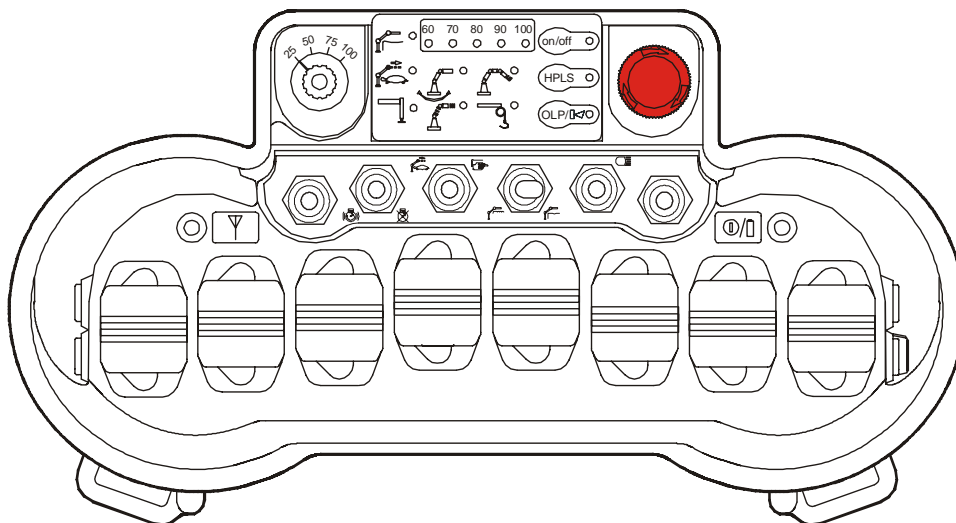


Operating Instructions

Palfinger Radio Remote Control

BMS - 2



PALFINGER CRANE

DB – 878

EN

Edition of: 11 / 2005

Palfinger - Europe



DANGER !
GEFAHR!

Content

1 General

- 1-1 Validity of operating instructions
- 1-2 Operating company
- 1-3 Operator
- 1-4 Safety equipment
- 1-5 Remote control components
- 1-6 Disposal

2 Overview

- 2-1 Overview of the RC transmitter

3 Remote control operation

- 3-1 Preparing remote control operation
- 3-2 Remote control operation
- 3-3 Warning horn / Emergency off button
- 3-4 Stop working with the remote control
- 3-5 Paltronic 50
- 3-6 Remote operation safety switch-off
- 3-7 Changing the radio channel (in case of radio interference)
- 3-8 Stop working with the remote control
- 3-9 Battery of the remote control system
- 3-10 Attaching and removing load by the crane operator

4 Maintenance and servicing

- 4-1 Maintenance and servicing
- 4-2 Storage

1-1 Validity of operating instructions

The present operating instructions are only valid in combination with the operating instructions for the crane.

Compliance with national regulations and laws to operate the remote control is obligatory.

1-2 Operating company

The operating company has to make sure that:

- the operator is familiar with this operating instruction, with the operating instruction of the device to be controlled and with the operating instructions of any accessories used and that he has understood them.
- the operator has been trained on the device to be controlled and on any accessory used and that he has understood it.
- this and all other operating instructions are permanently available to the operator.
- the system may not be taken into operation by unauthorized persons.

1-3 Operator

Requirements to the operating staff see crane operating instructions.

1-4 Safety equipment

Safety equipment serves to protect the operator and must not be manipulated or taken out of operation. Warranty and guarantee will immediately expire when we find that the remote control (transmitter, receiver) has been manipulated.

1-5 Remote control components

The remote control system must be operated with original Palfinger components only.

1-6 Disposal

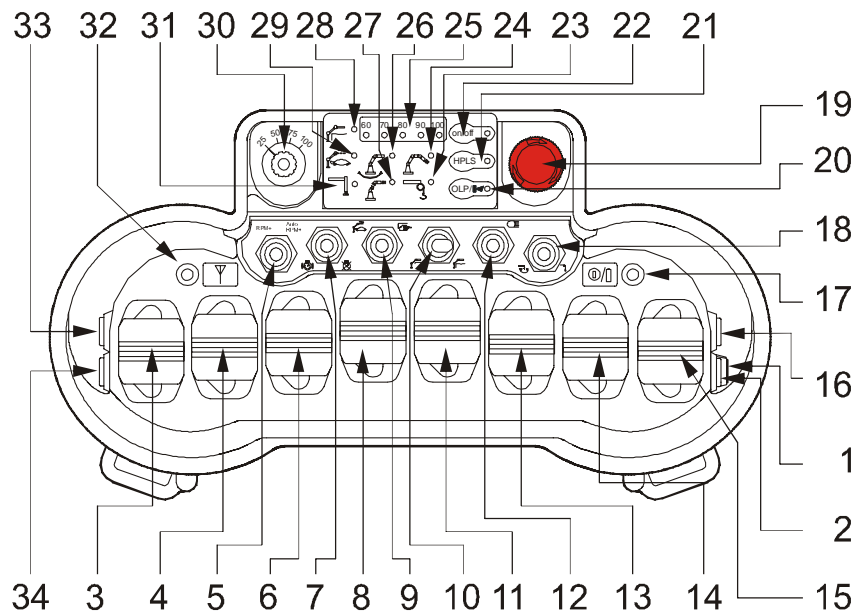
Electronic components are special waste. This applies in particular to the batteries. It is not allowed to dispose defective batteries into the environment.

Dispose all parts of the remote control system in compliance with national laws and regulations.

