

# PIKO SmartControl<sup>®</sup> – Cyfrowa przyszłość sterowania modelami kolejowymi !

**INSTRUKCJA OBSŁUGI** 



Wersja SC V1.1.0, SB V4.1.3





# System PIKO SmartControl®

# Instrukcja obsługi



Spis	treści
------	--------

1.	Wprowadzenie	6
2.	Opis systemu	7
2.1.	Mózg nowego systemu: centralka PIKO SmartBox®	8
2.2.	Kontroler - PIKO SmartController® 1	0
2.3	Centralka - PIKO SmartBox <sup>®</sup> 1	2
3.	Pierwsze kroki1	5
3.1	Instalacja centralki PIKO SmartBox <sup>®</sup> 1	6
3.2	Uruchamianie systemu PIKO SmartControl®1	9
4.	Aplikacja PIKO SmartControl <sup>®</sup>	<b>!4</b>
4.1.	Przegląd/podstawy2	25
4.1.1	Ustawienia2	25
4.1.2	Trzy poziomy menu głównego2	?7
4.1.3	Podstawowe funkcje w aplikacji2	8
4.2	Pulpit maszynisty2	29
4.2.1	Edycja lokomotywy 3	0
4.2.2	Nowa lokomotywa3	2
4.2.3	Nowa trakcja ukrotniona 3	4
4.2.4	Sterowanie lokomotywą 3	4
4.2.5	Przełączanie się między lokomotywami 3	5
4.3	Nastawnia 3	57
4.3.1	Tworzenie nowej nastawni	57
4.3.2	Sterowanie nastawnią4	2
4.4	Programowanie	3
4.4.1	Odczyt i zapis zmiennych konfiguracyjnych (CV)4	3
4.4.2	Zapis CV4	3
4.4.3	Adres DCC 4	4
5.	Opcje i ustawienia systemu PIKO SmartControl® 4	5
5.1	Podłączanie centralki PIKO SmartBox <sup>®</sup> do istniejącej sieci4	5
5.2	Podłączanie kontrolera PIKO SmartController® do istniejącej sieci 4	6
5.3	Dodatkowe ustawienia za pomocą aplikacji PIKO SmartBox® 4	6
5.4	Aktualizacja i resetowanie centralki PIKO SmartBox <sup>®</sup> 5	2
5.4.1	Resetowanie centralki PIKO SmartBox <sup>®</sup> 5	2
5.4.2	Aktualizacja centralki PIKO SmartBox <sup>®</sup>	2



5.4.3	Tworzenie kopii zapasowej/odtwarzanie centralki PIKO SmartBox®
5.5	Aktualizacja kontrolera PIKO SmartController® przy pomocy komputera PC54
5.6.	Łączenie centralki PIKO SmartBox® z systemami rozszerzeń
6.	Praca z programami do sterowania makietami56
7.	Wyłączanie systemu PIKO SmartControl® System
8.	Krótkie wprowadzenie do systemu operacyjnego Android 57
8.1	Instalacja aplikacji z Google <sup>®</sup> PlayStore
8.2	Zmiana obrazu tła 58
8.3	Możliwości personalizacji urządzenia 59
8.4	Zmiana języka59
9.	Dalsze użyteczne porady dla systemu Android60
9.1	Ustawienia wyświetlacza – jasność i uśpienie60
9.2	Dopasowanie wielkości czcionki61
9.3	Zarządzanie zainstalowanymi aplikacjami62
9.4	Sprawdzanie zużycia energii przez aplikacje63
10.	Dalsze przydatne podpowiedzi i informacje 64
10.1	Aplikacja PIKO SmartControl <sup>®</sup>
10.2	Menu i funkcje systemu Android67
11.	Akcesoria do kontrolera PIKO SmartController®70
11.1	Zakładanie smyczy do kontrolera70
11.2	Wymiana baterii kontrolera PIKO SmartController®70
12.	Słowniczek pojęć72
12.1	Sterowanie cyfrowe72
12.2	System Android74
13.	Symbole funkcji 75
14.	Wskazówki bezpieczeństwa 76
15.	Najczęściej zadawane pytania (FAQ)76
Nota	tki82

Wszystko w jednym miejscu: www.piko-shop.de/?a=sc – strona informacyjna PIKO SmartControl Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w produkcie, jego wyglądzie i dostępności. Ilustracje i wymiary są przykładowe i mogą różnić się od rzeczywistych.

Powielanie i reprodukcja niniejszej dokumentacji w dowolnej formie wymaga uprzedniej pisemnej zgody firmy PIKO. PIKO<sup>®</sup>, PIKO SmartControl<sup>®</sup>, PIKO SmartController<sup>®</sup> i PIKO SmartBox<sup>®</sup> są zarejestrowanymi znakami towarowymi. RailCom<sup>®</sup> i RailComPlus<sup>®</sup> są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Lenz Elektronik GmbH

59112-90-7002 PIKO Spielwaren GmbH © 2016; Stan oprogramowania przy oddawaniu do druku: SC V1.1.0, SB V4.1.3



## 1. Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup nowego systemu PIKO SmartControl®!

Cieszymy się z tego wyboru, ponieważ jesteście Państwo jednymi z pierwszych, którzy stoją u wrót nowego czasu.

Ciągły rozwój modelarstwa kolejowego, jak również jego sterowania wymaga całkowicie nowego sposobu podejścia do problemu. PIKO, jako jeden z pierwszych producentów zdecydowało się na wypuszczenie na rynek systemu, za pomocą którego możecie Państwo intuicyjnie i z dziecinną łatwością sterować nawet bardzo złożonymi makietami.

Stało się to możliwe dzięki połączeniu wydajnego smartfona ("genialnie") ze znanymi od lat "analogowymi" elementami sterowania ("proste"), np. metalizowanym pokrętłem, lub bocznymi klawiszami funkcyjnymi: po prostu+genialne = po prostu genialny – system PIKO SmartControl<sup>®</sup>. Mamy nadzieję, że nasz system umożliwi każdemu z Państwa indywidualne oraz dziecinnie proste sterowanie makietą – wypróbujcie to Państwo sami.

Dobrej zabawy życzy Państwa zespół PIKO

# PIKO SmartControl® – cyfrowa przyszłość sterowania modelami kolejowymi

#### Po prostu genialne – genialnie proste

Komunikaty dworcowe, oświetlenie, dźwięki silnika, gwizdek konduktora – realistyczne efekty budzą do życia makiety z nowoczesnymi modelami kolejowymi. Sterowanie tych funkcji musi być jednak łatwe, aby ciągłe spoglądanie na ekran nie psuło frajdy z jazdy. System PIKO SmartControl® jest doskonałym rozwiązaniem dla miłośników modelarstwa kolejowego, poszukujących systemu zapewniającego wygodę i nowoczesność. Jest przeznaczony do skali H0, TT oraz N, jak również do wszystkich systemów torowych (pod warunkiem zastosowania dekoderów DCC) i łączy w sobie zalety sterowania smartfonem ze specjalnymi wymogami sterowania modelami kolejowymi.





# 2. Opis systemu

#### Kontroler – PIKO SmartController®

Bezprzewodowy kontroler PIKO SmartController<sup>®</sup> umożliwia sterowanie pociągami, rozjazdami i sygnalizacją poprzez bezpośredni wybór za pomocą dotyku na wyświetlaczu o wysokiej rozdzielczości. Dzięki systemowi operacyjnemu Android obsługa jest bardzo prosta i intuicyjna, tak jak większości smartfonów. Ikony wskazują jakie funkcje są dostępne. Do precyzyjnej regulacji prędkości służy duże, metalowe pokrętło, które można również obsługiwać bez patrzenia. Przy zmianie lokomotywy pokrętło automatycznie dostosowuje się do wybranej prędkości. Jeśli podczas tego obrotu pokrętło zostanie omyłkowo zatrzymane, nie prowadzi to do uszkodzenia mechanicznej części sterowania. Rozjazdom i akcesoriom, podobnie jak lokomotywom można nadać własne nazwy. Aby odróżnić semafory od rozjazdów można też przypisać im odpowiednie ikony.

Programowanie dekoderów oraz dokonywanie zmian w ustawieniach systemu odbywa się komfortowo, wprost na ekranie dotykowym.

Podczas przerwy w zabawie można ładować mocną baterię bezpośrednio przez złącze USB.

