



BEDIENUNGSANLEITUNG

Remotus Jupiter

Era 4/6/8B, 10BD

AQ80, TX50
(FSK16)



Revisionshistorie

Version	Datum	Grund
A0	25.04.2023	1. Ausgab. Ersetzt 954046-000 DE
A1	19.09.2023	Korrigierte Sender für den Betrieb mit mehreren Kranen/Bediener

"Note that the following text is a translation of original instructions for convenience of the reader. The English language is used for the original instructions (can be obtained by contacting Åkerströms service department or go to <https://akerstroms.se/en/user-manuals-for-remotus/>)."
Åkerströms Björbo AB can not be held responsible for any inaccuracies made during translation.

Inhaltsverzeichnis

1	Wartung	4
2	Einschalten des senders	5
2.1	Code-sperre	5
3	Normal betrieb	5
3.1	Auswahl 1, 2 oder 1+2 (Laufkatze)	6
3.2	Signal (falls montiert)	6
3.3	Sonderfunktion	6
3.3.1	<i>Schwerlast PIN-Codes</i>	6
3.4	Betrieb im schleichgang und sonderfunktion	7
4	STOPP	7
5	Sender und hauptschütz aus	7
6	Automatische abschaltfunktion	8
7	Anzeigen	8
7.1	Displayanzeigen	9
8	Batterie	10
8.1	Gebrauch des Ladegeräts	10
9	Anweisungen für kranbediener	11
10	Betrieb mit mehreren kränen und mehreren bedienern	12
10.1	Mehr-kränenmodus	12
10.2	Mehr-bediener-modus	12
10.3	Einschalten des Senders	12
10.4	Kran während des Betriebs an-/abwählen	13
10.4.1	<i>Kranauswahl</i>	13
10.5	Sender und hauptschütz auz	13
11	Sender-übersicht Jupiter Era 4/6/8B, 10BD	14
12	Symbolerklärung	15

BETRIEBSANLEITUNG JUPITER Era 4/6/8B, 10BD

EN

! Die Maschine muss von einem fachlich qualifizierten Bediener gesteuert werden.

1 WARTUNG

Damit seine Verfügbarkeit und Betriebssicherheit gewährleistet ist, muss das System regelmäßig gewartet werden.

Tägliche Wartung

Prüfen Sie folgende Komponenten vor jedem Gebrauch des Senders auf Defekte oder Schäden:

- Sichtprüfung des Sendergehäuses (Risse, Kerben)
- Sichtprüfung der Gummiabdeckung der Tasten (Risse)
- Schadhafte oder defekte Tasten
- Sichtprüfung der Tragevorrichtung
- Sichtprüfung der Batterie (Risse, Kerben)
- Prüfen, ob die Batterieverriegelung vorschriftsgemäß funktioniert
- Prüfung der Not-Halt-Taste (sie muss in Ordnung sein und sich leichtgängig bewegen lassen)

Falls Sie Schäden oder Störungen feststellen, müssen Sie einen autorisierten Servicetechniker verständigen.

Wöchentliche Wartung

- Säubern Sie die Batteriekontakte und die Kontakte an Sender und Ladegerät.
- Säubern Sie das Bedienpanel des Senders und prüfen Sie, ob der Aufdruck lesbar ist.

! Verwenden Sie zur Reinigung einen trockenen Lappen bzw. bei Bedarf einen feuchten Lappen und Seifenlauge. Verwenden Sie zur Reinigung auf keinen Fall ein Produkt auf Alkoholbasis, denn das kann den Kunststoff schwer beschädigen.

2 EINSCHALTEN DES SENDERS

Halten Sie beim Einschalten des Senders folgende Vorgehensweise ein:

1. Sicherstellen, dass keine Tasten gedrückt sind.
2. Ziehen Sie die Stopptaste hoch.
3. Die Statusanzeige muss danach langsam grün blinken (falls keine Code-Sperre aktiv ist)
4. Aktivieren Sie den Hauptschütz (MC) im Empfänger, drücken Sie die Taste unten links (1. Stufe).