2-1 Overview of the RC transmitter

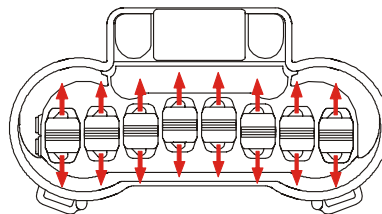
The following picture shows a remote control transmitter (with maximum functions) including all levers, buttons, switches, displays, etc.

The picture is an example and shows the standard functions. The functions' allocation to the switches, levers or displays may be customized by an authorized Palfinger service center. Before taking the remote control into operation the first time every operator has to be trained and informed about the way the functions, switches and displays are arranged on the RC transmitter used.

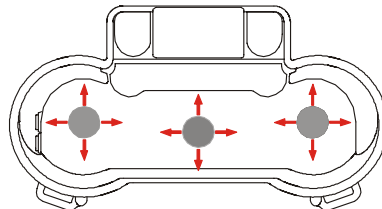


Control lever variants

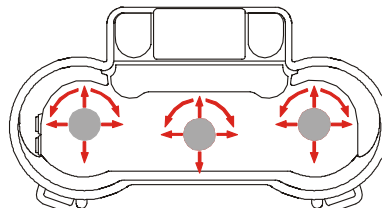
Linear control



Joystick control



Joystick control with turning function



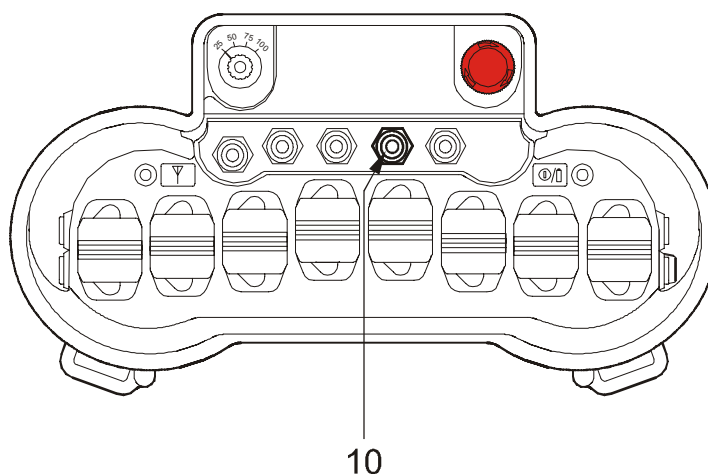
1	Rotary switch	RC system ON/OFF	
2	Key	Start crane operation	
3	Linear lever	Slew crane left/right	Left support out / in
4	Linear lever	Raise/lower main boom	Left support cylinder out / in
5	Kippschalter	Left	Left – Increase motor speed permanently to programmed value.
		Center	Center – Motor idling
		Right	Right – Increase motor speed when a crane function is triggered.
6	Linear lever	Fold in/out knuckle boom	Right support out / in
7	Toggle button	Left = start motor / right = stop motor	
8	Linear lever	Extendable arms in/out	Right support cylinder out / in
9	Toggle button	Left – return oil recycling off / on Right – manual AOS off / on	
10	Toggle switch	Automatic AOS, left = off / right = on	
11	Linear lever	Rotator left/right	
12	Toggle button	left center right	Option free Both functions off Working lights on
13	Linear lever	Open/close grab	
14	Linear lever	Option free	
15	Linear lever	Option free (for example winch)	
16	Key	Crane operation / support operation switch	
17	Battery status display	On = LED green, battery ready for operation On = LED red, battery almost discharged	
18	Toggle switch (lift before switch)	Switch for linear lever 15 (example rotator / winch)	
19	Key	Emergency off pushbutton	
20	Push button	OLP button / keep for 0.5 seconds pressed = horn	
21	Push button	HPLS On / Off	
22	Push button	Paltronic 50 On / Off	
23	Display	Rope winch overload protection (cut-off)	
24	Display	Load moment limitation of 2 nd knuckle system	
25	Display	Load display 60% to 100%	
26	Display	Lifting power limitation dependent on slewing angle	

*Schalterhebel hochziehen dann umlegen

27	Display	Load moment limitation on crane
28	Display LED off Display LED on Display LED flashing	Automatic AOS off Automatic AOS on Automatic AOS on and active
29	Display	Return oil recycling off / on
30	Rotary switch	Crane speed 25% to 100%
31	Display LED off Display LED flashing Display LED on	Not supported Supported, support not completely extended Supported, support completely extended
32	Radio quality display	LED flashing green = poor or no radio communication LED lights green = stable radio communication
33	Key	Option free
34	Key	Option free

Remote control transmitter without display:

10	Key	OLP button / keep for 0.5 seconds pressed = horn
----	-----	--



3-1 Preparing remote control operation

Visual check of remote control transmitter:



Check the transmitter for damages every time before work.

Check:

- Operating lever for self-return.
- Inoperable switches
- Damaged parts
- Missing or damaged rubber sleeves.
- Charged battery, charged standby battery

All damages must be removed before using the remote control.

Battery:

The operating time with charged battery is approx. 8 hours,

Always treat the batteries with care.

Put completely charged battery into the transmission panel of the remote control system.

It is obligatory to keep a charged standby battery in the vehicle.

The control cable must be kept in the vehicle.

3-2 Remote control operation

Switch on power take-off.

Set the key switch on the crane to remote control operation.

Carry the remote control transmitter using the supplied belt.



To be able to run evenly and precise crane movements use the carrying strap for the remote control panel.