#### Wskazówka:

PIKO SmartController<sup>®</sup> może być używany wyłącznie z centralką PIKO SmartBox<sup>®</sup>, która przesyła informacje do lokomotyw i akcesoriów. Do jednej centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup> może być podłączonych do 32 kontrolerów PIKO SmartController<sup>®</sup>.

## Dane techniczne kontrolera PIKO SmartController®

- System operacyjny Android 4.1.x.
- Procesor ARM taktowany zegarem > 1 GHz, 512 MB RAM, 2 GB Flash ROM, z czego 512 MB do dyspozycji
- Wyświetlacz 3.2" TFT, rozdzielczość 800x480 punktów
- · Pojemnościowy panel dotykowy z klawiszami software'owymi
- Napędzane silniczkiem pokrętło z ogranicznikiem i mikroprzełącznikiem do zmiany kierunku jazdy
- Programowalne przez użytkownika po dwa przyciski z lewej i prawej strony
- Złącze USB do aktualizacji oprogramowania oraz ładowania wewnętrznej baterii.
- Wewnętrzna bateria, czas pracy od 5 do 8 godzin.
- Baterię można wymienić po odkręceniu trzech śrub.
- Gniazdo słuchawek stereo 3,5 mm do podłączenia zestawu słuchawkowego (słuchawka i mikrofon)
- Cztery programowalne boczne przyciski funkcyjne.

# Funkcje

#### Sterowanie lokomotywami

Wbudowana baza danych może pomieścić ponad 16 000 lokomotyw z indywidualnymi nazwami i symbolami. Każdej lokomotywie można przypisać do 28 funkcji.

#### Sterowanie rozjazdami i akcesoriami

W systemie można zapisać ponad 1000 akcesoriów lub rozjazdów i przełączać je za pomocą środowiska graficznego.

#### Trakcja ukrotniona

Trakcja może składać się z max. 4 lokomotyw. System tworzy trakcję w sposób wirtualny.



# 2.1. Mózg nowego systemu: centralka PIKO SmartBox®



Kontrolerowi PIKO SmartController<sup>®</sup> towarzyszy centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup>, która tworzy połączenie z torami i zapewnia zasilanie. Również większe makiety nie stanowią tu problemu, gdyż wbudowany booster może dostarczyć 5 A\* prądu. (\*z zasilaczem PIKO, nr kat. 55046).

Gdy makieta się powiększy, do PIKO SmartBox® można później bez problemu podłączyć kolejne boostery, lub moduły zajętości. Także komputer PC z oprogramowaniem sterującym można podłączyć bezpośrednio do złącza LAN, lub bezprzewodowo przez Wi-Fi. Rzecz jasna z jedną centralką PIKO SmartBox® można używać kilku kontrolerów PIKO SmartController®. W tym przypadku wszystkie lokomotywy, rozjazdy i semafory synchronizują się automatycznie.

Na życzenie centralka PIKO SmartBox® może być podłączona bezpośrednio do sieci domowej. Instalacja aktualizacji jest wtedy bardzo prosta.

Dzięki RailComPlus<sup>®</sup> lokomotywy są automatycznie rozpoznawane i zgłaszają do systemu swoje nazwy oraz symbole klawiszy funkcyjnych. Oddzielny tor do programowania pomaga przy zmianie ustawień starszych dekoderów. RailComPlus<sup>®</sup> umożliwia zmianę parametrów dekoderów bezpośrednio na makiecie (tryb POM).

Centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> komunikuje się z kontrolerem PIKO SmartController<sup>®</sup> bezprzewodowo przez Wi-Fi. Obydwa urządzenia odnajdują się automatycznie, nie trzeba nic konfigurować, ściągać ani dokupować. Wszystkie niezbędne elementy (łącznie z zasilaczem) znajdują się zarówno w zestawach Premium, jak i Basic.

#### Uwaga:

W stanie fabrycznym wszystkie centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup> posiadają identyczne ustawienia Wi-Fi. Ze względów technicznych w obszarze działania jednej sieci Wi-Fi można używać tylko jednej centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup>! To oznacza, że w jednym pomieszczeniu nie można używać automatycznie dwóch centralek.

Aby móc używać dwóch centralek w jednym pomieszczeniu, należy zapoznać się z rozdziałem "5.3 Dodatkowe ustawienia za pomocą aplikacji PIKO SmartBox<sup>®</sup> Settings". Tam można zmienić ustawienia Wi-Fi.



# Dane techniczne centralki PIKO SmartBox®

#### Centralka cyfrowa DCC z RailComPlus®\*

- Obsługa wszystkich formatów danych DCC (14, 28, 128 kroków prędkości, szeregowa transmisja funkcji LGB), oraz krótkich i długich adresów.
- Możliwość zapisania w bazie danych i zarządzania maksymalnie 16.384 lokomotywami.
- Możliwość przypisania lokomotywie do 28 klawiszy funkcyjnych.

#### Moduł radiowy Wi-Fi jako odbiornik dla kontrolera PIKO SmartController®\*

- · Obsługa do 32 bezprzewodowych kontrolerów jednocześnie.
- Tryb pracy autonomicznej: centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> wytwarza sieć bezprzewodową dla kontrolerów, brak połączenia z Internetem.
- Tryb punktu dostępowego: centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> łączy z siecią domową i dołącza do niej wszystkie urządzenia.
- · Moduł radiowy Wi-Fi do połączenia z typowymi punktami dostępowymi Wi-Fi.
- Możliwość pracy w Europie i USA, ponieważ urządzenie spełnia normy IEEE WLAN.

#### Złącze Ethernet\*

· Podłączenie do komputera z programem do sterowania makietą.

#### Zintegrowany booster\* o mocy wyjściowej do 5 A\* (regulowanej)

- Przeznaczony dla skal N, TT und H0
- \*z zasilaczem PIKO, nr kat. 55046. Zasilacz dołączony do zestawu ma moc 2,25A.

#### Złącze "ECoSlink"

- · Możliwość podłączenia boosterów zgodnych z ESU
- Przy użyciu przejściówki CD(E) (PIKO nr kat. 55043) możliwe również podłączenie boosterów CDE.

#### Zintegrowane wyjście na tor do programowania dekoderów\*

- · Pełne wsparcie dla poleceń serwisowych DCC
- Możliwy odczyt wszystkich stosowanych dotychczas przez PIKO dekoderów DCC (za wyjątkiem AnDi!)
- Możliwy odczyt ustawień lokomotyw

#### Złącze LocoNet-T\*\* do rozszerzeń

- Kontrolery przewodowe
- Moduły informacji zwrotnej
- \*\* Uaktywnienie funkcjonalności LocoNet zostało odłożone do czasu ukazania się późniejszych aktualizacji. Prosimy regularnie odwiedzać sklep internetowy PIKO w celu pobrania aktualizacji.

#### Zasilanie

- Gniazdo DC 5.5 mm / 2.1 mm i zewnętrzny, stabilizowany zasilacz prądu stałego.
- Kontrola napięcia i odcięcie zasilania w przypadku przeciążenia lub zwarcia.

\* Wyczerpujące objaśnienie pojęć znajduje się na końcu niniejszej instrukcji





#### Budowa

- 1 Włącznik/wyłącznik (na górze z prawej strony)
- 2 Pokrętło z napędem i wyłącznikiem krańcowym (na górze pośrodku)
- 3 Wyświetlacz
- 4 Przycisk STOP (nad wyświetlaczem z prawej strony, symbol pauzy)
- 5 Dioda LED statusu (nad wyświetlaczem z lewej strony)
- 6 Cztery boczne przyciski funkcyjne (po 2 z lewej i prawej strony; u góry z prawej zajęty przez "STOP II")
- 7 Gniazdo słuchawkowe (pod wyświetlaczem z lewej strony) do podłączenia np. zestawu słuchawkowego z mikrofonem
- 8 Gniazdo Mini-USB (pod wyświetlaczem z prawej strony) do połączenia z komputerem PC (transfer danych) lub z ładowarką.
- 9 Uchwyt na smycz (pośrodku, pod wyświetlaczem)

# Cztery boczne przyciski funkcyjne mogą zostać dowolnie zaprogramowane, tj. można im przypisać funkcje.

#### Dalsze objaśnienia w rozdziale Uruchamianie / Aplikacja PIKO SmartControl®

Napęd automatycznie ustawia pokrętło na prędkość wybranej lokomotywy, tj. przy zmianie prędkości wybranej lokomotywy na wyświetlaczu, przy wyborze innej lokomotywy, lub przy zmianie kierunku jazdy.