Das Gerät ist danach im Betriebsmodus.

2.1 CODE-SPERRE

Wenn der PIN-Code aktiviert ist, überträgt der Sender keine Signalimpulse, bevor der korrekte PIN-Code eingegeben wurde. Wenn der Sender beim Systemstart mittels Code-Sperre gesperrt ist, leuchtet die Statusanzeige anhaltend rot. Das Display zeigt „Enter PIN“ [PIN-Code eingeben] an.

Geben Sie den 4-stelligen PIN-Code ein; dazu drücken Sie mehrfach Taste B1, um jeweils eine Zahl zu wählen, und bestätigen dann die Zahl mit Taste unten recht. Zum Löschen einer Zahl drücken Sie Taste B2. Nachdem Sie alle 4 Zahlenstellen gewählt haben, drücken Sie erneut Taste unten recht, um den betreffenden PIN-Code zu bestätigen.

Nach einer erfolgreichen Anmeldung blinkt die Statusanzeige grün. Das Display zeigt „PIN OK!“ an. Das Gerät ist danach im Betriebsmodus. Die Konfiguration der Code-Sperre ist im Installationshandbuch beschrieben.

3 NORMAL BETRIEB

Der Sender besitzt mit jeweils 4/6/8 oder 10 Drucktasten.

Jede Taste besitzt 2 Schaltstufen (mit einem spürbaren Widerstand), was eine flüssige Betätigung erleichtert. Die erste Geschwindigkeit erhalten Sie, wenn Sie den Drucktaster bis zur Hälfte drücken, und die zweite Geschwindigkeit erhalten Sie, wenn Sie den Drucktaster vollständig hineindrücken. Sämtliche Bewegungen können gleichzeitig ausgeführt werden. Die Bewegungen stoppen, sobald Sie den Drucktaster loslassen. Andernfalls können Sie mit der Not-Halt-Taste einen Halt erzwingen.

3.1 Auswahl 1, 2 oder 1+2 (Laufkatze)


10BD: Die Tasten B7 und B8 werden verwendet.

Era 8B - 9/10 Buttons mode: Die SHIFT-Taste (B8), B5 und B6 dienen zur Auswahl der Laufkatze. SHIFT bis zur 2. Stufe drücken und dann B5/B6 drücken, um 1, 2 oder 1+2 auszuwählen bzw. die Auswahl aufzuheben.

Die ausgewählte Laufkatze wird auf dem Display angezeigt.

Auswahl 1		1
Auswahl 2		2

3.2 Signal (falls montiert)

Während des Betriebs kann jederzeit ein Akustiksignal generiert werden, das so lange ertönt, wie der Drucktaster gedrückt wird (1. Stufe), .



Es besteht die Gefahr hoher Schallpegel, daher muss ein Gehörschutz getragen werden.

3.3 Sonderfunktion

Drücken Sie die Taste unten links bis zur 2. Stufe, um die Sonderfunktion aufzurufen .

	
---	--

3.3.1 Schwerlast PIN-Codes

Wenn der Schwerlast PIN-Code aktiviert ist, hebt das System keine schweren Lasten (über 5 Tonnen), bevor der korrekte Schwerlast PIN-Code eingegeben wurde.

1. Drücken Sie die Taste unten links (Stufe 2) und halten Sie sie länger als 3 Sekunden gedrückt. Damit aktivieren Sie den Eingabemodus des Schwerlast PIN-Codes.
2. Geben Sie den 4-stelligen Schwerlast PIN-Code ein: Drücken Sie dazu mehrfach die Taste B1, um die Zahl aufzurufen, und wählen Sie die Zahl dann mit Taste unten rechts. Zum Löschen einer Zahl drücken Sie Taste B2.
3. Nach der Eingabe der vier Zahlen schaltet der Sender zurück in den normalen Betriebsmodus. Wenn der richtige 4-stellige PIN-Code eingegeben wurde, leuchtet die LED von Taste unten links und ist die rastende Funktion von Taste unten links kontinuierlich aktiviert (Schwerlast aktiviert).