Secure standing position of the operator:

The operator's standing position must be outside of the crane's danger zone.

All crane movements necessary for loading and unloading have to be within the operator's field of vision.

Starting remote control system:

- Move lever in neutral position.
- Plug in the key at the remote control transmitter.
- Switch on remote control system using the key switch (1) (two acoustic signals).
- Press the start button (2) on the remote control panel.

Remote control ready for operation.

Before unfolding the crane it is necessary to support the vehicle properly.

After unfolding the crane check the emergency off function (for the test procedure see crane emergency off switch operating instructions, chapter 4).



If malfunctions occur during crane operation let go all operating levers immediately and press the emergency off switch until it locks. Use of the remote control is only permitted after the failure has been repaired in an authorized Palfinger service center.

3-3 Warning horn / Emergency off button

- If persons approach the danger zone, sound the warning horn.



There is acute risk of accident for any persons in the danger zone.

- If any persons are in the danger zone or if unforeseen dangerous situations suddenly occur press the emergency off button immediately (see also crane operating instructions, chapter 4).



Immediately, let all operating levers go and press the emergency off switch until it locks. All crane functions are blocked. If you pressed the emergency-off pushbutton because of an emergency situation, release it and restart work only when you can ensure safe crane operation.

After pressing the emergency off switch code on the receiver display: **03.01**

3-4 Stop working with the remote control

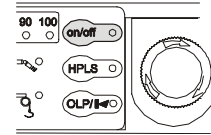
- Move crane into transport position.
- Switch remote control system off using the key switch.
- Pull out the key.
- Keep the remote control transmitter in a safe place.

3-5 Paltronic 50

Start-up

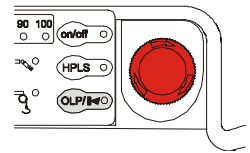
Before starting operation of the Paltronic 50, all of the operating levers of the control valve must be in neutral.

Paltronic 50 is switched on via on/off switch or auxiliary drive switch (depending on connection). The LED is green. The LED will be flashing if the emergency off valve is blocked (otherwise LED off).



If an operating lever is pressed during switching on, the crane functions will all be blocked. To continue move the operating lever

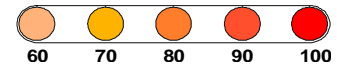
- to neutral..
- Then press the OLP key to release the crane functions.



During operation

The load display on the operating panel of the Paltronic 50 shows the crane's load (from 60%) in steps of 10% while working with the crane.

With 60, 70 and 80% the LED is green. With 90% the LED is yellow (with acoustic warning). With 100% LED is red.



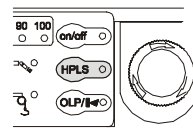
LED band is flashing if the crane is in overload range.

LED band is not flashing if the crane has less than 60% of its load capacity or if "OFF" is pressed.

If your crane is equipped with a second knuckle boom the higher load will always be displayed. (2nd knuckle system or lifting cylinder of the crane).

HPLS - System

If your crane is equipped with an HPLS system it can be switched on if necessary.



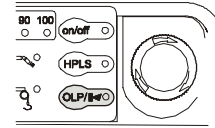
LED is green. If HPLS is on and the crane is in HPLS area (HPLS cannot be switched off).

LED is flashing. When HPLS is turned on, but is not required. The HPLS can be turned off.

LED is off. When the HPLS is turned off or your crane is not equipped with HPLS.

OLP key

When the main boom is moved to stop and therefore the load moment limitation reacts (in this situation the crane is not really overloaded) it is possible to operate the functions “lower main boom” and “lower second knuckle system” when the OLP key (**LED is green**, OLP is on) is pressed for 1.5 seconds.



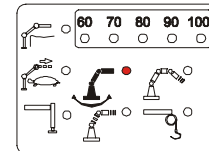
After 1.5 seconds the OLP key is blocked for 30 seconds (**LED flashes**), after this you can operate the OLP function again for 1.5 seconds. The OLP key is blocked for 30 seconds to prevent its misuse in case of a real overload situation.



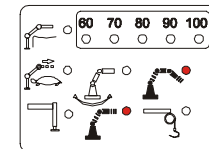
It is prohibited to increase the load moment on purpose using the OLP key.

Lifting power control dependent on slewing angle

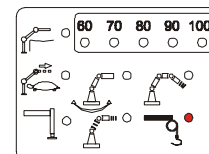
Lifting power control depending on slewing angle will respond if the crane position in connection with further slewing the crane endangers the crane's stability. **LED is red.**

**Crane overload protection, crane with switched on HPLS system or fly jib**

The overload protection of the crane will react when the crane (main boom, knuckle boom, extendable arms) and if available also second knuckle system are in the overload range. The display on the operating panel shows the relevant overload situation through which the crane is in the overload range by **LED (red)**.

**Rope winch overload protection (cut-off)**

The winch overload protection will respond if the winch (cut-off) is in overload range. The display on the operating panels shows this by an LED next to the winch symbol (red).

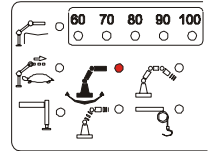


Function check

Before start of work always make a function check without load:

Extend the main boom at maximum speed up to the stop. The overload protection must respond when the stop is reached. (Prevent reaching this inspection position while working.)

- Previously executed movements must be blocked.
- The crane LED is red.
- If the crane is on the link „slewing limitation” the LED lifting power control depending on slewing angle will be red.



If the overload protection doesn't react, stop crane operation IMMEDIATELY.

- Briefly press the pressure peak button „OLP“ and lower the main boom.