Przycisk "Stop II" (symbol pauzy)

Aby można rozpocząć zabawę, system musi zostać "zwolniony" za pomocą tego przycisku, ponieważ ten przycisk pełni rolę "wyłącznika awaryjnego" makiety.

Ze względów bezpieczeństwa, po włączeniu systemu PIKO SmartControl<sup>®</sup> makieta nie jest zasilana, dioda statusu na kontrolerze świeci się na czerwono.

Aby włączyć system należy wcisnąć srebrny napis "STOP II", lub klawisz funkcyjny obok niego. W zależności od ustawionego w menu opóźnienia przycisk reaguje natychmiast lub po 0,5 sekundy i makieta jest już zasilana.

Gdy dojdzie do ponownego awaryjnego zatrzymania, to centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> zapisuje stany wszystkich lokomotyw i akcesoriów. Jeśli makieta zostanie ponownie włączona, to lokomotywy znów zaczną jechać, a akcesoria powrócą do ostatnio wybranych pozycji.



Prosimy wziąć to pod uwagę przy ponownym uruchomieniu systemu.

Dioda może także zmienić barwę na czerwoną po wybraniu w menu opcji funkcji "Use as main controller". Jeśli zostanie przerwane połączenie między centralką PIKO SmartBox<sup>®</sup> a kontrolerem PIKO SmartController<sup>®</sup>, to zasilanie makiety również zostanie odcięte.

#### Dalsze objaśnienia w rozdziale Uruchamianie / Aplikacja PIKO SmartControl®



Dioda statusu (5) pokazuje, czy system jest aktywny lub czy nastąpiło awaryjne odłączenie zasilania. Jeśli dioda świeci się na zielono, to można sterować. Jeśli natomiast dioda świeci się na czerwono, to centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> wykryła zwarcie, lub użytkownik wcisnął przycisk "Stop".



#### Klawisze sprzętowe

Lewy: Klawisz "Menu" (Sprzętowy klawisz "Menu") Środkowy: Klawisz "Home" (powrót do ekranu domowego) Prawy: klawisz "Powrót" (Sprzętowy klawisz "Powrót")





#### Mocowanie smyczy

Podczas sterowania makietą potrzeba czasem wolnych rąk. Dlatego też każdy kontroler PIKO SmartController<sup>®</sup> jest dostarczany ze smyczą PIKO. Można ją po prostu zamocować w przewidzianym do tego uchwycie kontrolera i założyć na szyję. Tym oto sposobem urządzenie jest zabezpieczone przed przypadkowym upadkiem, a wolne ręce pozwalają na swobodną pracę przy makiecie. Krótki poradnik, jak zamocować smycz znajduje się na końcu niniejszej instrukcji.

#### Wskazówki dotyczące systemu Android

System operacyjny Google<sup>®</sup> Android jest znany m.in. ze smartfonów. Dlatego też rozpoczęcie zabawy z nowym systemem PIKO SmartControl<sup>®</sup> będzie dziecinnie łatwe, tak jak z każdą aplikacją – prosto i intuicyjnie!

Ci z Państwa, którzy nie mieli do tej pory do czynienia ze smartfonami, nie mają się czego obawiać! Tutaj nie można nic zrobić źle, a tym bardziej nie można nic zepsuć!

W rozdziale "Uruchamianie" wyjaśnimy w prosty sposób, jak prawidłowo podłączyć elementy składowe systemu i rozpocząć użytkowanie.

Dla tych z Państwa, którzy nie mieli jeszcze do czynienia z systemem Android, na końcu niniejszej instrukcji umieściliśmy krótkie wprowadzenie do podstawowych funkcji – rozdział "Krótkie wprowadzenie do systemu operacyjnego Android".

# 2.3 Centralka PIKO SmartBox®





#### Budowa

#### Góra (od lewej do prawej):

- 1 Dioda LED stanu połączenia WPS
- (sposób nawiązania połączenia WiFi przez wciśnięcie przycisku)
- 2 Przycisk do nawiązania połączenia WPS
- 3 Dioda LED aktywnego połączenia między PIKO SmartControl® a PIKO SmartBox® (świeci tylko wtedy, gdy jest aktywna aplikacja PIKO SmartControl®)
- 4 Zworka (włącznik/wyłącznik Wi-Fi)
- 5 Dioda LED stanu zasilania torów (miga po włączeniu, przy użytkowaniu świeci światłem ciągłym)
- 6 Przycisk Reset / Backup
- 7 Dioda LED Reset / Backup
- 8 Przycisk Rescue / Update
- 9 Dioda LED Rescue / Update
- 10 Śruba mocująca górną część obudowy
- 11 Dioda LED zasilania (świeci światłem ciągłym)



#### Tylna ścianka (od lewej do prawej):

- 1 Gniazdo wtykowe zasilania 5,5 mm
- 2 Złącze toru do programowania ("PROG")
- 3 Złącze torów makiety ("MAIN")
- 4 Gniazdo LNET (LocoNet) (po aktualizacji oprogramowania)
- 5 Gniazdo ECoSlink / Złącze przejściówki CD(E)
- 6 Gniazdo Extend
- 7 Gniazdo sieci LAN
- 8 Gniazdo USB





#### Złącza

#### Zasilanie / gniazdo (1)

Do tego gniazda podłącza się zasilacz, zasilający system w prąd.

#### Złącze toru do programowania (2)

Do tego złącza można podłączyć osobny tor do programowania, na którym można programować dekodery lub akcesoria, niezależnie od torów na makiecie.

#### Złącze torów makiety (3)

Do tego złącza podłącza się tory makiety; przeznaczone jest ono również do przekazywania wszystkich poleceń sterujących. Złącze to obsługuje fukcję "POM", tj. "Programming on Main", tzn., możliwość programowania poszczególnych dekoderów lub akcesoriów podczas pracy makiety, bez konieczości jej przerywania.

#### Gniazdo LNET (LocoNet) \* (4)

Do tego gniazda można podłączyć systemy informacji zwrotnej, zgodne z LocoNet. Złącze to umożliwia również sterowanie za pomocą komputera.

\* Uaktywnienie funkcjonalności LocoNet zostało odłożone do czasu ukazania się późniejszych aktualizacji. Prosimy regularnie odwiedzać sklep internetowy PIKO w celu pobrania aktualizacji.

#### Złącza zgodne ze sprzętem ESU (5,6)

Gniazdo "ECoSlink": Za pomocą tego złącza można połączyć PIKO SmartBox<sup>®</sup> z urządzeniami ESU. Można tu również podłączyć przejściówkę CD(E) do boosterów zgodnych z CDE. Gniazdo "Extend": Do tego gniazda można podłączyć inne urządzenia ESU, przewidziane do współpracy z tym złączem.

#### Gniazdo sieci LAN (7)

Za pomocą tego gniazda można połączyć PIKO SmartBox® z komputerem, lub siecią domową.

#### Gniazdo USB (8)

Za pomocą tego złącza można wygodnie aktualizować oprogramowanie PIKO SmartBox<sup>®</sup>, lub tworzyć kopie zapasowe.

Dalsze informacje w rozdziale "Aktualizacja oprogramowania i resetowanie centralki PIKO SmartBox®"



# 3. Pierwsze kroki

#### Podłączanie systemu

Przed podłączeniem nowego systemu PIKO SmartControl® należy upewnić się, że spełnione są następujące podstawowe warunki:

- Budowa niezawodnej w działaniu makiety, do czego zaliczają się starannie położone tory bez zagięć, załamań, lub błędnie włożonych złączek szynowych. Tory powinny być przymocowane gwoździkami, lub śrubami w regularnych odstępach. W zależności od długości torów należy przewidzieć ewentualne szczeliny dylatacyjne.
- Punkty zasilania torów należy przewidzieć co ok. 2 metry. Tylko w ten sposób można zagwarantować, że na całej makiecie będzie dostępny stabilny i niezakłócony sygnał cyfrowy.
- Bezwzględnie należy rozdzielić obwody zasilania torów i akcesoriów. Akcesoria mogą powodować zakłócenia sygnału cyfrowego.
- Należy bezwzględnie unikać zwarć, wywołanych przez uszkodzone przewody, elementy lub pozostawione na torach metalowe przedmioty (np. gwoździe lub śruby). Dokładne sprawdzenie zabiera wprawdzie czas, natomiast może oszczędzić nerwy w późniejszym okresie!
- Miejsce przymocowania PIKO SmartBox® powinno spełniać następujące warunki:
  - wszystkie przewody powinny dać się podłączyć do PIKO SmartBox® bez problemu
  - PIKO SmartBox® stoi na stabilnej powierzchni i jest chroniony przed uderzeniami
  - połączenie Wi-Fi nie jest zakłócone (nie zabudowywać w metalowe ramy lub obudowy)
  - PIKO SmartBox® jest bez problemu dostępny
  - PIKO SmartBox® stoi w suchym miejscu i nie jest narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych
  - wentylator umieszczony w obudowie (patrząc z góry, z prawej strony) nie jest zakryty i zapewniona jest wystarczająca cyrkulacja powietrza



# 3.1 Instalacja centralki PIKO SmartBox®

Po wybraniu miejsca, spełniającego wyżej wymienione warunki można przymocować PIKO SmartBox<sup>®</sup> do podłoża.

