

OPERATING MANUAL  
ANVÄNDARMANUAL

# Remotus T-Rx Std.

Era 6B/8B, 12BD, 12B

AQ80, TX55, TX52



Revision History

| Version | Date       | Reason                                                           |
|---------|------------|------------------------------------------------------------------|
| A0      | 2024-09-30 | 1 <sup>st</sup> released version / Första släppta versionen      |
| B0      | 2025-03-10 | TX52 added / tillagt                                             |
| B1      | 2025-07-03 | Address updated, 4B removed /<br>Adress uppdaterad, 4B borttagen |

Table of Contents/Innehållsförteckning

Operating Manual T-Rx Std.

5

EN

1

MAINTENANCE

5

2

START-UP THE TRANSMITTER

6

3

PIN LOCKED

6

4

NORMAL OPERATION

7

5

STOP

7

6

TRANSMITTER OFF

7

7

AUTOMATIC SWITCH-OFF FUNCTION

8

8

INDICATIONS

8

9

BATTERY

10

10

INSTRUCTIONS FOR MACHINE OPERATORS

11

Användarmanual T-Rx Std.

12

SV

1

UNDERHÅLL

12

2

STARTA SÄNDAREN

13

3

PIN-LÅST

13

4

NORMAL KÖRNING

14

5

STOPP

14

6

STÄNG AV SÄNDAREN

14

7

AUTOMATISK AVSTÄNGNING

15

8

SÄNDARINDIKERINGAR

15

9

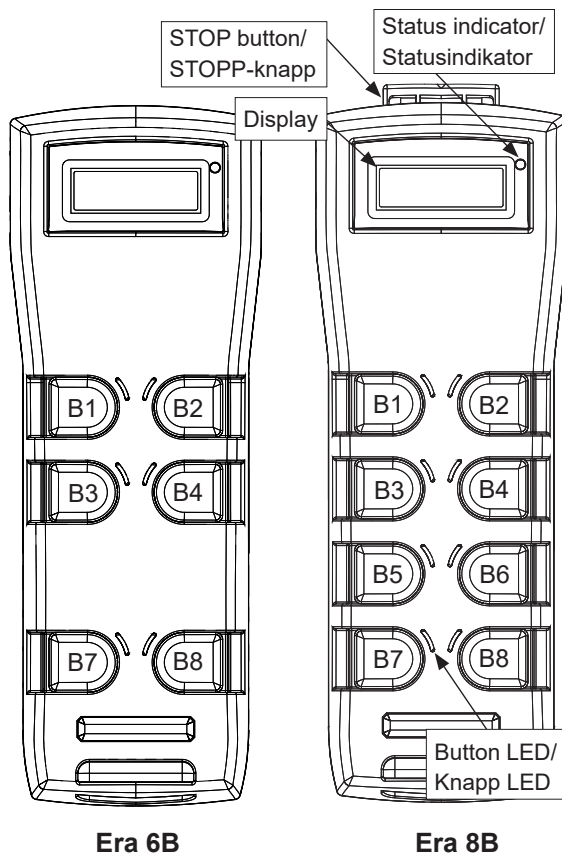
BATTERI

17

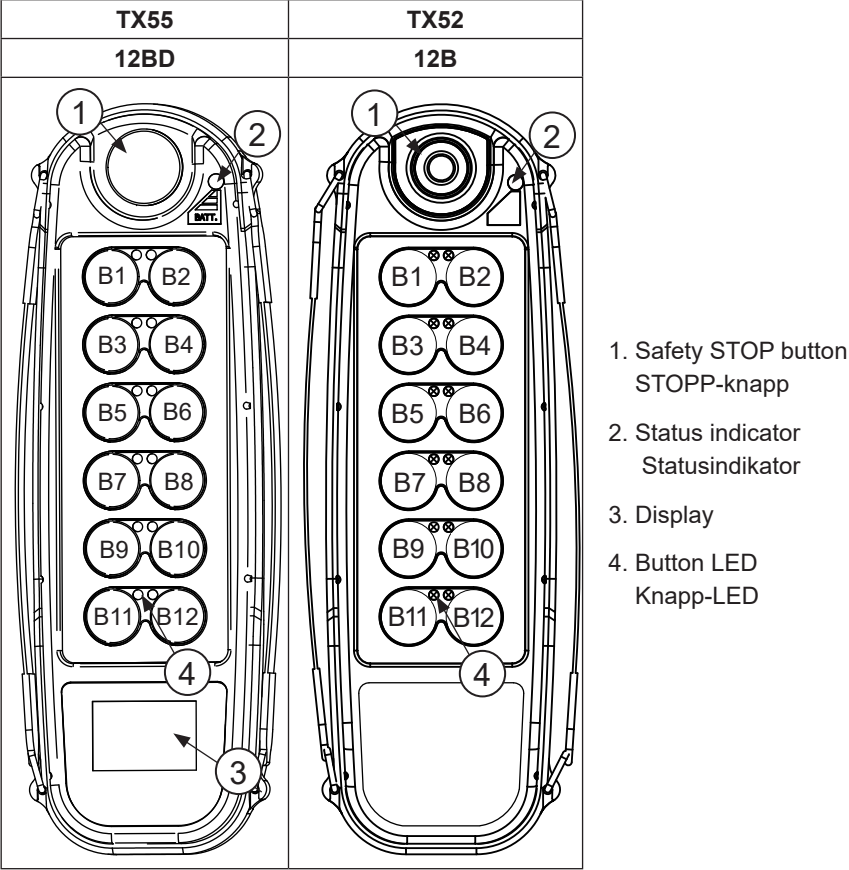
10

FÖRESKRIFTER FÖR MASKINFÖRARE

18

**TRANSMITTER OVERVIEW T-Rx Std. Era 6/8B**

TRANSMITTER OVERVIEW T-Rx Std. 12BD, 12B



# OPERATING MANUAL T-Rx Std.

**!** 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-UP THE TRANSMITTER

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. Make sure no buttons are pressed or remaining active.  
Activate the RCSS in the receiver by;  
**AQ80:** push down button B7 (1<sup>st</sup> step).  
**TX5x:** push down button B11 (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. See installation manual for configuration of the PIN lock.

### 3.1 Enter PIN code

#### AQ80/TX55

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 bottom right button to choose the number. Delete a number with button B2. When all 4-digit are selected, press bottom right button once again to select the PIN code.

At successful login the status indicator start flashing green. Display shows “PIN OK!”. The unit is now in operating mode.

#### TX52

Indications when PIN-locked: L1 and L2 will be lit and the status indicator will be steady RED. Enter the 4-digit PIN with the buttons B1-B8. At successful login the status indicator start flashing green. The unit is now in operating mode.

4 NORMAL OPERATION

Normal operation is depending on individual settings.

| T-Rx Std. Era 6B/8B (AQ80) |                       |   |   |    |          |   |   |
|----------------------------|-----------------------|---|---|----|----------|---|---|
|                            | Function              | R | M |    | Function | R | M |
| B1                         |                       |   |   | B2 |          |   |   |
