

Dźwig kratownicowy Liebherr EC-H RC

Instrukcja montażu zabawki jest pokazana w formie piktogramów w znajdującej się w zestawie ilustrowanej instrukcji.

- Lista części str.1
- Informacje dotyczące bezpieczeństwa str.4
- Wskazówki dotyczące montażu str.6
 - Odciąć 2 kable dł 10 cm i 2 kable dł 40 cm. Przygotować końcówki jak na ilustracji
 - Nie ciągnąć za kabale
 - Odciąć 2 fragmenty liny dł 30 cm
 - Zmontować ludezika jak na ilustracji

Strona 31 -> podeprzeć podczas montażu jak na ilustracji



Strona 40 -> tutorial montażu okablowania

Strona 41

- Ramie w pełni wyciągnięte kable po lewej
- Ramie w pełni wyciągnięte kable po prawej

Instrukcja obsługi sterownika Bluetooth (str 50)

Rys. 1: Ekran aplikacji do sterowania przez Bluetooth

Rys. 2: Odbiornik

1. Aplikacja do obsługi Bluetooth

Aplikacja do obsługi Bluetooth pozwala sterować różnorodnymi funkcjami modeli fischertechnik.

Po zainstalowaniu na smartfonie umożliwia sterowanie jednym lub dwoma odbiornikami za pomocą smartfona. Aplikacja pełni funkcję nadajnika i jest dostępna bezpłatnie w sklepie Play/App Store (dla systemu Android od wersji oraz iOS).

Odbiornik Bluetooth jest zainstalowany bezpośrednio w modelu i można do niego podłączyć do trzech silników lub świateł oraz jeden serwomechanizm. Prędkość silników i skok serwomechanizmu można płynnie regulować w całym zakresie. Zasięg nadajnika wynosi ponad 10 metrów.

2. Parowanie nadajnika (smartfona) z odbiornikiem

Podczas pierwszego uruchomienia należy sparować nadajnik (telefon) z odbiornikiem.

Aplikacja Bluetooth Control App musi być wcześniej zainstalowana na smartfonie i uruchomiona.

Procedura:

1. Podłączyć odbiornik (rys. 2) do zasilacza fischertechnik 9 V za pomocą dwóch gniazd fischertechnik (8) (baterie nie wchodzą w skład zestawu). Upewnić się, że biegunowość jest prawidłowa. Następnie niebieska dioda LED na odbiorniku zacznie migać (ok. 1 raz na sekundę), a zielona dioda LED będzie świecić.

2. Naciśnij czerwony przycisk „Select” (16) na odbiorniku (rys. 2) na ok. 3 sekundy, aż niebieska dioda LED (9) zacznie szybko migać (ok. 4 razy na sekundę).

3. Naciśnij przycisk „Scan” na smartfonie (rys. 1) (3); gdy smartfon wykryje odbiornik, na wyświetlaczu (rys. 1) (1) pojawi się nazwa „BT Control Receiver”.

4. Naciśnij przycisk „Start”. Niebieska dioda LED na odbiorniku będzie świecić światłem ciągłym (rys. 2) (9).

5. Nadajnik i odbiornik są teraz sparowane i mogą obsługiwać wymianę danych.

6. Zobaczysz interfejs użytkownika z elementami sterującymi (rys. 1) (4, 5, 6).

7. Teraz możesz rozpocząć pracę.

Tak długo, jak długo niebieska dioda LED na odbiorniku świeci się w sposób ciągły, nadajnik i odbiornik pozostają sparowane.

Po wyłączeniu urządzenia konieczne jest ponowne sparowanie.

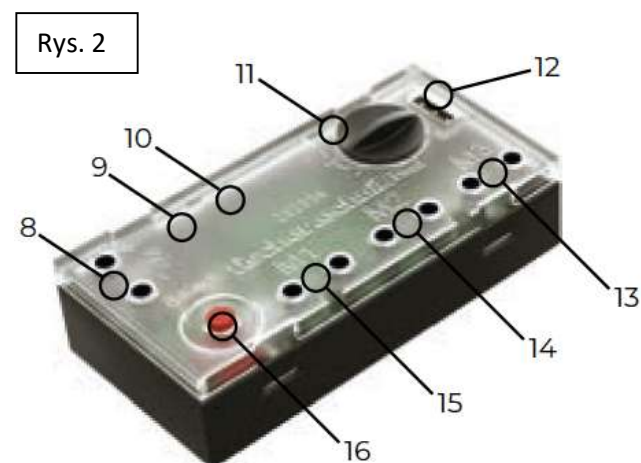
Uwaga: W ten sam sposób można sparować równolegle drugi odbiornik.