3-6 Remote operation safety switch-off

The remote control transmitter will be automatically switched off in case of

- Radio interferences.
- Exceeding the maximum range.
- Defective remote control system.
- Discharged battery.
- A crane function has not been operated for more than 10 minutes*.

To continue work restart the remote control transmitter (3-1, 3-2).



Defective remote control systems must not be taken into operation. The defect has to be repaired by an authorized Palfinger service center.

*The time can be customized in your service center.

3-7 Changing the radio channel (in case of radio interference)

- Press the emergency off pushbutton.
- Press start key (2) for minimum 2.5 seconds (LED (17) lights for 2.5 seconds. Then the LED will flash if the radio channel has been changed).
- Let the emergency off pushbutton go.
- Start remote control.

3-8 Stop working with the remote control

- Move crane into transport position.
- Switch remote control system off using the key switch.
- Pull out the key.
- Keep the remote control transmitter in a safe place.

3-9 Battery of the remote control systemCharge battery:

Leave the battery in the transmitter of the RC system until an acoustic interval signal indicates that the battery needs charging.



**If you take out the incompletely discharged battery from the charger this causes the memory effect. The battery loses charging capacity.
If you take out the battery of the transmitter before the acoustic interval signal sounds the battery loses charging capacity.**

Put battery into the battery compartment of the charger. LED (CHARGE) is green on the charger.

Charging time approx. 5 hours.

LED (READY) is flashing green when charging is finished.

When the battery is completely loaded the charger switches to trickle charging. This prevents the battery from self-discharging.

The charger has a „FAST CHARGE“ function. The battery is charged fast. However, use this function in emergency only. It reduces the battery's life.

3-10 Attaching and removing load by the crane operator



If the crane operator attaches and removes the load himself from the hook this may lead to unattended operation of crane functions. There is acute danger of fatal injury.

Operator attaches load:

- Move load arm to the intended place.
- Press the emergency off pushbutton. All crane movements must be blocked.
- Attach the load properly at the lifting appliance.
- Leave the danger zone.
- Release the emergency off push-button.

Crane movements are released.

Operator removes load:

- Lift the load to the intended place.
- Press the emergency off pushbutton. All crane movements must be blocked.
- Release the load properly from the lifting appliance.
- Leave the danger zone.
- Release the emergency off push-button.

Crane movements are released.

4-1 Maintenance and servicing

Reliability and life of the remote control is determined by maintenance and careful use of the appliance.

With the remote control transmitter always make sure:

- to keep it free from any dirt.
- not to clean it using high-pressure appliances.
- to replace damaged sealing immediately (humidity).
- to replace damaged operating elements (switches, keys, levers) immediately.
- to include the remote control transmitter in servicing and check its function.

4-2 Storage

Unauthorized persons must not have any access to the remote control transmitter. Keep the remote control transmitter and key for key switch in the driver's cab after work is finished.

Inhalt

1 Allgemeines

- 1-1 Gültigkeit der Betriebsanleitung
- 1-2 Betreiber
- 1-3 Bediener
- 1-4 Sicherheitseinrichtungen
- 1-5 Komponenten der Fernsteueranlage
- 1-6 Entsorgung

2 Übersicht

- 2-1 RC-Sender-Übersicht

3 Fernsteuerbetrieb

- 3-1 Fernsteuerbetrieb vorbereiten
- 3-2 Fernsteuerbetrieb
- 3-3 Warnhupe / Not – Ausschalter
- 3-4 Paltronic 50
- 3-5 Funksicherheitsabschaltung
- 3-6 Funkkanal wechseln (bei Funkstörung)
- 3-7 Arbeit mit der Fernsteuerung unterbrechen
- 3-8 Akku der Fernsteueranlage
- 3-9 An- und Abhängen der Last durch den Kranbediener

4 Pflege und Wartung

- 4-1 Pflege und Wartung
- 4-2 Aufbewahrung

1-1 Gültigkeit der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung hat nur Gültigkeit in Verbindung mit der Kranbetriebsanleitung.

Länderspezifische Vorschriften und Gesetze zum Betrieb der Fernsteuerung müssen beachtet werden.

1-2 Betreiber

Der Betreiber muß sich vergewissern dass:

- Der Bediener mit dieser Betriebsanleitung, mit der Betriebsanleitung des zu steuernden Gerätes und mit den Betriebsanleitungen aller verwendeten Zusatzgeräte vertraut ist und diese verstanden hat.
- Der Bediener eine Einweisung auf dem zu steuernden Gerät und auf allen verwendeten Zusatzgeräten erhalten und diese verstanden hat.
- Diese und alle verwendeten Betriebsanleitungen dem Bediener jederzeit zugänglich sind.
- Die Anlage nicht unbefugt in Betrieb genommen werden kann.

1-3 Bediener

Anforderungen an das Bedienpersonal siehe Kranbetriebsanleitung.

1-4 Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen dienen dem Schutz des Bedieners und dürfen nicht manipuliert oder außer Betrieb gesetzt werden. Gewährleistung und Garantie erlöschen sofort, wenn festgestellt wird, dass an der Fernsteuerung (Sender, Empfänger) manipuliert wurde.

1-5 Komponenten der Fernsteueranlage

Die Fernsteueranlage darf ausschließlich mit Palfinger Originalbauteilen betrieben werden.