W tym celu należy zdjąć przesłonę z górnej części obudowy i odkręcić znajdującą się tam śrubę. Po odkręceniu śruby można zdjąć górną część obudowy PIKO SmartBox<sup>®</sup>.



Następnie należy ostrożnie wyjąć płytę główną PIKO SmartBox<sup>®</sup>, poprzez delikatne wyciągnięcie jej prosto do góry. Najlepiej skorzystać w tym celu z zagłębień, znajdujących się po lewej i prawej stronie płyty. Przy tej czynności należy uważać na osadzony w dolnej części obudowy wentylator, który jednak swobodnie, bez użycia siły daje się wyjąć do góry.

Teraz należy ostrożnie odłożyć płytę na nieprzewodzące podłoże (np. podkładkę z tworzywa sztucznego). W dolnej części obudowy widoczne są dwa otwory, które można wykorzystać do przytwierdzenia centralki do podłoża.





**Uwaga!** Aby zapobiec zwarciom należy zabezpieczyć łby śrub taśmą samoprzylepną lub izolacyjną. Montaż przebiega w odwrotnej kolejności. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby żaden element się nie zakleszczył i nie uległ uszkodzeniu. Bezwzględnie należy unikać użycia zbędnej siły, ponieważ chodzi tu o bardzo delikatną elektronikę.



#### Połączenie centralki PIKO SmartBox® z torami

Po upewnieniu się, że makieta spełnia wymienione wcześniej warunki dotyczące prawidłowego położenia torów można przystąpić do połączenia makiety z centralką PIKO SmartBox<sup>®</sup>. W pierwszym kroku należy połączyć przewody od torów z wtyczką.

#### Wtyczka / listwa śrubowa

Przed wetknięciem przewodów do wtyczki należy nieco poluzować śruby (ilustracja z lewej, lewa śruba jest poluzowana).



Śruby powinny być na tyle poluzowane, żeby użyty przewód bez problemu zmieścił się do otworu wtyczki.

Przewody winny być pozbawione izolacji i pobielone cyną na długości ok. 5 mm. W przypadku braku lutownicy należy przynajmniej zakręcić rozizolowane końcówki przewodów.

Przewody należy teraz włożyć do przewidzianych do tego celu otworów i dokręcić śruby. Następnie należy ponownie sprawdzić prawidłowe umocowanie przewodów, aby uniknąć wkręcenia izolacji do wtyczki, co może powodować problemy z przewodzeniem.

Teraz pozostał jedynie wybór sposobu podłączenia torów do centralki. Przy dużej makiecie z dużą ilością taboru zaleca się połączenie makiety ze złączem "MAIN". Oznacza to tory główne.

Do programowania zaleca się podłączenie niezależnie położonego, odizolowanego od makiety toru do programowania. Podłącza się go za pomocą kolejnej wtyczki do złącza "PROG". W ten sposób można w elegancko, również na dużych makietach, oddzielić prowadzenie ruchu od programowania.





PIKO SmartBox<sup>®</sup> obsługuje również funkcję POM\*, programowanie na torach głównych. Umożliwia to odczyt lub zmianę adresu dekodera lokomotywy przez menu "DCC Address" wprost na torach głównych. Należy przy tym zwrócić uwagę, że w tym czasie na torach może znajdować się tylko jedna lokomotywa.

\* Ta funkcja wymaga zastosowania dekoderów z RailCom®.

#### Wskazówka:

Budowa wtyczek/listew śrubowych stanowi jednocześnie zabezpieczenie przed błędnym podłączeniem, tzn. wtyczki można włożyć do gniazd "PROG" lub "MAIN" centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup> tylko w jednej pozycji.

#### Połączenie centralki PIKO SmartBox® z systemami rozszerzeń

W zależności od wielkości makiety istniejące systemy akcesoriów powinny zostać podłączone przed uruchomieniem centralki.

Dalsze informacje o poszczególnych możliwościach podłączeń znajdują się w rozdziale "Opcje i ustawienia systemu PIKO SmartControl®"

#### Podłączenie PIKO SmartBox<sup>®</sup> do zasilania

Po upewnieniu się, że makieta jest gotowa do działania, można podłączyć PIKO SmartBox<sup>®</sup> do zasilania z sieci. W tym celu należy jedynie włożyć wtyczkę dostarczonego w zestawie zasilacza do gniazda "PWR". Centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> uruchomi się automatycznie i stworzy sieć Wi-Fi dla kontrolera PIKO SmartController<sup>®</sup>.

**Wskazówka:** Jeśli w tym czasie nie będzie podłączony kabel sieciowy LAN, ani PIKO SmartBox<sup>®</sup> nie będzie podłączony ręcznie przez WPS do sieci domowej, to stworzy jedynie sieć lokalną, w której mogą zalogować się tylko kontrolery PIKO SmartController<sup>®</sup>. Połączenie z internetem nie będzie w tym przypadku możliwe.

#### Informacje o uruchamianiu i diodach LED PIKO SmartBox®

Po włączeniu zasilania PIKO SmartBox<sup>®</sup> uruchomienie powinno przebiegać w następującej kolejności: 1. Prawa dioda LED (zasilania) świeci światłem ciagłym.

- Następnie krótko miga druga zielona dioda LED (stan zasilania torów) oraz niebieska dioda LED (aktywne połączenie między PIKO SmartBox<sup>®</sup>, a aplikacją PIKO SmartControl<sup>®</sup>).
- 3. Wbudowany wentylator uruchamia się na krótko.
- 4. Procedura uruchamiania jest zakończona. Zielona dioda stanu zasilania torów (środkowa) miga co sekundę do momentu włączenia systemu za pomocą PIKO SmartController® (napis "STOP / II", lub boczny przycisk funkcyjny na górze po prawej stronie). Po włączeniu systemu dioda LED stanu zasilania torów świeci się światłem ciągłym.

Niebieska dioda LED również świeci światłem ciągłym, ponieważ wksazuje na aktywne połączenie pomiędzy PIKO SmartBox<sup>®</sup>, a aplikacją PIKO SmartControl<sup>®</sup>.

Jeśli PIKO SmartBox<sup>®</sup> wykryje zwarcie, to dioda LED stanu zasilania torów miga z dużo większą częstotliwością niż po zatrzymaniu systemu przyciskiem STOP (napis "STOP / II", lub boczny przycisk funkcyjny na górze po prawej stronie).



# 3.2 Uruchamianie systemu PIKO SmartControl®

#### Włączanie PIKO SmartController®

Włączanie PIKO SmartController<sup>®</sup> odbywa się poprzez przytrzymanie włącznika (na górze z prawej strony) przez ok. 2 sekundy, do krótkiego mignięcia diody statusu – wtedy można zwolnić przycisk. Urządzenie uruchamia się i może to potrwać do minuty czasu.

Po uruchomieniu urządzenia widać ekran startowy systemu Android. Odpowiada to w przybliżeniu tłu pulpitu w systemie operacyjnym komputerów PC.



Przed rozpoczęciem zabawy proponujemy poświęcić jeszcze kilka chwil na dostosowanie niezbędnych ustawień urządzenia.



#### Ustawienia urządzenia (Ustawienia systemu Android)

#### Ustawianie czasu

Aby ustawić czas w urządzeniu należy przejść do menu głównego 👩 i wybrać "Ustawienia".

Następnie w kategorii "System" odszukać wiersz "Data i czas".

