



BEDIENUNGSANLEITUNG

# Remotus Jupiter

Era 100

MC110  
(FSK16)



## Revisionshistorie

Version	Datum	Grund
A0	2023-04-25	1. Ausgabe. Ersetzt 954122-000 DE

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>WARTUNG</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>EINSCHALTEN DES SENDERS</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>NORMALBETRIEB</b>	<b>5</b>
3.1	BETRIEB IM SCHLEICHGANG	5
3.2	EXTRA <input checked="" type="checkbox"/>	6
3.3	AUSWAHL 1, 2, A, B ODER 1+2+A+B (NUR MODELL ERA 150J)	6
3.4	SIGNAL (FALLS MONTIERT)	6
<b>4</b>	<b>SENDER UND HAUPTSCHÜTZ AUS</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>NOTAUS</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>AUTOMATISCHE ABSCHALTFUNKTION</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>KONFIGURATION VOM DISPLAY AUS</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>ANZEIGEN</b>	<b>9</b>
8.1	DISPLAYANZEIGEN	10
<b>9</b>	<b>BATTERIE</b>	<b>11</b>
9.1	LADLEANWEISUNGEN	11
<b>10</b>	<b>ANWEISUNGEN FÜR KRANBEDIENER</b>	<b>12</b>
<b>11</b>	<b>BETRIEB MIT MEHREREN KRÄNEN UND MEHREREN BEDIENERN</b>	<b>14</b>
11.1	MEHR-KRÄNENMODUS	14
11.2	MEHR-BEDIENER-MODUS	14
11.3	EINSCHALTEN DES SENDERS	14
11.4	KRAN WÄHREND DES BETRIEBS AN-/ABWÄHLEN	15
11.5	SENDER UND HAUPTSCHÜTZ AUS	15
11.6	AUSWAHLEN	15
<b>12</b>	<b>SENDERÜBERSICHT JUPITER Era 100</b>	<b>16</b>
12.1	LAYOUT JUPITER ERA 100 & 150	17
<b>13</b>	<b>ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE</b>	<b>18</b>
13.1	NORDIC-SYMBOLS:	18
13.2	DIN-SYMBOLS:	18
13.3	CS-SYMBOLS:	18
<b>14</b>	<b>EINSTELLUNGEN, ANMERKUNGEN</b>	<b>19</b>

**! 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 der Gummidichtung an den Hebeln
- Schadhafte oder defekte Schalter oder Bedienelemente
- Sichtprüfung des Sendergehäuses (Risse, Kerben)
- 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)

Prüfen Sie folgende Funktionen:

- Funktionsprüfung der Sender-Statusanzeige, ununterbrochenes Gelb bei Einschaltung



Wenden Sie sich an einen autorisierten Servicetechniker, falls Sie irgendwelche Schäden oder Kontaktfehler feststellen.

### 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

1. Drücken Sie den Anschaltknopf  (Beachten Sie, dass die Not-Halt-Taste herausgezogen werden muss), der Sender führt 5 Sekunden lang einen Selbsttest durch.
2. Die Statusanzeige (BAT) beginnt zu blinken, der Sender ist aktiviert.
3. Sobald der Sender aktiviert ist, drücken Sie die Taste . Dies wird die Hauptschütze im Empfänger und im Gegenzug den Hauptschütz des Krans aktivieren.




Das System ist nun betriebsbereit.

## 3 NORMALBETRIEB

Der Sender ist mit zwei Joysticks ausgeführt:

Ein Joystick für die Verfahrung von Brücke und Laufkatze und der andere Joystick für die Bewegungen der Winde. Alle Richtungen sind jeweils in 2 Stufen unterteilt (mit einem spürbaren Widerstand), was eine flüssige Betätigung erleichtert. Ausmaß und Richtung der Joystickbewegungen entsprechen der Geschwindigkeit und Richtung der Objektbewegungen. Brücke und Laufkatze können gleichzeitig mit demselben Joystick angesteuert werden. Die Bewegung stoppt, sobald der Joystick in die Nullstellung gebracht wird. Andernfalls müssen Sie die Not-Halt-Taste drücken.

### 3.1 BETRIEB IM SCHLEICHGANG

Stellen Sie den Wahlschalter für -Langsam/-Normal/-Extra auf Langsam. Die Maschinenbewegung erfolgt hiernach unabhängig von den Bewegungen des Joysticks mit der vom Hersteller voreingestellten langsamen Geschwindigkeit.

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

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

Nicht simultan     Simultan

### 3.2 EXTRA

Diese Zusatzfunktion kann zusätzlich zu den normalen Funktionen aktiviert werden.