1-6 Entsorgung

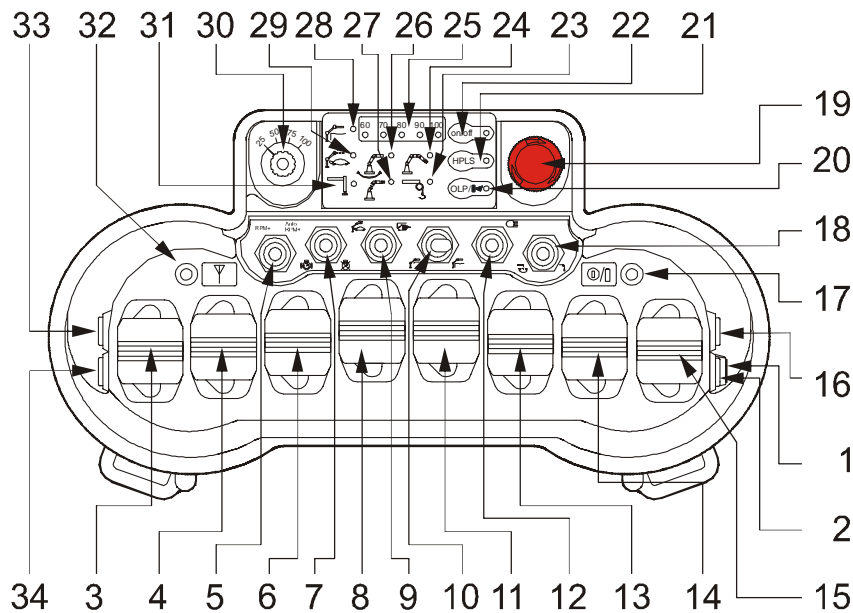
Elektronische Bauteile sind Problemüll. Dies gilt besonders für die Akkus. Defekte Akkus dürfen nicht in die Umwelt entsorgt werden.

Alle Teile der Fernsteueranlage entsprechend den länderspezifischen Gesetzen und Bestimmungen entsorgen.

2-1 RC-Sender-Übersicht

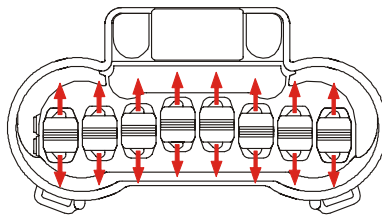
Nachfolgend wird ein Fernsteuersender (Maximalvariante) mit allen Hebel, Schalter, Taster, Anzeigen, etc. dargestellt und erklärt.

Die Grafik ist ein Beispiel und zeigt Standardfunktionen. Die Funktionszuordnung der Schalter, Hebel oder Anzeigen kann von autorisierten Palfinger-Vertragswerkstätten auf Kundenwunsch verändert werden. Jeder Bediener muß sich vor der ersten Inbetriebnahme der Fernsteuerung durch eine Einschulung auf dem verwendeten RC-Sender vergewissern, wie die Funktionen, Schalter, Anzeigen, etc. angeordnet sind.

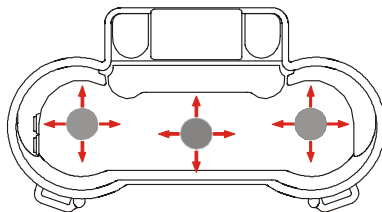


Steuerhebelvarianten:

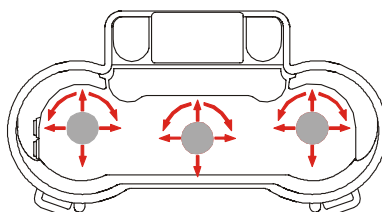
Linearsteuerung



Kreuzhebelsteuerung



Kreuzhebelsteuerung mit Drehfunktion



1	Drehschalter	RC-Anlage On/Off	
2	Taster	Kranbetrieb starten	
3	Linearhebel	Kran schwenken, links / rechts	Abstützausleger links aus / ein
4	Linearhebel	Hauptarm, heben / senken	Abstützzyylinder links aus / ein
5	Kippschalter	Links	Links - Motorumdrehungen permanent auf programmierten Wert erhöht.
		Mittelstellung	Mittelstellung – Motorumdrehungen auf Leerlauf
		Rechts	Rechts – Motorumdrehungen werden bei Betätigung einer Kranfunktion erhöht.
6	Linearhebel	Knickarm, ausknicken / einknicken	Abstützausleger rechts aus / ein
7	Kipptaster	Links = Motor - start / Rechts = Motor - stopp	
8	Linearhebel	Schubarme, aus / ein	Abstützzyylinder rechts aus / ein
9	Kipptaster	Links - Rückölverwertung aus / ein Rechts - Manuelles AOS aus / ein	
10	Kippschalter	Automatisches AOS, links = aus / rechts = ein	
11	Linearhebel	Rotator, links / rechts	
12	Kipptaster	links mitte rechts	Option frei Beide Funktionen aus Arbeitsscheinwerfer ein
13	Linearhebel	Greifer, auf / zu	
14	Linearhebel	Option frei	
15	Linearhebel	Option frei (Bsp. Winde)	
16	Taster	Umschalter Kranbetrieb / Abstützbetrieb	
17	Anzeige Betriebszustand und Akkuleistung	On = LED leuchtet grün, Akku betriebsbereit On = LED leuchtet rot, Akku fast leer	
18	Kippschalter (lift before switch*)	Umschalter für Linearhebel 15 (Beispiel Rotator / Winde)	
19	Taster	Not Aus-Schalter	
20	Drucktaster	OLP Taster / 0,5 Sekunden drücken = Hupe	
21	Drucktaster	HPLS On / Off	
22	Drucktaster	Paltronic 50 On / Off	
23	Anzeige	Überlastsicherung Seilwinde (Schubstopp)	
24	Anzeige	Lastmomentbegrenzung 2.Knicksystem	
25	Anzeige	Auslastungsanzeige 60% bis 100%	