Aby ręcznie ustawić czas należy najpierw odznaczyć pole "Automatyczna data i czas – użyj czasu podanego przez sieć". Dopiero teraz uaktywniają się pola "Ustaw datę" i "Ustaw godzinę" i staje się możliwe wprowadzenie danych. Jeśli jednak system ma mieć połączenie z Internetem, to można ten punkt pominąć. Domyślna opcja "Automatyczna data i czas – użyj czasu podanego przez sieć" zaktualizuje automatycznie datę i czas.





#### Ustawienia sieci Wi-Fi

W stanie fabrycznym zarówno PIKO SmartBox<sup>®</sup> jak i PIKO SmartController<sup>®</sup> są tak ustawione, że nawiązują połączenie samodzielnie, bez ingerencji użytkownika.

Ma to również miejsce w przypadku, gdy na górnej belce statusu nie pojawia się jeszcze symbol Wi-Fi, lub gdy Wi-Fi kontrolera PIKO SmartController<sup>®</sup> jest jeszcze nieaktywny.

Od wersji 1.1.0 aplikacja PIKO SmartControl sprawdza przy starcie, czy Wi-Fi w urządzeniu jest aktywne. W przypadku negatywnym następuje jego automatyczna aktywacja, a urządzenia łączą się z użyciem domyślnych ustawień (SSID: "SmartBox", hasło "123456789")

Aby połączyć PIKO SmartController<sup>®</sup> z innymi sieciami, należy udać się do menu głównego 🗐 i wybrać "Ustawienia".

Dalej należy nacisnąć na napis "Wi-Fi" (Uwaga: wciskać napis po lewej stronie! Z prawej znajduje się włącznik Wi-Fi – musi być w pozycji "Włączone". Jeśli przełącznik jest w pozycji "Wyłączone" to należy go raz wcisnąć, aby aktywować Wi-Fi)

W kolejnym oknie otwiera się przegląd dostępnych sieci bezprzewodowych.

💎 🏿 🛢 9:43		💎 🏿 🔋 9:43		💎 / 🔋 9:43
🗾 Settings	< 🔣 Wi-Fi	OFF	K 🔣 Wi-Fi	ON
WIRELESS & NETWORKS			SmartBox-0000000a	۰.
🗣 Wi-Fi			Connected	
O Data usage				
More				
DEVICE	To see networks a	vailable, turn Wi-Fi on.		
H Sound				
O Display				
Storage				
Battery			5.94	
🛃 Apps	67	+	67	+

Teraz należy nacisnąć wiersz z nazwą wybranej sieci bezprzewodowej, aby się z nią połączyć. Można to zrobić wprost, poprzez podanie hasła lub z użyciem metody WPS (patrz niżej). Połączenie z PIKO SmartBox<sup>®</sup> zostanie przerwane, a PIKO SmartController<sup>®</sup> podłącza się do wybranej sieci tak jak każde inne urządzenie przenośne.

💎 🏾 🖹 9:43	💎 🖉 🗎 9:43		
Add network			
Network SSID	Add network		
1	Network SSID		
Security			
None	Security		
Show advanced options	None		
Cancel Save	Show advanced op	otions	
and that had not lead and lead had had been	Proxy settings		
qwertyuïop	None		
a e d f a b i k l	IP settings		
a s u i g n j n i	DHCP		
🕁 z x c v b n m ⊠	Cancel		
7123 U	69		



#### Nawiązywanie połączenia Wi-Fi za pomocą metody WPS

Połączenie z routerem można również nawiązać za pomocą metody WPS.

Trzeba wcisnąć odpowiedni symbol w menu Wi-Fi i jednocześnie przycisk WPS na routerze (jeśli istnieje).



#### Ważna uwaga:

Przy tym sposobie połączenia niemożliwe jest użycie PIKO SmartController® do sterowania makietą, ponieważ brak jest połączenia pomiędzy PIKO SmartBox® a PIKO Smart-Controller®. Aby móc sterować makietą należy wybrać połączenie z PIKO SmartBox® z menu Wi-Fi.

Nie ma powodu do zmartwienia! Cały system PIKO SmartControl® można połączyć z istniejącą siecią domową.

Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale "Połączenie PIKO SmartBox<sup>®</sup> z istniejącą siecią".

Ponadto warto zwrócić uwagę na to, że podczas pierwszego połączenia z Internetem urządzenie pobiera dane do aktualizacji. Są to standardowe aktualizacje systemu operacyjnego, przede wszystkim dla Google® PlayStore. Niektóre z nich muszą się zainstalować i nie mogą zostać zdeaktywowane. Dla aktualizacji opcjonalnych wyświetlany jest odpowiedni komunikat na belce statusu. Podczas procesu aktualizacji urządzenie może reagować z opóźnieniem.

Proces aktualizacji jest zakończony, jak tylko z symbolu Wi-Fi na belce statusu znikną małe strzałki

#### Zakładanie konta Google® (niezbędne jest połączenie z Internetem)

Aby w pełni wykorzystać funkcjonalność systemu operacyjnego Android, niezbędne jest konto Google<sup>®</sup>. Zalecamy założyć konto przy pomocy "Google<sup>®</sup> PlayStore".

Niezbędne w tym celu jest aktywne połączenie internetowe.

Aby się zalogować należy udać się do menu głównego i wybrać Google® PlayStore. Po pierwszym uruchomieniu pojawi się wybór pomiędzy zalogowaniem się na istniejące konto, a założeniem nowego konta.



#### Użycie istniejącego konta

Jeśli posiadają Państwo już smartfon z systemem Android to wystarczy zalogować się na konto, używając adresu e-mail i swojego hasła. W przypadku, gdy konto Google<sup>®</sup> nie zostało wcześniej utworzone, należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Zalecamy zanotowanie wprowadzonych danych do logowania!

Po zalogowaniu się na konto nadszedł czas w którym urządzenie zacznie wyszukiwać aktualizacje. Zalecamy odczekanie ok. 15 minut (w zależności od szybkości posiadanego łącza internetowego), ponieważ w tym czasie kontroler przetwarza duże ilości danych i może reagować z opóźnieniem. Jak tylko proces ten dobiegnie końca, to można już używać kontrolera PIKO SmartController® w pełnym zakresie.

#### Uwaga dot. bezpieczeństwa: Android przy korzystaniu z Internetu

Odradzamy używanie kontrolera do zadań, związanych z bezpieczeństwem w Internecie, np. bankowości online itp.

Jeśli jednak życzą sobie Państwo tego, to należy podjąć odpowiednie środki ostrożności, np. zainstalować program antywirusowy lub podobny.

#### Uwaga: Odpowiedzialność za bezpieczeństwo Państwa danych spoczywa na Państwu!

#### Ładowanie kotrolera

PIKO SmartController<sup>®</sup> może być ładowany przez złącze Mini-USB. Dostępne są następujące możliwości:

- Użycie dostarczonego w zestawie zasilacza z kablem USB.
- Użycie dostarczonego w zestawie kabla USB do ładowania kontrolera przez złącze USB komputera.
- Alternatywnie można podłączyć kabel USB do złącza w PIKO SmartBox<sup>®</sup>.

Podczas ładowania może dojść do niedokładności w działaniu ekranu dotykowego z przyczyn technicznych.

Dzięki zastosowaniu międzynarodowego standardu USB można również użyć dowolnego innego urządzenia ze złączem USB.

#### Wskazówka:

Przy ładowaniu nieaktywnego kontrolera PIKO SmartController® po włączeniu ładowarki pojawia się tylko wskaźnik baterii. Uwidacznia się on również podczas ładowania, po krótkim wciśnięciu włącznika. Aby uruchomić system podczas ładowania baterii należy trzymać włącznik wciśnięty tak długo, aż na ekranie pojawi się symbol Android (po ok. 5 sekundach). Potem system startuje normalnie, podczas gdy ładowanie odbywa się w tle.



# 4. Aplikacja PIKO SmartControl®

Jesteśmy prawie u celu: Dotarliśmy do aplikacji PIKO SmartControl®!

Za jej pomocą można z dziecinną łatwością sterować wszystkimi cyfrowymi elementami na makiecie! Po przeczytaniu niniejszego rozdziału, objaśniającego poszczególne funkcje nadejdzie najwyższy czas na ich osobiste wypróbowanie!