Deaktivieren des Schwerlast-Modus

Drücken Sie die Taste unten links (Stufe 2) und halten Sie sie länger als 3 Sekunden gedrückt, bis die LED von Taste unten links verlöscht.

EN

3.4 Betrieb im schleichgang und sonderfunktion

Taste unten rechts, 1. Stufe: Micro

Drücken Sie die Taste bis zur ersten Stufe für niedrige Geschwindigkeit (Schleichgang)*, danach leuchtet die LED der langsamen Geschwindigkeit. Die Maschinenbewegung erfolgt hiernach unabhängig vom Drücken der Drucktaster mit der vom Hersteller voreingestellten langsamen Geschwindigkeit. Alle sonstigen Funktionen funktionieren normal.

Nicht simultan: Die Tasten sind während dieser Zeit verriegelt, so dass immer nur eine Bewegung gleichzeitig bedient werden kann.

Simultan: Die Tasten sind geoopt, so dass zwei oder mehr Bewegungen gleichzeitig bedient werden können.

Nicht simultan Simultan

*Bei Era 8B „10 Tasten“ müssen Sie die Taste 0,3 Sekunden lang drücken.
Achtung, ERA 8B „9 Tasten“ hat keine “Micro-Funktion” (langsame Fahrt).

Taste unten rechts, 2. Stufe: Sonderfunktion

Drücken Sie die Taste bis Stufe zwei für die Sonderfunktion.

<input type="checkbox"/>	
--------------------------	--

4 STOPP

Drücken Sie die Not-Halt-Taste, um die Bewegung zu stoppen.

5 SENDER UND HAUPTSCHÜTZ AUS

Drücken Sie die Stoptaste, um den Sender auszuschalten. Im selben Moment wird der Hauptschütz im Empfänger deaktiviert. Die Statusleuchte verlöscht.

6 AUTOMATISCHE ABSCHALTFUNKTION

Der Sender ist mit einer automatischen Ausschaltfunktion ausgestattet, die ihn 2, 5 oder 15 Minuten nach der letzten Benutzung ausschaltet. Es ist auch möglich, den Sender auf Dauerbetrieb zu schalten. Die Statusanzeige verlöscht und der Hauptschütz wird bei der automatischen Abschaltung deaktiviert. Um den Betrieb fortzusetzen, ist ein Neustart erforderlich. Drücken Sie dazu die Stoptaste, warten Sie einige Sekunden und schalten Sie den Sender dann wieder ein. Die Einstellung der Zeitdauer bis zur automatischen Abschaltung ist im Installationshandbuch beschrieben.

Auch eine niedrige Batteriespannung bewirkt eine automatische Abschaltung.

2 5 15 Dauerbetrieb

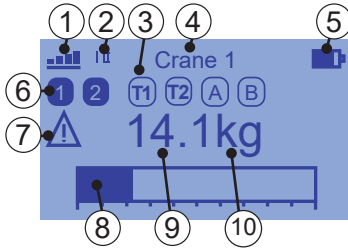
7 ANZEIGEN

Falls der Sender beim Systemstart (ohne Code-Sperre) oder während des Betriebs bei einem seiner Selbsttests eine Störung erfasst, leuchtet die Statusanzeige mit rotem Dauerleuchten. Danach wird der Sender ausgeschaltet.

ANZEIGEN	ERLÄUTERUNG
Grün Blinken	Gerät in Betrieb
Gelb schnelles Blinken	Batteriespannung niedrig <3,5 V
Gelb Dauerleuchten, während des Betriebs	Batterie leer. Sender schaltet sich innerhalb von 10 s aus.
Gelb Dauerleuchten, bei Systemstart	Konfigurationsmodus
Rot Dauerleuchten beim Systemstart	Code-Sperre
Rot Dauerleuchten, während des Betriebs	Hardwarefehler

7.1 Displayanzeigen

Diese Standardsymbole können während der Konfiguration auf dem Display erscheinen.