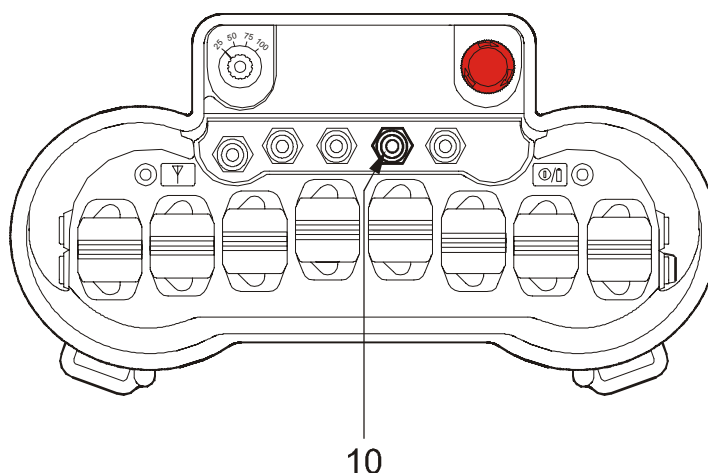
26	Anzeige	Schwenkwinkelabhängige Hubkraftbegrenzung
----	---------	---

*Schalterhebel hochziehen dann umlegen

27	Anzeige	Lastmomentbegrenzung Kran
28	Anzeige LED aus Anzeige LED ein Anzeige LED blinkt	Automatisches AOS ausgeschaltet Automatisches AOS eingeschaltet Automatisches AOS eingeschaltet und aktiv
29	Anzeige	Rückölverwertung aus / ein
30	Drehschalter	Krangeschwindigkeit 25% bis 100%
31	Anzeige LED aus Anzeige LED blinkt Anzeige LED ein	Nicht abgestützt Abgestützt, Ausleger nicht vollständig ausgefahren Abgestützt, Ausleger voll ausgefahren
32	Anzeige – Funkqualität	LED blinkt grün = schlechte oder keine Funkverbindung LED leuchtet grün = stabile Funkverbindung
33	Taster	Option Frei
34	Taster	Option Frei

Fernsteuersender ohne Display:

10	Taster	OLP Taster / 0,5 Sekunden drücken = Hupe
----	--------	--



3-1 Fernsteuerbetrieb vorbereiten

Optische Überprüfung des Fernstellersenders:



Vor jedem Arbeitsbeginn Sender auf Beschädigungen überprüfen.

Überprüfen Sie:

- Bedienhebel auf Selbstrückstellung.
- Funktionsuntüchtige Schalter
- Beschädigte Bauteile
- Fehlende oder beschädigte Gummimanschetten.
- Geladener Akku, geladener Reserveakku.

Vor dem Einsatz der Fernsteuerung müssen alle Schäden beseitigt werden.

Akku:

Die Betriebsdauer mit geladenem Akku beträgt ca. 8h.

Behandeln Sie Akkus immer sorgfältig.

Vollständig geladenen Akku in das Sendepult der Fernsteueranlage einsetzen.

Ein geladener Reserveakku muß im Fahrzeug mitgeführt werden.

Das Steuerkabel muß im Fahrzeug mitgeführt werden.

3-2 Fernsteuerbetrieb

Nebenabtrieb einschalten.

Schlüsselschalter am Kran auf Fernsteuerbetrieb stellen.

Fernstellersender muß mit dem vorgesehenen Gurt getragen werden.



Um beim Fernsteuerbetrieb gleichmäßige präzise Kranbewegungen fahren zu können, muß der original Tragegurt für das Sendepult verwendet werden.

Sicherer Standplatz des Bedieners:

Der Standplatz des Bedieners muß sich immer außerhalb des Gefahrenbereiches des Kranes befinden.

Alle Kranbewegungen die notwendig sind für die Be-/ Entladearbeiten, müssen im Blickfeld des Bedieners liegen.

Fernsteueranlage starten:

- Hebel in Neutralstellung bringen.
- Schlüssel am Fernsteuersender anstecken.
- Fernsteueranlage mit Schlüsselschalter (1) einschalten (2 Mal akustisches Signal).
- Am Fernsteuerpult Starttaster (2) drücken.

Fernsteuerung ist betriebsbereit.

Vor dem Auseinanderlegen des Kranes muß das Fahrzeug ordnungsgemäß abgestützt sein.

Nach dem Auseinanderlegen des Kranes die Not Aus-Funktion prüfen (Prüfvorgang siehe Not Aus-Schalter Betriebsanleitung-Kran Kapitel 4).



Treten während des Kranbetriebes Fehlfunktionen auf, lassen Sie sofort alle Bedienhebel los und drücken den Not Aus-Schalter bis dieser arretiert. Die Fernsteuerung darf erst dann wieder verwendet werden, wenn die Störung in einer autorisierten Palfinger-Servicewerkstätte behoben wurde.

3-3 Warnhupe / Not – Ausschalter

- Nähern sich Personen dem Gefahrenbereich - Warnhupe betätigen.



Befinden sich Personen im Gefahrenbereich, besteht für diese akute Unfallgefahr.

- Befinden sich Personen im Gefahrenbereich oder treten unvorhergesehene Gefahrensituationen auf sofort Not Aus-Schalter betätigen (siehe auch Kranbetriebsanleitung Kapitel4).