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

### 3.3 AUSWAHL 1, 2, A, B oder 1+2+A+B (nur Modell Era 150J)

Schalten Sie die Kippschalter / / A/ B für die Auswahl 1/2/A/B auf ON (1). Um die Auswahl aufzuheben, schalten Sie den zugehörigen Schalter zurück auf OFF (0).

<input type="checkbox"/> 1	
<input type="checkbox"/> 2	
A	
B	

### 3.4 SIGNAL (falls montiert)

Es kann jederzeit während des Betriebs ein Akustiksignal generiert werden, das so lange ertönt, wie Drucktaster  /  gedrückt wird.



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

## 4 SENDER UND HAUPTSCHÜTZ AUS

Um den Hauptschutz zu deaktivieren, drücken Sie einmal kurz den Anschaltknopf . Drücken Sie den Anschaltknopf und halten Sie ihn gedrückt . Dies deaktiviert den Sender, und auch der Hauptschutz im Empfänger wird deaktiviert. Die Statusleuchte verlöscht.

## 5 NOTAUS

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

## 6 AUTOMATISCHE ABSCHALTFUNKTION

Der Sender besitzt eine automatische Abschaltfunktion, die ihn 2, 5 oder 15 Minuten nach dem letzten Gebrauch abschaltet. Es ist auch möglich, den Sender auf Dauerbetrieb zu schalten. Die Statusanzeige des Betriebs-Modus verlöscht und der Hauptschütz wird während der automatischen Abschaltung deaktiviert. Schlagen Sie im Installationshandbuch nach, wie Sie die Zeitdauer bis zur automatischen Abschaltung einstellen. Für eine erneute Aktivierung des Hauptschützes ist ein Neustart erforderlich. Auch eine niedrige Batteriespannung bewirkt eine automatische Abschaltung.

2    5    15    Dauerbetrieb

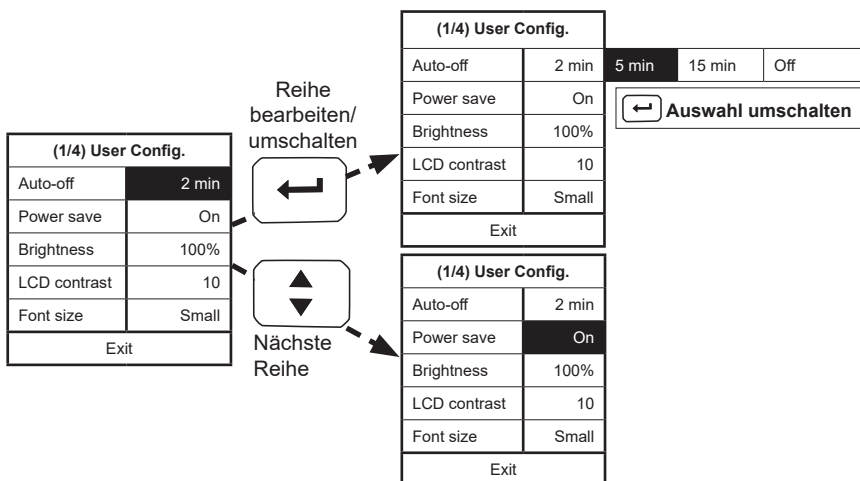
## 7 KONFIGURATION VOM DISPLAY AUS

### Rufen Sie das Benutzer-Konfigurationsmenü auf:

Sobald der Sender gestartet ist, drücken Sie die Enter-Taste (↵) und halten sie ungefähr 2 Sekunden lang gedrückt.

### Menü-Navigation:

Beim Eintritt in das Konfigurationsmenü ist die Auswahl der oberen Reihe hervorgehoben.



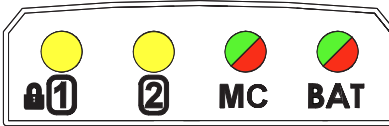
### Beenden/Speichern:

Wenn die Taste Beenden hervorgehoben wird, drücken Sie Enter (↵), um das Konfigurationsmenü zu beenden. Nach 10 Sekunden Inaktivität wird das Konfigurationsmenü außerdem automatisch verlassen.