1. Funksignal/MC/Niedrige/Hohe Leistung
2. Kanalanzeige, bis zu drei Ziffern (wenn die 433MHz Regionseinstellung auf „Andere“ steht, wird ein „E“ hinter der Kanalnummer angezeigt)
3. Auswahl (nur Era 8B mit 9/10 tasten gesetzt)
4. Textfeld (Kran-ID usw.)
5. Batterieladezustand
6. Digitaler Eingang 1 u. 2 (Anzeige, wenn aktiv)
7. Überlastwarnung
8. Lastanzeige als Diagramm (Endwert = Höchstlast)
9. Gewicht, bis zu 5 Zahlenstellen
10. Gewichtseinheit (kg, t oder lb)

Qualität des Funksignals

Keine Funkverbindung aufgebaut	Schwaches Signal	Gutes Signal	Starkes Signal	Sehr starkes Signal
✕

Bei niedrigem Leistungsmodus ist der erste Balken schmaler.

„MC Ein“ wird durch eine Linie unter dem Funksignal-Symbol angezeigt, Beispiel .

Textfeld (Kran-ID usw.)

Dieser Text wird im Empfänger konfiguriert (8 Zeichen). Zur Mitteilung, welchen Kran der Sender steuert.

Batterieladezustand

Batterie leer	25 %	50%	75%	100 % (voll geladen)

Gewicht/Diagramm/Überlast

Das Gewicht wird je nach Konfiguration des Empfängers in kg, Tonnen oder britischen Pfund angezeigt.

Das Balkendiagramm zeigt die Gewichtslast an. Endwert = Höchstlast. Die Grafik wird nur angezeigt, wenn im Empfänger ein Höchstgewicht konfiguriert ist.

Dieses Symbol erscheint, wenn die Last am Kran die Gewichtsgrenze (Überlast) erreicht.

Auswahl (SHIFT Era 8B 9/10)

Zeigt an, welche Auswahlen momentan aktiviert sind. (A/B nur Era 8B 9 tasten).

8 BATTERIE

Der Sender zeigt den Batterie-Ladezustand an. Diese Anzeige blinkt langsam grün, wenn die Batteriespannung in Ordnung ist, und blinkt schnell gelb, wenn die Spannung zu niedrig ist. Wenn die Anzeige schnell gelb blinkt, kann der Sender ca. weitere 5-10 Minuten verwendet werden, bevor die Spannung zu niedrig ist und sich der Sender automatisch ausschaltet.

- Nehmen Sie die Batterie erst aus dem Ladegerät, nachdem Sie die Spannungsversorgung ausgeschaltet haben.
- Für einen fehlerfreien Betrieb ist eine Batterie in einem einwandfreien Ladezustand erforderlich.

! Die Batterie darf nicht bei Temperaturen unter +10 °C oder über +45 °C aufgeladen werden.

! Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Ladegeräte.



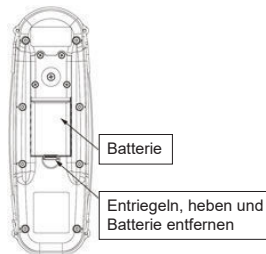
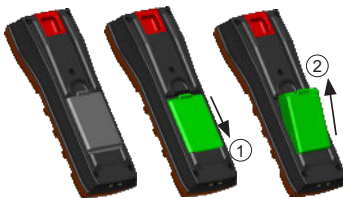
Warnung! Bei Verwendung eines nicht zulässigen Batterietyps im Gerät kann die Batterie explodieren.



Die Entsorgung einer Lithium-Ionen-Batterie stellt im Vergleich zu anderen Batterietypen eine geringere Umweltbelastung dar. Alle gebrauchten Li-Ionen-Batterien sollten dennoch umgehend einer zugelassenen Batteriesammelstelle zum Recycling übergeben werden.

Verbrauchte Batterien sind dem Recycling zuzuführen.