| B3                         |                       |   |   | B4 |          |   |   |
| B5                         |                       |   |   | B6 |          |   |   |
| B7                         | Step 1: Activate RCSS |   |   | B8 |          |   |   |
|                            | Step 2:               |   |   |    |          |   |   |

| T-Rx Std. 12BD (TX55), 12B (TX52) |                       |   |   |     |          |   |   |
|-----------------------------------|-----------------------|---|---|-----|----------|---|---|
|                                   | Function              | R | M |     | Function | R | M |
| B1                                |                       |   |   | B2  |          |   |   |
| B3                                |                       |   |   | B4  |          |   |   |
| B5                                |                       |   |   | B6  |          |   |   |
| B7                                |                       |   |   | B8  |          |   |   |
| B9                                |                       |   |   | B10 |          |   |   |
| B11                               | Step 1: Activate RCSS |   |   | B12 |          |   |   |
|                                   | Step 2:               |   |   |     |          |   |   |

R= Remaining function, M=Momentary function

5 STOP

Press the safety STOP button for stop.

6 TRANSMITTER OFF

Press the STOP button which switches off the transmitter. At the same time the RCSS (Remote Control Safety Stop outputs) in the receiver is deactivated. The status indicator light goes out.

EN

7 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 RCSS 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.

☐ 2   ☐ 5   ☐ 15   ☐ Continuous

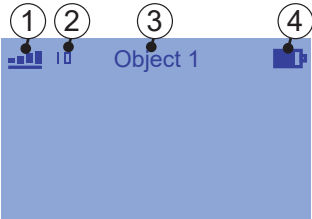
8 INDICATIONS

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 operation | Battery empty<br>Transmitter will shut-off within 10s |
| Yellow continuous, at start-up      | Configuration mode                                    |
| Red continuous, at start-up         | PIN locked                                            |
| Red continuous, during operation    | Hardware fault                                        |

8.1 Display indications

These default symbols can appear on the display depending on the configuration, below is an example.



- 1. Radio signal / RCSS / Low/High power
- 2. Channel indicator, up to 3 digits  
(if the 433MHz region setting is “Other” an “E” is displayed after the channel number)
- 3. Text field (optional)
- 4. Battery level

Radio signal quality

| No radio link established | Weak signal | Good signal | Strong signal | Very strong signal |
|---------------------------|-------------|-------------|---------------|--------------------|
|                           |             |             |               |                    |

At low power mode the first bar is narrower.