# Uruchamianie aplikacji PIKO SmartControl<sup>®</sup> 😒



Sysytem operacyjny Google® Android daje możliwość uruchomienia aplikacji z różnych miejsc.

Najprostszą metodą jest kliknięcie ikony aplikacji na ekranie domowym.

Voilá, już działa!

Równocześnie istnieje możliwość uruchomienia aplikacji z menu głównego. To jest główny skrót, którego nie można usunąć.

Wszystkie inne skróty na ekranie domowym można przesuwać, kasować i tworzyć na nowo.

Bliższe informacje o tych funkcjonalnościach znajdują się w rozdziale "Dalsze przydatne podpowiedzi i informacje"

#### Nawiązanie połączenia z PIKO SmartBox®

Podczas pierwszego uruchomienia aplikacji automatycznie nawiązywane jest połączenie z PIKO SmartBox<sup>®</sup>. Jeśli w tym czasie w jednym pomieszczeniu znajdują się dwie lub więcej centralek SmartBox<sup>®</sup> \*, to aplikacja poprosi o wybór jednej z nich.

\*tylko jedna centralka PIKO SmartBox® może działać na ustawieniach fabrycznych. Każda kolejna centralka musi mieć uprzednio zmieniony identyfikator sieci Wi-Fi.

Jeśli wszystko zadziałało poprawnie, to aplikacja powinna przejść od razu do widoku pulpitu sterowniczego. W przypadku braku propozycji połączenia lub gdy nawiązanie połączenia się nie powiodło należy sprawdzić, czy centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> ma zasilanie, lub czy kontroler PIKO SmartController<sup>®</sup> włączył już swoje Wi-Fi (Ikona Wi-Fi w belce statusu musi być widoczna).





Jeśli połączenie z centralką PIKO SmartBox<sup>®</sup> zostało nawiązane poprawnie, to powinien ukazać się następujący ekran:



# 4.1. Przegląd / podstawy

#### 4.1.1 Ustawienia

Przez klawisze menu można wywołać ustawienia (Settings). Można tam znaleźć następujące opcje:



 \* Prosimy zwrócić uwagę na opisy, zmieniające się po włączeniu/wyłączeniu poszczególnych opcji.



#### Wybierz centralkę (Select command station)

Tutaj widać wszystkie dostępne centralki. Normalnie powinien być widoczny tylko jeden "SmartBox<sup>®</sup>". Należy kliknąć na nazwę centralki, aby się z nią połączyć. Jeśli lista jest pusta, należy sprawdzić ustawienia Wi-Fi.

#### Działaj jako główny kontroler (Act as main controller)

Ta opcja została dodana ze względów bezpieczeństwa. Można tu zdecydować, co się stanie w przypadku zerwania połączenia pomiędzy centralką PIKO SmartBox®, a kontrolerem PIKO SmartController®.

Jeśli pole wyboru nie jest zaznaczone, to po utracie połączenia\* nie zostaną podjęte żadne działania. Centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> zapamięta ostatni stan makiety i będzie kontynuować działanie tak, jak gdyby nic się nie wydarzyło.

Przy zaznaczeniu pola wyboru zmienia się opis poniżej. Jeśli opcja jest aktywna, to po utracie połączenia, zasilanie makiety zostanie odłączone w ciągu kilku sekund, a centralka przełączy się w tryb zatrzymania awaryjnego.

Aby ponownie uruchomić makietę należy najpierw ponownie uaktywnić aplikację na kontrolerze PIKO SmartController<sup>®</sup>. Dopiero potem można ponownie uruchomić system przyciskiem Stop/Go.

# \*pod pojęciem "utrata połączenia" należy rozumieć zerwanie połączenia Wi-Fi pomiędzy centralką PIKO SmartBox<sup>®</sup>, a kontrolerem PIKO SmartController<sup>®</sup>.

#### Opóźnienie przycisku "Stop" (Stop button delay)

Ponieważ przycisk "Stop" na kontrolerze PIKO SmartController<sup>®</sup> znajduje się bezpośrednio pod pokrętłem i może zostać przypadkowo wciśnięty przy niekorzystnym położeniu dłoni, aplikacja daje tu możliwość niewielkiego zmniejszenia czułości przycisku. Przy zaznaczeniu pola wyboru zmienia się jego opis poniżej. Jeśli opcja jest aktywna, to przycisk "Stop" musi być wciśnięty przez 0,5 sekundy, aby wywołać awaryjne zatrzymanie.

Aby ponownie uruchomić system, należy znów przytrzymać przycisk "Stop" wciśnięty przez 0,5 sekundy.

#### Śledzenie prędkości (Speed trace)

Ta opcja dotyczy silniczka, który automatycznie ustawia duże pokrętło przy zmianie prędkości. Przy eksploatacji kilku lokomotyw opcja ta uniemożliwia/umożliwia dostosowanie położenia pokrętła do aktualnej prędkości wybranej lokomotywy. Istnieje możliwość wyłączenia tej opcji, ponieważ przy częstym przełączaniu się pomiędzy lokomotywami pokrętło wciąż zmienia swoje położenie.

#### Zmiana kierunku (Change of direction)

Przy ustawieniu domyślnym zmiana kierunku jazdy odbywa się poprzez obrót pokrętła do oporu w lewo. Po wyłączeniu tej opcji kierunek jazdy lokomotywy można zmienić wyłącznie za pomocą niebieskich strzałek na ekranie.

#### **Opóźnienie (Direction change delay)**

Za pomocą tej opcji można wybrać, czy zmiana kierunku jazdy odbędzie się natychmiast, czy trzeba przytrzymać pokrętło w pozycji krańcowej przez 300 milisekund.

#### Aktywna belka prędkości (Interactive speed bar)

Jeśli ta opcja jest włączona, to regulacja prędkości lokomotywy może odbywać się również poprzez belkę prędkości na dole ekranu. Gdy opcja jest wyłączona, to zmiana prędkości może odbyć się wyłącznie za pomocą pokrętła.



#### Widok kompaktowy (Compact function view)

Jeśli ta opcja pozostaje włączona, to przy ręcznie wprowadzonych lokomotywach będzie widoczne tylko 12 funkcji, aby zachować przejrzystość na panelu sterowania. Jeśli opcja zostanie wyłączona, to na ekranie widoczne będzie 28 dostępnych funkcji.

Należy zwrócić uwagę, że nawet przy włączonej opcji "Compact function view" istnieje możliwość wyświetlenia więcej niż 12 funkcji. Można to osiągnąć przez edycję danych lokomotywy i aktywację wybranych funkcji, co spowoduje ich wyświetlenie w panelu sterowania.

#### Nie blokuj ekranu (Keep screen on)

Ta funkcja pomija ustawione w systemie Android tzw. "Display Timeout", (czas, po którym następuje automatyczne wyłączenie ekranu).

Jeśli jest włączona, to kontroler nie przechodzi w stan spoczynku tak długo, jak włączona jest aplikacja. Należy zwrócić uwagę, że skraca to czas pracy urządzenia na baterii.

#### Programowanie klawiszy (Key Bindings)

Ta opcja umożliwia zaprogramowanie czterech dowolnie konfigurowalnych przycisków bocznych. Możliwości wyboru obejmują wszystkie 28 funkcji oraz zmianę prędkości, zmianę kierunku jazdy, zdefiniowany kierunek jazdy, awaryjne zatrzymanie lub brak przypisania funkcji.

🦁 🏿 9:43		♥∥ 🛢 9:43		♥⊿ 🛢 9:43
← Key Bindings	Top left key		Top left key	
Top left key (no function)	(no function)		Speed step +1	
Bottom left key	Function F0	Ø	Speed step -1	
Taa debt key	Function F1	ő	Stop locomotive	
Top right key Toggle STOP / GO	Function F2	Ø	Emergency stop	
Bottom right key (no function)	Function F3	Q	Toggle direction	
	Function F4	Q	Direction forward	
	Function F5	0	Direction reverse	
	Function F6	0	Toggle STOP / GO	
	Cancel		Cancel	

#### O PIKO SmartControl® (About PIKO SmartControl®)

Ta opcja wyświetla aktualnie używaną wersję aplikacji PIKO SmartControl<sup>®</sup>. Zalecamy regularne sprawdzanie aktualizacji pod adresem: <u>www.piko-shop.de/?a=sc</u> !

#### Licencje Open Source (Open Source licenses)

Tu znajdują się informacje licencyjne pakietów oprogramowania, wykorzystywanych w aplikacji.