Auswechseln der Batterie:



















8.1 Gebrauch des Ladegeräts

Bitte lesen Sie hierzu die entsprechenden Anweisungen in der Betriebsanleitung des Ladegeräts.

9 ANWEISUNGEN FÜR KRANBEDIENER

Folgende Anweisungen müssen unbedingt eingehalten werden.

-  Vergewissern Sie sich, dass der Funksender den Kran ansteuert, den Sie bedienen möchten (erteilen Sie dazu z. B. probeweise einen Befehl). Prüfen Sie alle Funktionen des Funksenders.
-  Stellen Sie vor der Bedienung des Krans sicher, dass sich keine unbefugten Personen auf oder neben dem Kran aufhalten. Sämtliche Verriegelungsvorrichtungen am Einstieg des Krans müssen geschlossen sein.
-  Prüfen Sie die Position der Symbole der Bedienrichtungen (Kran-Laufkatze-Verfahren).
-  Zu Beginn jeder Arbeitsschicht muss der Kranbediener sämtliche Bremsen, Endschalter und Not-Halt-Funktionen sowie die Stoptaste des Senders testen.
-  Der Kranbediener muss bei der Bedienung des Krans in ausreichendem Abstand zur Kranwinde stehen und einen einwandfreien Überblick über den Arbeitsablauf haben.
-  Das Bewegender hängenden Last über sich selbst oder mitarbeitende Personen ist streng untersagt. Warnen Sie andere Personen durch geeignete Handzeichen o. ä..
-  Fahren Sie nicht gegen die Endanschläge, da Maschine und Lasten dadurch beschädigt werden können.
-  Achten Sie darauf, dass Sie einen freien Durchgang haben und nicht über Material am Boden steigen müssen, wenn Sie den Kran bedienen. Halten Sie den Arbeitsbereich stets aufgeräumt.
-  Falls Sie die Kontrolle über die Kranbewegungen verlieren, müssen Sie die Drucktaster loslassen, damit sich diese in die Nullstellung zurückstellen und der Kran stoppt. Wird der Kran dadurch nicht gestoppt, so betätigen Sie die Not-Halt-Funktion.
-  Stellen Sie fest, wo sich der Trennschalter der Hauptstromversorgung des Krans befindet, um die Maschine bei Bedarf rasch ausschalten zu können.
-  Händigen Sie den Sender an niemanden aus, der nicht in der Bedienung von funkgesteuerten Kranen unterwiesen und geschult wurde.
-  Nach dem Arbeitsgang müssen Sie den Sender grundsätzlich mit der Stoptaste ausschalten. Hinweis! Legen Sie den Sender nicht ab, ohne ihn vorher mit der Stoptaste auszuschalten.
-  Der Hauptschütz des Krans muss am Ende des Arbeitstags ausgeschaltet werden. Der Sender ist anschließend für Unbefugte unzugänglich aufzubewahren.
-  Bei einer Störung oder dem Ausfall des Funksteuerungssystems muss es möglich sein, ihn vom Führerhaus oder mit dem Hängetaster zu bedienen. Schalten Sie in einem derartigen Fall als Erstes von der Funksteuerung auf den Manuell betrieb um. Vergewissern Sie sich, dass diese Umschaltung ausgeführt wurde, bevor Sie den Kran bedienen.
-  Vergewissern Sie sich, dass der Empfänger nicht aktiviert werden kann, während Sie den Sender reparieren.
-  **Vor allen Arbeiten am Kran müssen Sie sicherstellen, dass die Funksender und sonstigen Bedieneinrichtungen verriegelt sind oder auf andere Weise überwacht werden**

BERICHTEN SIE ALLE STÖRUNGEN UMGEHEND IHREM VORGESETZTEN.