Lassen Sie sofort alle Bedienhebel loß und drücken den Not Aus-Schalter bis dieser arretiert. Danach sind alle Kranfunktionen gesperrt. Wurde der Not-Aus Schalter auf Grund einer Notsituation betätigt, darf dieser erst wieder gelöst werden, wenn ein sicherer Kranbetrieb gewährleistet ist.

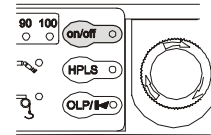
Nach Drücken des Not Aus-Schalters Code am Empfängerdisplay: **03.01**

3-4 Paltronic 50

Inbetriebnahme

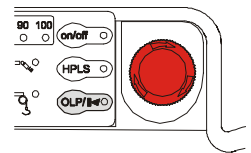
Vor Inbetriebnahme der Paltronic 50 müssen alle Bedienhebel des Steuerventils in Neutralstellung gebracht werden.

Die Paltronic 50 wird mit dem Ein - Ausschalter, oder über den Nebenabtriebsschalter (je nach Anschluß) eingeschaltet. Die LED leuchtet grün. Die LED blinkt, wenn das Not - Aus Ventil gesperrt ist (sonst ist die LED aus).



Wird vor oder während des Einschaltens ein Bedienhebel betätigt, sind alle Kranfunktionen gesperrt. Um weiterarbeiten zu können, muß der Bedienhebel:

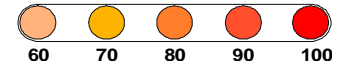
- in die Neutralstellung gebracht werden.
- anschließend werden durch Drücken der OLP-Taste die Kranfunktionen wieder freigegeben.



Während des Betriebes

Über die Auslastungsanzeige auf dem Bedienfeld der Paltronic 50 kann während des Kranbetriebs die Auslastung des Kranes (ab 60%) in 10% Schritten abgelesen werden.

Bei 60, 70, 80%-LED grün. 90%-LED gelb (mit akustischer Warnung). 100%- LED rot.



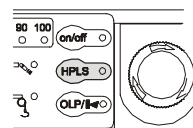
LED-Band blinkt, wenn sich der Kran im Überlastbereich befindet

LED-Band leuchtet nicht, wenn der Kran unter 60% ausgelastet oder "OFF" (ein / aus) geschaltet ist.

Ist Ihr Kran mit einem 2. Knicksystem ausgestattet, wird immer die höhere Auslastung angezeigt (2. Knicksystem oder der Hubzylinder des Kranes).

HPLS - System

Ist Ihr Kran mit einem HPLS - System ausgestattet, kann dieses bei Bedarf zugeschaltet werden.



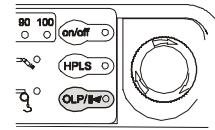
LED leuchtet grün. Wenn HPLS eingeschaltet ist und sich der Kran im HPLS - Bereich befindet (HPLS kann nicht ausgeschaltet werden).

LED blinkt. Wenn HPLS eingeschaltet ist, aber nicht benötigt wird. HPLS kann ausgeschaltet werden

LED ist aus. Wenn HPLS ausgeschaltet ist oder Ihr Kran nicht mit HPLS ausgestattet ist.

OLP – Taster

Wenn der Hauptarm auf Anschlag gefahren wird und damit die Lastmomentbegrenzung anspricht (der Kran ist in dieser Situation nicht wirklich überlastet), so kann durch drücken des OLP - Tasters (**LED leuchtet grün**, OLP ist eingeschaltet) für 1.5 Sekunden die Funktion **“Hauptarm senken“** und auch die Funktion **“2. Knicksystem senken“** betätigt werden.



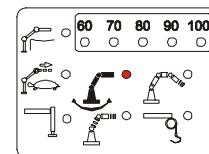
Nach diesen 1.5 Sekunden wird die Funktion “OLP - Taste“ für 30 Sekunden gesperrt (**LED blinkt**), danach kann wieder für 1,5 Sekunden die OLP-Funktion betätigt werden. Der OLP Taster wird für 30 Sekunden gesperrt, um den Mißbrauch bei einer tatsächlichen Überlastsituation zu unterbinden.



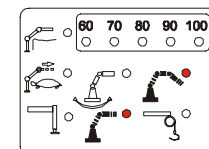
Bewußtes Vergrößern des Lastmomentes mit Hilfe der OLP - Taste ist verboten.

Schwenkwinkelabhängige Hubkraftregelung

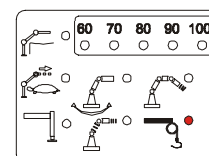
Die Schwenkwinkelabhängige Hubkraftregelung spricht an, wenn durch die Kranstellung in Verbindung mit weiterem Ausschwenken die Standsicherheit gefährdet wird. **LED leuchtet rot.**

**Überlastsicherung Kran, Kran mit zugeschaltetem HPLS-Betrieb oder Fly jib**

Die Überlastsicherung Kran spricht an, wenn Sie sich mit dem Kran (Hauptarm, Knickarm, Schubarme) oder wenn vorhanden, mit dem 2. Knicksystem im Überlastbereich befinden. Am Bedienfeld (Display) wird die jeweilige Überlastsituation, mit der sich der Kran im Überlastbereich befindet, mittels **LED** (leuchtet rot) angezeigt.

**Überlastsicherung Winde (Schubstopp)**

Die Überlastsicherung Winde spricht an, wenn sich die Seilwinde (Schubstopp) im Überlastbereich befindet. Am Bedienfeld (Display) wird dies durch die LED beim Windensymbol (leuchtet rot) angezeigt.

