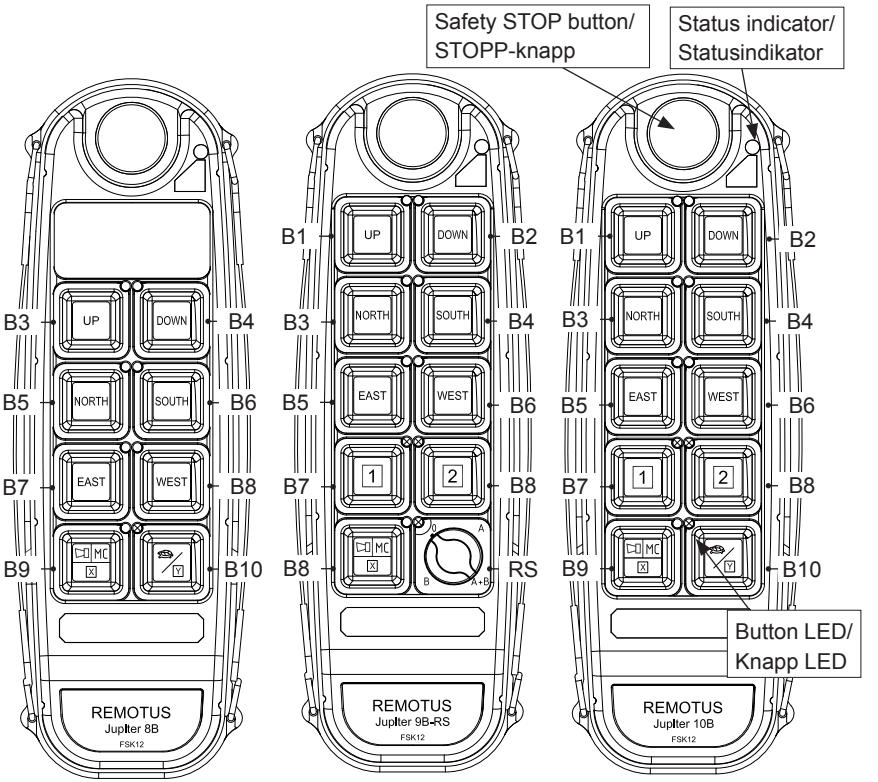
Hoist/Lyft	Up/Lyft	⇧	Down/Sänk	⇩
Trolley/Trallåk	Left/Vänster	○	Right/Höger	▭
Bridge/Kranåk	Forward/Framåt	△	Backward/Bakåt	□

FIGURES JUPITER 8B/10B DIN SYMBOLS



Hoist/Lyft	Down/Sänk	▼	Up/Lyft	▲
Trolley/Trallåk	Left/Vänster	◀	Right/Höger	▶
Bridge/Kranåk	Backward/Bakåt	◣	Forward/Framåt	◥

FIGURES JUPITER 8B/9BRS/10B CS SYMBOLS



Hoist/Lyft	Up/Lyft	UP	Down/Sänk	DOWN
Trolley/Trallåk	Left/Vänster	NORTH	Right/Höger	SOUTH
Bridge/Kranåk	Forward/Framåt	EAST	Backward/Bakåt	WEST

SYMBOL EXPLANATION / SYMBOLFÖRKLARING

Micro/Lågfart	Slow speed operation/Lågfartskörning	
Extra	Optional feature/Valbar funktion	X
Extra (8B/10B)	Optional feature/Valbar funktion	Y
Siren		
Selection/Val 1		1
Selection/Val 2		2
RS A (9BRS)		A
RS A+B (9BRS)		B
RS B (9BRS)		A+B

NORDIC SYMBOLS:

Hoist/Lyft	Up/Lyft		Down/Sänk	
Trolley/Trallåk	Left/Vänster		Right/Höger	
Bridge/Kranåk	Forward/Framåt		Backward/Bakåt	

DIN SYMBOLS:

Hoist/Lyft	Down/Sänk		Up/Lyft	
Trolley/Trallåk	Left/Vänster		Right/Höger	
Bridge/Kranåk	Backward/Bakåt		Forward/Framåt	

CS SYMBOLS:

Hoist/Lyft	Up/Lyft	UP	Down/Sänk	DOWN
Trolley/Trallåk	Left/Vänster	NORTH	Right/Höger	SOUTH
Bridge/Kranåk	Forward/Framåt	EAST	Backward/Bakåt	WEST

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
www.akerstroms.com

© Åkerströms Björbo AB, 2014