10 BETRIEB MIT MEHREREN KRÄNEN UND MEHREREN BEDIENERN

! Nur Era 8B - 9 Tasten

EN

10.1 Mehr-kränenmodus


Mehr-Kränen-Betrieb bedeutet, dass zwei Krane mit demselben Sender gesteuert werden können, was zum Beispiel das gleichzeitige Heben von zwei Lasten oder einer sehr großen Last mit zwei Kranen erleichtert. Funktionsweise und Symbolbeschriftung des Senders im Mehr-Kränen-Betrieb unterscheiden sich vom Normalbetrieb.

10.2 Mehr-bediener-modus

Mehr-Bediener-Betrieb bedeutet, dass zwei Sender dieselbe Maschine steuern können. Dies ist beispielsweise vorteilhaft, wenn die Sicht verdeckt ist. Die Steuerung der Maschine kann dann zwischen zwei Sendern übergeben werden. Durch die Auswahl und Aufhebung der Auswahl des aktiven Krans ist sichergestellt, dass in jedem Moment stets nur ein Sender die Kontrolle über die Maschine hat. Funktionsweise und Symbolbeschriftung des Senders bei Mehr-Bediener-Betrieb unterscheidet sich vom Normalbetrieb.

10.3 Einschalten des Senders

Halten Sie beim Einschalten des Senders folgende Vorgehensweise ein:

1. Sicherstellen, dass keine Tasten gedrückt sind.
2. Ziehen Sie die Stoptaste hoch.
3. Die Statusanzeige muss danach langsam grün blinken (falls keine Code-Sperre aktiv ist).
4. Vergewissern Sie sich, dass der Kran bzw. die Krane ungehindert arbeiten können.
5. Wählen Sie den Kran bzw. die Krane. Der erste Sender, der die Auswahl vornimmt, kann den Kran (bzw. die Krane) steuern und der andere Sender wird automatisch blockiert.
6. Aktivieren Sie den Hauptschutz (MC) im Empfänger, drücken Sie die  Taste B7 (1. Stufe).

Das Gerät ist danach im Betriebsmodus.

10.4 Kran während des Betriebs an-/abwählen

Sobald Sie einen der Schalter für den Kran umstellen, fällt der MC (Hauptschütz) ab. Wenn also sowohl Kran A als auch Kran B ausgewählt sind und Sie Kran B abwählen, muss der MC erneut aktiviert werden, um den Betrieb von Kran A fortzusetzen (beachten Sie, dass Kran B immer noch von Ihrem Sender blockiert wird). Kran B kann dann erneut ausgewählt und der MC aktiviert werden, um beide Krane erneut zu betreiben.

10.4.1 Kranauswahl

Era 8B 9 Buttons: SHIFT B8 bis zur 2. Stufe drücken und dann B3/B4 drücken, um A, B oder A+B auszuwählen bzw. die Auswahl aufzuheben. Der ausgewählte Kran wird auf dem Display angezeigt als A/B.

Era 8B 10 Buttons: SHIFT bis zur 2. Stufe drücken und dann B5/B6 drücken, um 1 (A), 2 (B) oder 1+2 (A+B) auszuwählen bzw. die Auswahl aufzuheben. Der ausgewählte Kran wird auf dem Display angezeigt als T1/T2.

10BD: Drücken Sie B7/B8 für die Auswahl/Abwahl 1 (A), 2 (B) oder 1+2 (A+B). Der ausgewählte Kran wird auf der Tasten-LED angezeigt.