### Optionen:

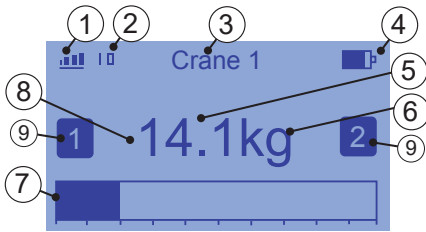
Auto-off	2 min	5 min	15 min	Off	
Power save	Off	On			
Brightness	Off	25 %	50 %	75 %	100 %
LCD contrast	10	0–20, ein Schritt mit der Taste Enter (↵)			
Font size	Small	Large			

### 8 ANZEIGEN



LED	Anzeigen	Erläuterungen
1	Gelb Dauerleuchten	Bei aktivem Digitaleingang 1
2	Gelb Dauerleuchten	Bei aktivem Digitaleingang 2
MC	OFF	Keine Verbindung aufgebaut
	Grün Blinken	Verbindung aufgebaut; Hauptschütz AUS
	Grün Dauerleuchten	Verbindung aufgebaut; Hauptschütz ist EIN
	Gelb Dauerleuchten	Bewegungen deaktiviert aufgrund der Neigung des Senders (falls aktiviert). Hauptschütz ist EIN
	Rot Dauerleuchten	Hauptschütz gesperrt  Hauptschütz kann aus einem der folgenden Gründe nicht aktiviert werden: -Not-HALT-Taste gedrückt -Neigungsalarm -Joystick nicht zentriert -Konfigurationsmenü/-modus aktiv
BAT	Falls der Sender beim Systemstart oder während des Betriebs bei einem Selbsttest eine Störung erfasst, leuchtet die Statusanzeige mit rotem Dauerleuchten. Danach wird der Sender ausgeschaltet.	
	Grün Blinken	Betrieb OK
	Gelb Blinken	Niedrige Batteriespannung Betrieb kann je nach Batteriezustand ca. 30 Minuten lang fortgesetzt werden. Es wird ein baldiger Wechsel der Batterie empfohlen.
	Gelb Dauerleuchten	Batterie leer Sender schaltet sich aus
	Rot Dauerleuchten	Hardwarefehler

### 8.1 Displayanzeigen



1. Funksignal/Hauptschütz-Anzeige
2. Kanalanzeige, bis zu drei Ziffern  
(Wenn die Regionseinstellung auf „Other“ steht, wird ein „E“ hinter der Kanalnummer angezeigt)
3. Textfeld (Kran-ID usw.)
4. Batterieladezustand
5. Gewicht, bis zu 5 Zahlenstellen
6. Gewichtseinheit (kg, t oder lb)
7. Lastanzeige als Diagramm (Endwert = Höchstlast)
8. Überlastwarnung
9. Statusanzeige für Digitaleingang 1 und 2 am Empfänger

#### 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). Teilt dem Bediener mit, 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 Pfund (GB) angezeigt. Das Balkendiagramm visualisiert das Gewicht. Endwert = Höchstlast. Die Grafik wird nur angezeigt, wenn im Empfänger ein Höchstgewicht konfiguriert ist.

Dieses Symbol erscheint, sobald die Last auf dem Kran die Gewichtsgrenze (Überlast) erreicht.

#### HALT

Wenn die Not-Halt-Taste gedrückt wird, wird das gesamte Display rot, und ein HALT-Zeichen wird auf dem Display angezeigt

## 9 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 15–30 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 von Åkerströms zugelassene Ladegeräte.**

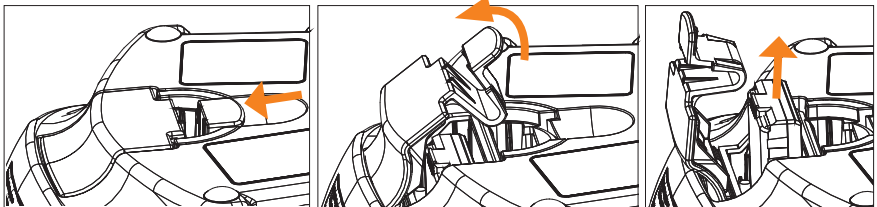


**Warnung! Bei Verwendung eines nicht zulässigen Batterietyps im Gerät kann die Batterie explodieren.**



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.

### Auswechseln der Batterie:











### 9.1 LADEANWEISUNGEN









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

10.

## 10 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 / Verfahrrichtung).
  
-  Zu Beginn jeder Arbeitsschicht muss der Kranbediener eine Funktionsprüfung sämtlicher Bremsen, Endschalter und Not-Halt-Funktionen sowie der Stopptaste des Senders durchführen.
  
-  Der Kranbediener muss bei der Bedienung des Krans in ausreichendem Abstand zur Kranwinde stehen und stets einen einwandfreien Überblick über den Arbeitsablauf haben.
  
-  Bewegen Sie die schwebende Last nicht über sich selbst oder über mitarbeitende Personen, dies 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 immer 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 Joysticks 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 niemandem aus, der nicht in der Bedienung funktgesteuerter Krane unterwiesen und geschult wurde.
  