#### 4.1.2 Trzy poziomy menu głównego

### Pulpit maszynisty 🗄

To jest centrum sterowania aplikacji PIKO SmartControl<sup>®</sup>. Stąd można sterować i kontrolować lokomotywy, jak również je edytować, usuwać lub dodawać nowe.

## Nastawnia 📝

Tutaj można tworzyć nastawnie, zawierające wszelkie akcesoria i rozjazdy.

#### Odczyt i zapis CV (osiągalny przez klawisz menu)

Jak w innych centralkach cyfrowych można tutaj odczytywać i zmieniać wartości CV. Wartości CV, które należy wprowadzić znajdują się w dokumentacji zastosowanego dekodera lokomotywy lub akcesoriów. Należy również pamiętać o tym, czy podłączony jest tor do programowania czy programowanie odbywa się przez tory główne.

#### 4.1.3 Podstawowe funkcje w aplikacji

#### Przełączanie między menu

Menu główne pulpitu maszynisty lub nastawni są osiągalne przez dotknięcie symbolu w górnej listwie aplikacji (symbol lokomotywy = pulpit maszynisty, symbol rozjazdu = nastawnia).



Przez przycisk menu głównego a w każdej chwili można dostać się do menu "Ustawienia" (Settings), w którym można dokonać zmian w podstawowych opcjach.

Menu główne do wyboru określonego poziomu menu znajduje się zawsze na górze z lewej strony belki statusu.

Sprzętowy klawisz "Menu" kontrolera, jak również trzy małe kropki w prawym górnym rogu prowadzą do opcji, dostępnych wewnątrz menu głównego.

Przy pulpicie maszynisty są to np. opcje "Edytuj lokomotywę" (Edit locomotive), "Nowa lokomotywa" (New locomotive) i "Ustawienia" (Settings). W nastawni otwierają się opcje "Edytuj panel" (Edit panel) i "Ustawienia (Settings)".

Wybór "Ustawienia (Settings)" powoduje otwarcie menu opcji, które umożliwiają zmianę podstawowych ustawień urządzenia.

Więcej informacji znajduje się w rozdziałach, dotyczących odpowiednich menu.



#### Zmiana w obrębie menu

W obrębie jednego poziomu menu głównego można przejść do sąsiednich okien lub menu za pomocą prostego "przetarcia" ekranu. Analogiczny efekt można osiągnąć, klikając na "nieaktywne" napisy (są one na szarym tle lub nie są podkreślone).

W pulpicie maszynisty można w ten sposób przełączać się między lokomotywami, zaś w nastawni zaś pomiędzy utworzonymi nastawniami.

#### Dalsze funkcje i symbole

Wewnątrz poszczególnych poziomów głównych menu dalsze lokomotywy/akcesoria mogą być dodawane i usuwane za pomocą przycisków "Plus" i "Minus".

Przycisk "Minus" służy do usuwania obiektów z listy.

Po wciśnięciu "Plus" otwiera się się kolejne menu, w którym można wybrać bądź stworzyć nowy obiekt.

### 4.2 Pulpit maszynisty

To jest prawdziwa rewolucja w systemie PIKO SmartControl®:





#### Podstawy

Po prostu genialne – genialnie proste! To jest motto nowego systemu PIKO SmartControl<sup>®</sup>. Tutaj można wypróbować to w praktyce: wybrać lokomotywę, ustawić prędkość pokrętłem, włączyć dowolną funkcję – wszystko po prostu przez dotyk, bez ryzyka, bez zastanawiania się – i już można sterować całą makietą!

Jeśli zdecydowaliście się Państwo na zakup jednego z zestawów PIKO Premium Train Set, to pozostaje jedynie postawić lokomotywę na tory, zatwierdzić komunikat RailComPlus<sup>®</sup> i już można samodzielnie się przekonać jak proste jest sterowanie cyfrowe.

Zaczynamy, teraz nic nie może pójść źle!

#### Podmenu w Pulpicie Maszynisty

Za pomocą sprzętowego klawisza Menu lub z poziomu Pulpitu maszynisty dostępne są nastepujace menu:

#### 4.2.1 Edycja lokomotywy (Edit locomotive)

Tutaj można edytować lokomotywę, aktualnie wybraną w Pulpicie maszynisty. Istnieje możliwość zmiany nazwy, zdjęcia/symbolu lokomotywy, adresu jak również dostępnych funkcji.



Aby zmienić nazwę wystarczy krótko wcisnąć wiersz, w którym znajduje się dotychczasowa nazwa. Następnie pojawia się klawiatura Android, za pomocą której można nadać nową nazwę. **Wskazówka:** Nie zalecamy używania w nazwach znaków specjalnych, gdyż ze względu na techniczne ograniczenia systemu może to prowadzić do powstawania błędów.

Po wprowadzeniu nowej nazwy należy dotknąć ekranu poza obszarem klawiatury lub użyć sprzętowego klawisza "Powrót" w celu wyłączenia klawiatury.

Jeśli istnieje konieczność nadania/zmiany adresu lokomotywy, to alternatywnie można użyć przycisku "Dalej" (w prawym dolnym rogu klawiatury). Aplikacja przejdzie wtedy automatycznie do wprowadzania adresu.



#### Zmiana obrazu lokomotywy

Aby zmienić obraz lokomotywy, należy wcisnąć raz dotychczasowy obraz – otworzy się lista, z której można wybrać odpowiadający lokomotywie rysunek



Dla poszczególnych funkcji dostępne są dalsze opcje:

- Symbol funkcji. Wcisnąć, aby zmienić.
- Sposób działania funkcji: stała (permanent), chwilowa (momentary) i odwrotna (inverted).

Funkcja stała pozostaje włączona po jednorazowym wciśnięciu.

Funkcja chwilowa jest aktywna tak długo, jak przycisk pozostaje wciśnięty.

Funkcje odwrotne cechują się odwróconą logiką. Oznacza to, że jeśli funkcja zostanie zadeklarowana jako stała, ale odwrotna to będzie aktywna tylko na czas wciśnięcia przycisku. Inaczej zachowują się odwrotne funkcje chwilowe – pozostają aktywne do czasu wciśnięcia przycisku.

#### Aktywacja/deaktywacja funkcji

Niebieski przełącznik obok każdej funkcji służy do jej aktywacji/deaktywacji. Jeśli funkcja jest nieaktywna (przełącznik jest szary), to nie będzie pokazana w pulpicie maszynisty.





#### Symbole funkcji

Każdej funkcji można przypisać odpowiadający jej symbol. W tym celu należy wcisnąć pole funkcji ("F"), a następnie wybrać z listy odpowiedni symbol.

#### Wskazówka:

Zmiany dokonane na zestawie danych lokomotywy są automatycznie zapisywane, chyba że zostanie

wybrana opcja "Porzuć zmiany" (Discard changes), osiągalna poprzez przycisk menu 🚺 .

Jeśli wyjście z aktualnego menu nastąpi poprzez sprzętowy klawisz powrotu lub klawisz na klawiaturze ekranowej, wszystkie zmiany zostaną automatycznie zapisane.

Zalecamy rozwagę przy edytowaniu lokomotyw!

#### 4.2.2 Nowa lokomotywa (Create locomotive)

To menu jest podobne do menu "Edycja lokomotywy" (Edit locomotive). Wartości domyślne muszą zostać dopasowane do nowej lokomotywy, co najmniej należy wprowadzić nazwę i adres, aby móc jednoznacznie zidentyfikować lokomotywę w pulpicie maszynisty.

Po ustawieniu odpowiednich funkcji i zakończeniu edycji następuje automatyczny powrót do pulpitu maszynisty. Ostatnio edytowana lokomotywa jest już wybrana i aktywna.

#### Wskazówka:

Lokomotywy, które zgłaszają się w PIKO SmartBox<sup>®</sup> za pomocą dekoderów z RailComPlus<sup>®</sup> podają automatycznie nazwę oraz obsługiwane funkcje. Pojazdy zgłaszające się w ten sposób w systemie zwykle nie wymagają dalszej edycji danych.



#### Wskazówka do nadawania adresów/konfliktów adresów:

Adresy "3" i "1000" mogą być przypisane odpowiednio tylko jednej lokomotywie, ponieważ są to fabryczne adresy domyślne (3) oraz adres startowy dla RailComPlus<sup>®</sup> (1000).