Kran A	
Kran B	

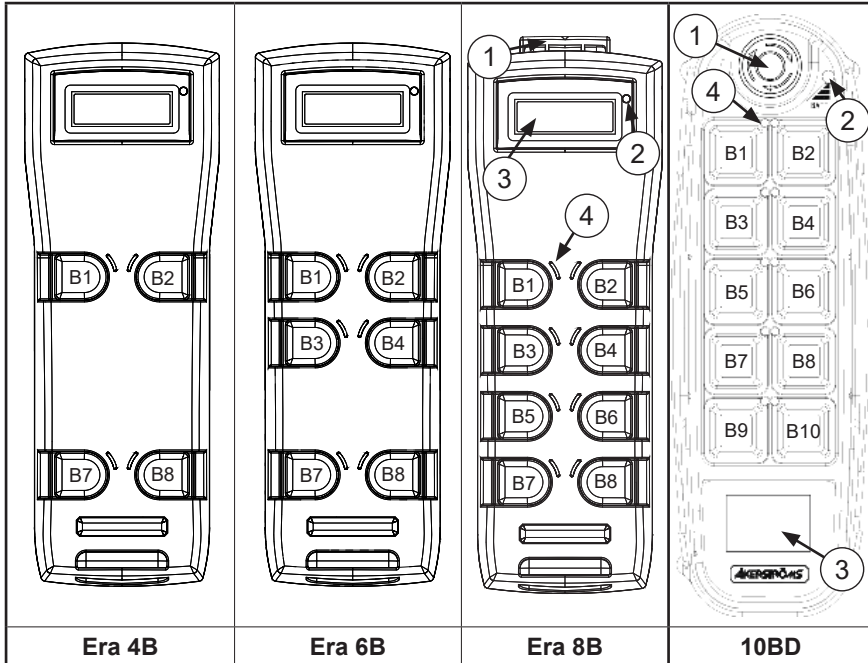
10.5 Sender und hauptschütz aus

Heben Sie die Auswahl des Krans bzw. der Krane auf, bevor Sie den Sender ausschalten, da der Sender andernfalls die Kranauswahl weiterhin blockiert.

Notiz! Wenn sowohl Kran A als auch B ausgewählt wurden, müssen beide deaktiviert werden, damit ein anderer Sender die Operation übernimmt. Es reicht also nicht aus, beispielsweise B einfach abzuwählen.








Drücken Sie die Stoptaste, um den Sender auszuschalten. Im selben Moment wird der Hauptschütz im Empfänger deaktiviert (der Hauptschütz des Krans schaltet ab). Die Statusleuchte verlöscht. Der Arbeitsgang kann hiernach, falls gewünscht, mit dem anderen Sender durchgeführt werden.

11 SENDER-ÜBERSICHT JUPITER Era 4/6/8B, 10BD









- ① STOPP-Taste
- ② Statusanzeige
- ③ Display
- ④ LED der Taste

12 SYMBOLERKLÄRUNG

		Era 4/6/8B	10BD
Sirene			B7 1. Stufe B9 1. Stufe
MC	Aktivierung des Hauptschütz im Empfänger		B7 1. Stufe B9 1. Stufe
Zusatzfunktion	Optionale Merkmale		B7 2. Stufe B9 2. Stufe
Micro	Betrieb im Schleichgang		B8 1. Stufe B10 1. Stufe
Zusatzfunktion	Optionale Merkmale		B8 2. Stufe B10 2. Stufe
SHIFT	B8 Stufe 2, Era 8B 9/10 Tasten		"B8" 2. Stufe -
Auswahl 1	(Laufkatze 1)		SHIFT + B5 B7
Auswahl 2	(Laufkatze 2)		SHIFT + B6 B8
Auswahl A	Era 8B 9 buttons (Kran A)	A	SHIFT + B3 -
Auswahl B	Era 8B 9 buttons (Kran B)	B	SHIFT + B4 -







NORDIC (SKANDINAVISCHES) SYMBOLE:

Winde	Aufwärts	 (B1)	Abwärts	 (B2)
Laufkatze	Links	 (B3)	Rechts	 (B4)
Brücke	Vorwärts	 (B5)	Rückwärts	 (B6)

CS-SYMBOLS:

Winde	Aufwärts	UP (B1)	Abwärts	DOWN (B2)
Laufkatze	Links	NORTH (B3)	Rechts	SOUTH (B4)
Brücke	Vorwärts	EAST (B5)	Rückwärts	WEST (B6)

DIN-SYMBOLS:

Winde	Abwärts	 (B1)	Aufwärts	 (B2)
Laufkatze	Links	 (B3)	Rechts	 (B4)
Brücke	Rückwärts	 (B5)	Vorwärts	 (B6)



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