Activated RCSS is indicated by a line beneath the radio signal symbol, example

Text field (optional)

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

Battery level

| Battery empty | 25% | 50% | 75% | 100% (fully charged) |
|---------------|-----|-----|-----|----------------------|
|               |     |     |     |                      |

## 9 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.

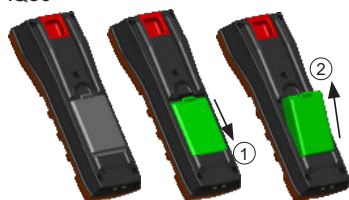


Disposal of a Li-Ion battery poses a smaller threat to the environment when compared to other battery types. All used Li-Ion batteries should be immediately sent to a qualified battery collection centre for recycling.

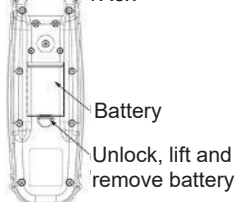
**Depleted batteries shall be returned for recycling.**

### Exchange battery:

AQ80



TX5x



### 9.1 Charger instructions

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

## 10 INSTRUCTIONS FOR MACHINE OPERATORS

These instructions have to be followed.

-  Check that the radio transmitter operates on the machine that you are going to operate (for instance give a signal). Check all functions of the radio transmitter.
-  Check that no unauthorized person is within the safety zone of the machine when you start to operate it.
-  Check the position of the symbols for operating the machine.
-  At the beginning of each working period the operator is to test all brakes, limit switches and emergency stop functions as well as the STOP button on the transmitter.
-  The operator should when operating the machine stand at a suitable distance from the machine in order to have adequate overview of the operation.
-  It is prohibited to move a machine load over oneself or coworkers.  
Signal in order to warn others.
-  Check your own free passageway in order to avoid tripping over material on the ground when you operate the machine. Keep the workplace in good order.
-  If you loose control of the machine, release the push buttons to obtain the zero position in order to stop the machine. If the machine still does not stop, actuate the STOP function.
-  Find out where the machine'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 machine 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.
-  When not using the transmitter, keep it inaccessible for unauthorized persons.
-  In case of faults or breakdowns in the radio control equipment the machine 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 machine.
-  Make sure that the receiver can not be activated when you service the transmitter.
-  **When working on the machine ensure that all radio transmitters and other controls are locked or otherwise under supervision**

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

# ANVÄNDARMANUAL T-Rx Std.

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

## 1 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 tvällösning. Använd aldrig en alkohol-baserad produkt för rengöring, det kan allvarligt skada plasten.**

## 2 STARTA SÄNDAREN

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. Se till att inga knappar är nedtryckta och att inga kvarstående funktioner är aktiva. Aktivera mottagarens RCSS genom att trycka ned knapp;  
**AQ80:** B7 (steg 1). **TX5x:** B11 (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. Se installationsmanualen för konfigurerings av PIN-lås.

### 3.1 Skriv in PIN-kod

#### AQ80/TX55

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 nedersta högra knappen. För att radera en siffra tryck ned knapp B2. När alla 4 siffrorna är inmatade tryck återigen på nedersta högra knappen för att välja PIN-koden.

Om rätt PIN-kod matas in börjar statusindikeringen blinka grönt. Displayen visar "PIN OK!". Enheten är nu i driftläge.

#### TX52

Indikationer då sändaren är PIN-låst: L1 och L2 är tända och statusindikatorn lyser fast rött. Skriv in den 4-siffriga PIN-koden med knapparna B1-B8.

Om rätt PIN-kod matas in börjar statusindikeringen blinka grönt. Enheten är nu i driftläge.

## 4 NORMAL KÖRNING

Normal körning beror på individuella inställningar.

| T-Rx Std. Era 6B/8B (AQ80) |                       |   |   |    |          |   |   |
|----------------------------|-----------------------|---|---|----|----------|---|---|
|                            | Funktion              | K | M |    | Funktion | K | M |
| B1                         |                       |   |   | B2 |          |   |   |
| B3                         |                       |   |   | B4 |          |   |   |
| B5                         |                       |   |   | B6 |          |   |   |
| B7                         | Steg 1: Aktivera RCSS |   |   | B8 |          |   |   |
|                            | Steg 2:               |   |   |    |          |   |   |

| T-Rx Std. 12BD (TX55), 12B (TX52) |                       |   |   |     |          |   |   |
|-----------------------------------|-----------------------|---|---|-----|----------|---|---|
|                                   | Funktion              | K | M |     | Funktion | K | M |
| B1                                |                       |   |   | B2  |          |   |   |
| B3                                |                       |   |   | B4  |          |   |   |
| B5                                |                       |   |   | B6  |          |   |   |
| B7                                |                       |   |   | B8  |          |   |   |
| B9                                |                       |   |   | B10 |          |   |   |
| B11                               | Steg 1: Aktivera RCSS |   |   | B12 |          |   |   |
|                                   | Steg 2:               |   |   |     |          |   |   |

K= Kvarstående funktion, M=Moment funktion

## 5 STOPP

Stopp erhålls genom att trycka in STOPP-knappen.