-  Nach dem Arbeitsgang müssen Sie den Sender grundsätzlich ausschalten oder die Stopptaste betätigen.  
Hinweis! Legen Sie den Sender niemals ab, ohne vorher die Stopptaste zu aktivieren oder den Sender 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, den Kran vom Führerhaus oder mit dem Hängetaster zu bedienen. Schalten Sie in einem derartigen Fall als Erstes von der Funksteuerung auf den Manuellbetrieb 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.**

## 11 BETRIEB MIT MEHREREN KRÄNEN UND MEHREREN BEDIENERN

! Nur Era 150J

### 11.1 Mehr-Kränen Modus



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.

### 11.2 Mehr-Bedienermodus

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.

### 11.3 Einschalten des Senders

Halten Sie beim Einschalten des Senders folgende Vorgehensweise ein:

1. Vergewissern Sie sich, dass keine Joysticks bewegt werden.
2. Drücken Sie den Anschaltknopf  (beachten Sie, dass die Not-Halt-Taste hochgezogen werden muss).
3. Die Statusanzeige muss danach langsam in grüner Farbe blinken.
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, der andere Sender wird automatisch blockiert.
6. Aktivieren Sie den Hauptschutz (MC) im Empfänger, drücken Sie die  Taste.

Das Gerät ist danach im Betriebsmodus.



#### 11.4 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.

#### 11.5 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.

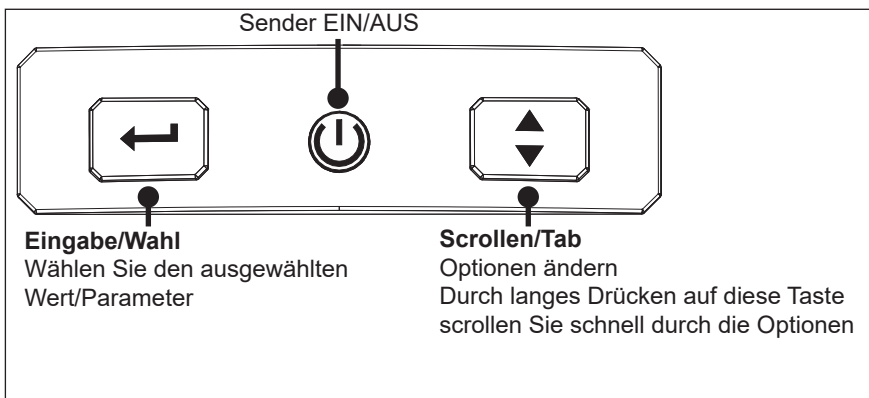
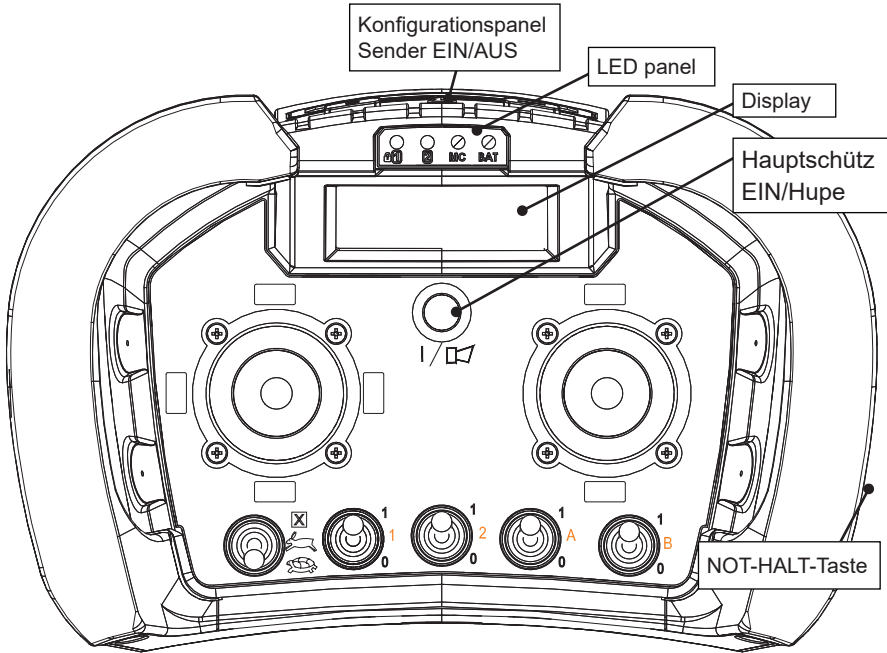
Notiz! Wenn sowohl Kran A als auch B ausgewählt wurden, müssen beide deaktiviert werden, damit ein anderer Sender die Operation übernimmt. Es reicht also nicht aus, beispielsweise B einfach abzuwählen.