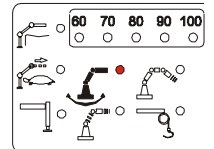


Funktionskontrolle

Vor Arbeitsbeginn ist immer eine Funktionskontrolle ohne Last durchzuführen:

Fahren Sie den Hauptarm mit maximaler Geschwindigkeit bis zum Endanschlag auf. Die Überlastsicherung muß bei Erreichen des Anschlags ansprechen. (Vermeiden Sie beim Arbeitsbetrieb diese Prüfstellung.

- Es müssen die vorher angeführten Bewegungen gesperrt sein.
- Die LED Kran leuchtet rot.
- Wenn der Kran "auf der Kulissee Schwenkbegrenzung" ist, leuchtet die LED Schwenkwinkelabhängige Hubkraftregelung rot.



Sollte die Überlastsicherung nicht ansprechen, ist der Kranbetrieb SOFORT einzustellen.

- Betätigen sie kurz den Druckspitzentaster "OLP" und senken sie den Hauptarm.

3-5 Funksicherheitsabschaltung

Der Fernsteuersender wird automatisch abgeschaltet bei:

- Funkstörungen.
- Überschreiten der maximalen Funkreichweite.
- Defekt in der Fernsteueranlage.
- Leerer Akku.
- Wenn länger als 10 Minuten* keine der Kranfunktionen betätigt wurde.

Um weiterarbeiten zu können, muss der Fernsteuersender neu gestartet werden (3-1, 3-2).



Defekte Fernsteueranlagen dürfen nicht in Betrieb genommen werden. Der Defekt muß von einer autorisierten Palfinger Servicewerkstätte behoben werden.

*Die Zeitdauer kann bei Ihrer Servicewerkstätte individuell eingestellt werden.

3-6 Funkkanal wechseln (bei Funkstörung)

- Not Aus-Schalter drücken.
- Start Taster (2) mindestens 2,5 Sekunden drücken (LED (17) leuchtet 2,5 Sekunden. Danach blinkt die LED wenn der Funkkanal gewechselt wurde).
- Not Aus-Schalter lösen.
- Fernsteuerung starten.

3-7 Arbeit mit der Fernsteuerung unterbrechen

- Kran in Transportstellung bringen.
- Fernsteueranlage mit Schlüsselschalter ausschalten.
- Schlüssel abziehen.
- Fernsteuersender sicher verwahren.

3-8 Akku der FernsteueranlageAkku laden:

Akku im Sender der RC-Anlage belassen, bis dieser durch ein akustisches Intervallsignal anzeigt, dass der Akku geladen werden muß.



Wird ein Akku nicht vollständig geladen aus dem Ladegerät genommen, kommt es zum Memory-Effekt. Der Akku verliert Leistungsfähigkeit. Wird der Akku vor dem akustischen Intervallsignal aus dem Sender genommen und geladen, verliert der Akku Leistungsfähigkeit.

Akku in das Akkufach im Ladegerät einlegen. LED (CHARGE) am Ladegerät leuchtet grün.

Ladezeit ca. 5h.

LED (READY) blinkt grün, wenn der Ladevorgang beendet ist.

Ist der Akku vollständig geladen, schaltet das Ladegerät auf Erhaltungsladung. Dabei wird die Selbstentladung des Akkus verhindert.

Am Ladegerät gibt es die "FAST CHARGE" Funktion. Dabei wird der Akku schnell geladen. Diese Funktion sollte nur im Notfall benützt werden. Der Akku verliert dabei Lebensdauer.

3-9 An- und Abhängen der Last durch den Kranbediener



Wird die Last durch den Kranbediener an- oder abgehängt kann es dabei zur unbeabsichtigten Betätigung einer Kranfunktion kommen. Es besteht akute Lebensgefahr.

Last vom Bediener anhängen:

- Lastarm an die vorgesehene Stelle fahren.
- Not Aus-Schalter betätigen. Es darf keine Kranbewegung möglich sein.
- Last am Lastgehänge ordnungsgemäß befestigen.
- Den Gefahrenbereich verlassen.
- Not Aus-Schalter lösen.

Kranbewegungen sind wieder erlaubt.

Last vom Bediener abhängen:

- Last an die vorgesehene Stelle heben.
- Not Aus-Schalter betätigen. Es darf keine Kranbewegung möglich sein.
- Last vom Lastgehänge ordnungsgemäß lösen.
- Den Gefahrenbereich verlassen.
- Not Aus-Schalter lösen.

Kranbewegungen sind wieder erlaubt.

4-1 Pflege und Wartung

Die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Fernsteuerung wird auch bestimmt von der Pflege und von der sorgsamten Behandlung des Gerätes.

Achten Sie beim Fernsteuersender darauf dass:

- Dieser frei von jeglicher Verunreinigung gehalten wird.
- Nicht mit dem Hochdruckreiniger gereinigt wird.
- Beschädigte Dichtungen sofort getauscht werden (Feuchtigkeit).
- Beschädigte Bedienelemente (Schalter, Taster, Hebel) sofort getauscht werden.
- Bei jedem Service auch der Fernsteuersender auf seine Funktion überprüft wird.

4-2 Aufbewahrung

Unbefugte dürfen keinen Zugriff auf den Fernsteuersender haben. Fernsteuersender und Schlüssel für Schlüsselschalter nach beendetem Arbeitseinsatz in der Fahrerkabine aufbewahren.