## 6 STÄNG AV SÄNDAREN

För att stänga av sändaren tryck in STOPP-knappen. Då avaktiveras även RCSS (Remote Control Safety Stop outputs) i mottagaren. Statusindikeringen för drift slocknar.

7 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 RCSS avaktiveras. 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.

☐ 2   ☐ 5   ☐ 15   ☐ Continuous

SV

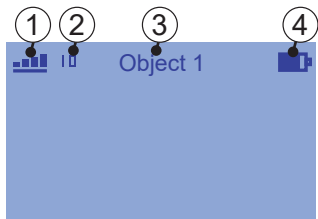
8 SÄNDARINDIKERINGAR

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<br>Sändaren stängs av inom 10s |
| Rött fast sken, vid uppstart                                   | PIN-låst                                      |
| Rött fast sken, under drift                                    | Hårdvarufel                                   |
| Blått fast sken,<br>andra indikationer kan förekomma samtidigt | Högeffekt, radio (enbart AQ80)                |

## 8.1 Display indikering

Dessa standardsymboler kan visas på displayen beroende på konfiguration, nedan visas ett exempel.



1. Radiosignal / RCSS / Låg/Högeffekt
2. Kanalindikation, upp till tre siffror  
(om region 433MHz inställningen är "Other" visas ett "E" efter kanalnumret)
3. Textfält (valfritt)
4. Batterinivå

### Radiosignal

| Ingen radiolänk etablerad | Svag signal | Bra signal | Stark signal | Mycket stark signal |
|---------------------------|-------------|------------|--------------|---------------------|
|                           |             |            |              |                     |

Vid lågeffekt är den första stapeln smalare.

Aktiverad RCSS indikeras av en linje under radiosignalens symbol, exempel .

### Textfält (valfritt)

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

### Batterinivå

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

## 9 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.**

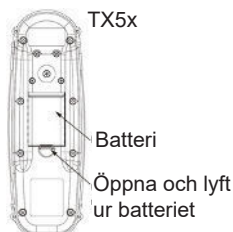
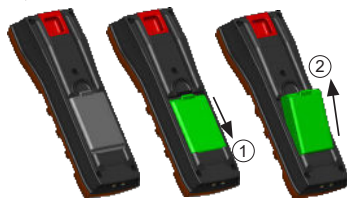


Li-Jon-batterier är miljöanpassade, men bör som alla batterier inlämnas in för återvinning. Vid byte av batteri ska det förbrukade Li-Jon-batteriet lämnas tillbaka till återförsäljaren där ett nytt batteri kan köpas. Då erhålls också rätt ny typ av batteri.

**Urladdade batterier ska lämnas till återvinning.**

### Byta batteri:

AQ80



### 9.1 Laddningsinstruktioner

Läs dokumentationen som medföljer laddaren för instruktioner.

## 10 FÖRESKRIFTER FÖR MASKINFÖRARE

Följande föreskrifter måste efterföljas.

-  Kontrollera att radiosändaren tillhör den maskin du skall köra (ex. ge signal). Kontrollera att radiosändaren till maskinen fungerar.
-  Kontrollera att ingen uppehåller sig inom maskinens säkerhetszon när körningen påbörjas.
-  Förvissa dig om symbolernas läge för körning av maskinen.
-  Operatören skall vid varje skifts början prova bromsar, överlastskydd, gränslägesbrytare och nödstopp.
-  Operatören skall vid körning gå eller stå på lämpligt avstånd från maskinen, 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.
-  Undersök din egen framkomlighet så att du ej snubblar över material när du kör. Håll god ordning på arbetsplatsen.
-  Tappar du kontrollen över maskinens rörelser, släpp knapparna, varvid maskinen skall stanna. Om den ändå inte stannar gör manöver för STOPP.
-  Ta reda på var maskinens 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 maskin.
-  Efter avslutad körning skall du alltid stänga av sändaren (gör STOPP). OBS! Lägg aldrig ifrån dig sändaren utan att göra STOPP.
-  När du inte använder sändaren, ska den förvaras oåtkomlig för obehöriga.
-  Vid fel på radiostyrningen skall man kunna köra maskinen 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 maskin.
-  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 maskinen se till att samtliga radiosändare samt övriga manöverplatser är låsta eller på annat sätt övervakade.**

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





Åkerströms Björbo AB

Postal address (for letters and invoices): Box 27, SE-786 21 Vansbro

Visiting address (for packages and deliveries): Björbovägen 143, SE-786 97 Björbo

[www.akerstroms.com](http://www.akerstroms.com) | Phone +46 241 250 00 | [frontoffice@akerstroms.se](mailto:frontoffice@akerstroms.se)