3. Nadajnik (smartfon)

Wymagania:

1. Smartfon z systemem operacyjnym Android lub iOS (nie wchodzi w skład zestawu).

2. Aplikacja „Bluetooth Control App” firmy fischertechnik. Nie wchodzi ona w skład zestawu, ale można ją pobrać i zainstalować bezpłatnie na smartfonie. W tym celu należy skorzystać ze sklepu Google Play lub App Store, w zależności od posiadanego modelu smartfona.



Opis elementów sterujących wyświetlacza

Lewy joystick (element 6)...

służy do sterowania wyjściami M1 i M2 w odbiorniku. Przesunięcie lewego joysticka (6) w górę spowoduje, że silnik M1 będzie się obracał w jednym kierunku, a przesunięcie joysticka w dół – w przeciwnym kierunku. Im większe odchylenie joysticka, tym większa prędkość obrotowa. To samo dotyczy sterowania silnikiem M2 w lewo lub w prawo.

Prawy joystick (pozycja 6)...

służy do sterowania wyjściem M3 oraz wyjściem silnika serwo w odbiorniku. Aby aktywować wyjście M3, przesunij prawy joystick (6) w górę lub w dół. Jeśli przesuniesz joystick w prawo lub w lewo, silnik serwo przesunie się z pozycji środkowej w odpowiednim kierunku. Pozwala to na stworzenie doskonałego sterownika do pojazdu.

Symbole wyświetlacza i ich znaczenie (4)

Teksty i symbole pojawiają się na wyświetlaczu po włączeniu trybu pracy.

Rys. 1 (1): „BT Control Receiver”

Odbiornik jest sparowany z kontrolerem

Rys. 1 (2): „BT Control Receiver”

Kolejny odbiornik jest sparowany z kontrolerem (patrz również sekcja 8).

Rys. 1 (3, 4, 5, 6): „Start”

Po sparowaniu napis „Start” zaświeci się jasnym białym światłem.

Jeśli użytkownik dotknie tego napisu, widoczne będą następujące symbole:

- joysticki (6)
- symbole blokady (4)
- poziom sygnału nadajnika i odbiornika (5)

Rys. 1 (1): niebieski przycisk oraz

Rys. 2 (9): niebieska dioda LED

Dotknięcie niebieskiego przycisku spowoduje, że zarówno on, jak i dioda LED w odbiorniku zmienią kolor z niebieskiego na żółty.

Kolor niebieski oznacza: Odbiornik działa jako „odbiornik 1” dla nadajnika.

Kolor żółty oznacza: Odbiornik działa jako „odbiornik 2” dla nadajnika (patrz również sekcja 8, parowanie dwóch odbiorników). Ponowne naciśnięcie przycisku powoduje powrót do pierwszego odbiornika (niebieski).

Rys. 1 (2): „BT Control Receiver”

Kolejny odbiornik jest sparowany z kontrolerem (patrz również sekcja 8)

Rys. 1 (3, 4, 5, 6): „Start”

Po sparowaniu napis „Start” zaświeci się jasnym białym światłem. Jeśli użytkownik dotknie tego napisu, pojawią się następujące symbole:

- joysticki (6)
- dwa symbole kłódki (4)
- poziom sygnału nadajnika i odbiornika (5)

Rys. 1 (4): Symbol kłódki

Jeśli użytkownik dotknie symbolu kłódki (4), pozycja odpowiedniego joysticka (5) zostanie zablokowana (funkcja regulacji prędkości).

Ponowne dotknięcie spowoduje odblokowanie pozycji.

4. Odbiornik (Rys. 2)

Gniazdo zasilania (8)*

Wskaźnik LED niebiesko-żółty (9)

Wskaźnik pracy świeci światłem ciągłym, gdy urządzenie jest podłączone do zasilania i odbiornik jest połączony z nadajnikiem.