Um den Hauptschütz zu deaktivieren, drücken Sie einmal kurz den Anschlagknopf . Drücken Sie den Anschlagknopf und halten Sie ihn gedrückt . Dies deaktiviert den Sender, und auch der Hauptschütz im Empfänger wird deaktiviert (der Hauptschütz des Krans wird abgeschaltet). Die Statusleuchte verlischt.

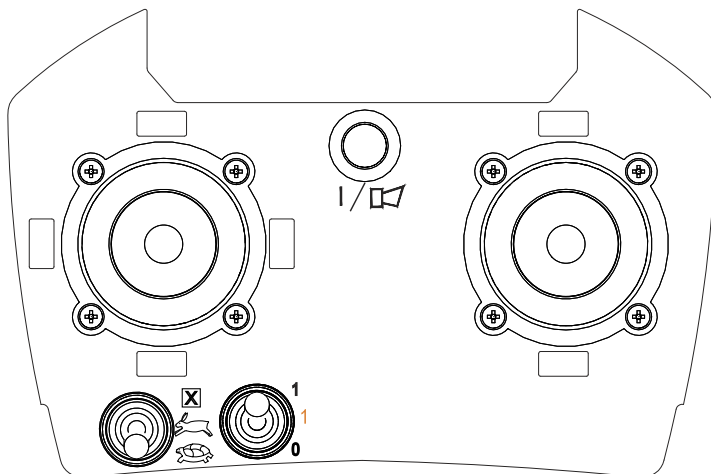
#### 11.6 Auswählen

<b>Auswahl A</b>		A
<b>Auswahl B</b>		B

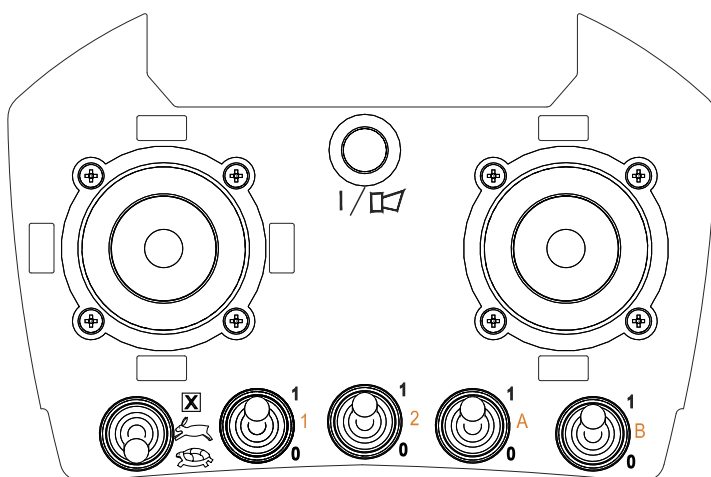
## 12 SENDERÜBERSICHT JUPITER Era 100



### 12.1 Layout JUPITER Era 100 & 150









Jupiter Era 100









Jupiter Era 100 (modell 150)



### 13 ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE

<b>Schleichgang</b>	Betrieb im Schleichgang	
<b>Normal</b>	Normalgeschwindigkeit	
<b>Extra</b>	Zusatzfunktion	
<b>Sirene</b>		
<b>Auswahl 1</b>		
<b>Auswahl 2</b>		
<b>Auswahl A</b>		A
<b>Auswahl B</b>		B

#### 13.1 NORDIC-SYMBOLS:

<b>Winde</b>	Auf		Ab	
<b>Laufkatze</b>	Links		Rechts	
<b>Brücke</b>	Vor		Zurück	

#### 13.2 DIN-SYMBOLS:

<b>Winde</b>	Ab		Auf	
<b>Laufkatze</b>	Links		Rechts	
<b>Brücke</b>	Zurück		Vor	

#### 13.3 CS-SYMBOLS:

<b>Winde</b>	Auf	UP	Ab	DOWN
<b>Laufkatze</b>	Links	NORTH	Rechts	SOUTH
<b>Brücke</b>	Vor	EAST	Zurück	WEST

## 14 EINSTELLUNGEN, ANMERKUNGEN

<b>User Config.</b>	
Auto-off	
Power save	
Brightness	
LCD contrast	
Font size	



Åkerströms Björbo AB | Box 7, Björbovägen 143 | SE-786 97 Björbo, Sweden  
Phone +46 241 250 00 | [frontoffice@akerstroms.se](mailto:frontoffice@akerstroms.se) | [www.akerstroms.com](http://www.akerstroms.com)