Kolor niebieski oznacza: Odbiornik działa jako „odbiornik 1” nadajnika.

Kolor żółty oznacza: Odbiornik działa jako „odbiornik 2” nadajnika.

Dioda LED miga na niebiesko/żółto (9):

- Powolne miganie, ok. 1 raz na sekundę – odbiornik nie jest podłączony
- Szybkie miganie, ok. 4 razy na sekundę – tryb parowania, odbiornik szuka nadajnika

Zielona dioda LED (10)

- Świeci się światłem ciągłym – odbiornik działa w trybie normalnym
- Powolne miganie, ok. 1 raz na sekundę – funkcja śledzenia jest włączona (patrz rozdział 6: Sterowanie pojazdami)
- Miga ok. 2 razy na sekundę – poziom naładowania baterii jest zbyt niski; należy wkrótce wymienić lub naładować baterię.
- Miga ok. 4 razy na sekundę
Zwarcie w okablowaniu lub przeciążenie silnika. Sterowanie silnikiem zostaje automatycznie wyłączone

Podłączenie serwomechanizmu (12)*

Regulator serwomechanizmu (11)*

Podłączenia silników M1–M3 (13, 14, 15)

- Do podłączenia silników M1–M3 służą wtyczki. Jeśli chcesz zmienić kierunek obrotów silnika, wystarczy zamienić wtyczkę silnika.

Przycisk wyboru (16)

- Naciśnij i przytrzymaj (ok. 3 sek.): tryb parowania zostanie aktywowany. Dioda LED miga szybko (ok. 4 razy na sekundę). Tryb parowania pozostaje aktywny przez ok. 30 sekund. Jeśli w tym czasie nie zostanie wykryty żaden odbiornik, tryb zostanie wyłączony. Tryb parowania można wyłączyć natychmiast w ciągu tych 30 sekund, krótko naciskając przycisk.

5. Serwomechanizm*

6. Sterowanie pojazdami gąsienicowymi*

7. Funkcja tempomatu*

8. Parowanie dwóch odbiorników z jednym nadajnikiem (smartfon)*

9. Wiele zestawów sterujących w jednym pomieszczeniu*

10. Dane techniczne

Zestaw sterujący do obsługi 3 silników i 1 serwomechanizmu

- Zakres częstotliwości Bluetooth: 2,402 – 2,480 GHz
- Maks. moc nadawcza: 1,37 mW
- Zasięg: 10 m
- Liczba możliwych odbiorników na nadajnik 2
- Liczba możliwych par (każdy nadajnik + odbiornik) w jednym pomieszczeniu bez wzajemnych zakłóceń: dowolna
- Zasilanie odbiornika 9 V
- Obciążenie prądowe wyjść odbiornika maks. 0,8 A na wyjście

11. Rozwiązywanie problemów

Diody LED na odbiorniku migają, sygnalizując odpowiedni stan pracy.

- Dioda LED niebieska/żółta
 - Diody świecą się światłem ciągłym.
Zasilanie w porządku. Odbiornik jest sparowany z nadajnikiem.
 - Diody migają 1 raz na sekundę.
Odbiornik nie jest sparowany z żadnym nadajnikiem
 - Kolor niebieski
Odbiornik działa jako „Odbiornik 1”
 - Kolor żółty
Odbiornik działa jako „Odbiornik 2”
- Dioda LED zielona
 - Dioda świeci się światłem ciągłym.
Odbiornik znajduje się w trybie standardowym
 - Dioda miga 1 raz na sekundę.
Włączono sterowanie pojazdem gąsienicowym (patrz rozdział 6)
 - Dioda miga 2 razy na sekundę.
Bateria jest prawie rozładowana lub napięcie zasilania jest zbyt niskie
 - Dioda miga krótko 4 razy na sekundę.
Zwarcie w okablowaniu lub silnik jest przeciążony i zablokowany. W takim wypadku wyjścia silnika są automatycznie wyłączane.
 - Dioda LED nie świeci się po aktywacji.
Nieprawidłowe zasilanie, odwrócona polaryzacja zasilania. Odbiornik jest uszkodzony (skontaktuj się z serwisem fischertechnik).
 - Silnik serwomechanizmu nie porusza się.
Wtyczka silnika serwomechanizmu jest nieprawidłowo podłączona do gniazda w odbiorniku. (Zobacz rys. 2 na stronie 1)
 - Silnik serwo porusza się w sposób niekontrolowany w lewo i w prawo
Napięcie baterii jest zbyt niskie. Należy wymienić baterie lub naładować zestaw akumulatorów.

- Nie można sparować nadajnika i odbiornika
W nadajniku lub odbiorniku może nadal być aktywne poprzednie sparowanie. Najpierw należy usunąć sparowania z nadajnika i odbiornika: na każdym urządzeniu należy aktywować tryb parowania poprzez naciśnięcie przycisku „Select”, a następnie nacisnąć go ponownie, aby wyjść z trybu. Następnie należy podjąć nową próbę sparowania (sekcja 2)
- Wiele silników podłączonych do odbiornika obraca się jednocześnie, mimo że drążek sterujący jest przesunięty tylko w jednym kierunku
Zielona dioda LED na odbiorniku miga powoli (ok. 1x na sekundę). Włączono sterowanie pojazdem gąsienicowym. Należy krótko nacisnąć przycisk „Select” na odbiorniku.
Zielona dioda LED świeci się światłem ciągłym, tryb normalny jest aktywny

Uwagi i ostrzeżenia:



Instrukcje mają na celu umożliwienie dorosłym ocenę, czy eksperyment jest odpowiedni dla konkretnego dziecka.

Przed rozpoczęciem eksperymentów przeczytaj instrukcję, upewnij się, że jest ona przestrzegana i przechowuj ją w łatwo dostępnym miejscu.

Wszystkie elementy, zwłaszcza ruchome, należy kontrolować i w razie potrzeby czyścić.

Trzymaj poza zasięgiem dzieci poniżej 3 lat. Istnieje ryzyko uduszenia się małymi kulkami i częściami, które można połknąć!

Uważaj, aby nie zranić się o elementy o ostrych lub spiczastych krawędziach!

Wskazówki dotyczące ochrony środowiska: www.fischertechnik.de/environment

W wypadku braku jakiegokolwiek części brakujące elementy można zamawiać na stronie :

www.fischertechnik.de zakładka: Service - Reclamations podając wymagane dane w tym numer produktu (u dołu czerwonej kartki zamieszczonej w pudełku).

Katalog części zamiennych można znaleźć na stronie : www.fischertechnik.de/en/spare-parts

- Zabawka może być używana wyłącznie z jednym z następujących źródeł zasilania firmy fischertechnik: nr kat.: 223422 – pojemnik na baterie 6xAA lub nr kat.: 35537 – zestaw akumulatorów 8,4 V. Nie wolno używać w tym produkcie zestawów akumulatorów NiMH 9 V.
- Deklaracja zgodności UE: Firma fischertechnik GmbH niniejszym oświadcza, że „Odbiornik BT-Control, nr katalogowy 161943” jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE można znaleźć pod następującym adresem internetowym: www.fischertechnik.de/BT-Control-Receiver
- Zakłócenia elektromagnetyczne: Jeśli na sterownik oddziałują zewnętrzne czynniki elektromagnetyczne, po ustaniu zakłóceń nadal można go używać zgodnie z przeznaczeniem. Możliwe jest, że konieczne będzie krótkotrwałe przerwanie zasilania i ponowne uruchomienie sterownika
- Baterii jednorazowych nie wolno ładować.
 - Baterie wielokrotnego ładowania mogą być ładowane wyłącznie przez osoby dorosłe.
 - Przed ładowaniem baterie wielokrotnego ładowania należy wyjąć z komory baterii.
 - Baterie należy wkładać z zachowaniem prawidłowej polaryzacji.
 - Nie wolno mieszać różnych rodzajów baterii ani używać razem baterii nowych i zużytych.
 - Rozładowane baterie należy wyjąć z zabawki.
 - Baterie, z których wycieka płyn, należy natychmiast utylizować.
 - Nowe i zużyte baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
 - W przypadku podejrzenia, że bateria została połknięta lub dostała się do organizmu, należy natychmiast zgłosić się do lekarza.
 - Nie wolno powodować zwarcia na zaciskach.