#### Dodawanie i usuwanie lokomotywy - symbole "Plus" i "Minus"

Nad pulpitem maszynisty znajdują się dwa "przyciski" - "Plus" i "Minus".

Ich głównym zadaniem jest dodawanie lub usuwanie już wprowadzonych lokomotyw.

Po wciśnięciu "Minus" aktywna lokomotywa zostanie usunięta z pulpitu maszynisty.

Po wciśnięciu "Plus" otworzy się lista wszystkich dostępnych w systemie lokomotyw.

Poprzez jednorazowe naciśnięcie lokomotywy z listy, zostanie ona przejęta do pulpitu maszynisty jako aktywna.

Istnieje również możliwość wprowadzenia do systemu nowej lokomotywy z tego miejsca. W tym celu należy wcisnąć przycisk menu w prawym górnym rogu. Pojawi się wówczas opcja "Nowa lokomotywa" (Create locomotive), która prowadzi do wyżej opisanego menu "Nowa lokomotywa" (Create locomotive).

#### Wskazówka:

Dzięki możliwościom systemu operacyjnego Android istnieją tu dalsze, ukryte opcje. Po wciśnięciu i przytrzymaniu wpisu lokomotywy zmienia się górna belka statusu.

Nowa belka oferuje opcje: "Powrót" (Strzałka z lewej strony), "Edycja" (Symbol ołówka) i "Usuń" (Kosz na śmieci). Po wybraniu "Powrót" następuje powrót do listy lokomotyw.



Po wybraniu "Edycja" wywoływane jest menu "Edycja lokomotywy" (Edit locomotive).

Po wybraniu "Usuń" wyświetla się się okno dialogowe z prośbą o potwierdzenie chęci usunięcia zapisu.



#### Jeżeli wprowadziliśmy zmiany przez "Usuń"

Jeżeli usunęliśmy niechcianą opcję, system pozostaje nadal w aktualnym menu. Chcąc powrócić do pulpitu maszynisty, lub innego menu, należy najpierw schować u góry listwę wyboru. Naciśnij zatem strzałkę "Powrót" u góry po lewej stronie, albo naciśnij raz sprzętowy klawisz "Powrót".

#### 4.2.3 Nowa trakcja ukrotniona (Create consist)

W tym menu można utworzyć "wirtualne" trakcje ukrotnione. Po wybraniu "Nowa trakcja ukrotniona" (Create consist) otwiera się następne menu. Najpierw należy nadać nowej trakcji nazwę. W zależności od tego, czy mamy do czynienia z lokomotywami parowymi, spalinowymi czy elektrycznymi, można odpowiednio zmienić obraz (nacisnąć dotychczasowy, aby wyświetlić listę wyboru).

Poprzez symbol "Plus" w górnej części ekranu można teraz dodawać lokomotywy do trakcji. Po wciśnięciu tego symbolu pokaże się lista wszystkich dostępnych w systemie lokomotyw.

Po wybraniu lokomotywy ukaże się ona w liście trakcji.

Dla każdej lokomotywy można teraz określić kierunek jazdy, lub za pomocą znajdującego się obok

przycisku menu 🚺 zmienić jej ustawienia (dostęp do menu "Edycja lokomotywy" (Edit locomotive)).



#### 4.2.4 Sterowanie lokomotywą

Prędkość lokomotywy można regulować pokrętłem lub za pomocą wskaźnika prędkości na ekranie. W zależności od wybranej metody nastąpi dostosowanie położenia pokrętła do wybranej na ekranie prędkości lub wskaźnik prędkości na ekranie wskaże wartość, odpowiadającą aktualnemu położeniu pokrętła.

#### Włączanie funkcji

Funkcje włączane i wyłączane są za pomocą prostego dotknięcia odpowiedniego pola na ekranie.

#### Zmiana kierunku jazdy

Zmiana kierunku jazdy możliwa jest na dwa sposoby:

#### Zmiana kierunku jazdy na ekranie

Jeśli kierunek jazdy zostanie zmieniony bezpośrednio na ekranie (strzałki z lewej i prawej strony obrazu lokomotywy), to czynność ta może zostać wykonana bez względu na aktualną prędkość lokomotywy. Lokomotywa hamuje aż do całkowitego zatrzymania, zmienia kierunek jazdy i przyspiesza ponownie do uprzednio ustawionej prędkości..

Przy zmianie kierunku jazdy istnieje możliwość wykolejenia pchanego składu pociągu, jeśli lokomotywa przyspieszy do zbyt dużej prędkości.



#### Zmiana kierunku jazdy za pomocą pokrętła

Aby zmienić kierunek jazdy za pomocą pokrętła, należy postępować nieco inaczej niż w przypadku zmiany kierunku na ekranie.

Najpierw należy lokomotywę zatrzymać. Dopiero wtedy można zmienić kierunek jazdy poprzez krótkie przekręcenie pokrętła "do oporu" w lewo. Słychać wtedy lekkie "kliknięcie".

Zbyt krótkie przytrzymanie pokrętła "do oporu" może nie zostać rozpoznane przez kontroler jako polecenie zmiany kierunku jazdy. Należy upewnić się, poprzez kontrolę wskaźnika kierunku jazdy na ekranie, czy kierunek jazdy faktycznie został zmieniony.

#### 4.2.5 Przełączanie się między lokomotywami

Jeśli pulpit maszynisty zawiera już kilka lokomotyw, dodanych za pomocą przycisku "Plus", to istnieje szereg możliwości przełączania się pomiędzy nimi:

#### Wycieranie

Aby zmienić lokomotywę należy "przetrzeć" ekran. Aktywną lokomotywę trzeba po prostu przesunąć z ekranu w kierunku następnej lokomotywy.



#### Wybór bezpośredni, poprzez dotyk

Lokomotywy, które są jeszcze widoczne na pulpicie maszynisty (nad symbolami funkcji) można wybrać poprzez dotknięcie ich nazwy na listwie. Lokomotywa z podkreśloną nazwą jest aktywna. W związku z tym nie zaleca się nadawania lokomotywom niepotrzebnie długich nazw. W ten sposób pozostaje możliwość szybkiego przełączania się między większą liczbą lokomotyw.

#### Wybór poprzez listę lokomotyw

Niezaleznie od tego, czy lokomotywa została dodana do pulpitu maszynisty, czy znajduje się tylko na liście lokomotyw, można otworzyć listę za pomocą symbolu "Plus"i stamtąd wybrać lokomotywę. Po wybraniu lokomotywy z listy można powrócić do pulpitu maszynisty, a wybrany pojazd będzie aktywny.



#### Wskazówka do zgłoszenia przez RailComPlus®:

Jak tylko lokomotywa wyposażona w dekoder z RailComPlus® zostanie postawiona na tory, to automatycznie zgłosi się do centralki PIKO SmartBox®. Na ekranie pojawi się stosowny komunikat.

Po wybraniu "Otwórz" (Open) lokomotywa zostanie automatycznie dodana do pulpitu maszynisty i uaktywniona



Jeśli nie chcą Państwo sterować lub edytować "Otwórz" (Open) nowo dodaną lokomotywę, to komunikat można usunąć również przez "wycieranie".




### 4.3 Nastawnia

Tutaj można ustawić i obsługiwać dowolną ilość urządzeń sterowania ruchem kolejowym i akcesoriów. Górna belka manu jest podobna do tej z pulpitu maszynisty, jedynie symbol rozjazdu zmienił się w symbol lokomotywy. Stąd można w każdej chwili powrócić do pulpitu maszynisty.

#### Dalsze menu w nastawni

Do nastawni można się przełączyć poprzez wciśnięcie symbolu rozjazdu na górnej belce pulpitu maszynisty.

Podczas pierwszego uruchomienia nastawni system prosi o wybranie nastawni. Ponieważ jeszcze nie ma żadnej nastawni, trzeba ją utworzyć.

### 4.3.1 Tworzenie nowej nastawni

Nacisnąć symbol "Plus". Następnie przycisnąć klawisz menu u góry z prawej 📑 lub sprzętowy klawisz

"Menu"( = pod ekranem) i wybrać opcję "Nowa nastawnia" (Create panel). Na ekranie pokazuje się nowe menu, w którym można wprowadzić nazwę oraz przypisać akcesoria.

Pierwszym krokiem powinno być nadanie nazwy nowej nastawni (np. "Nastawnia 1") i zatwierdzenie jej klawiszem "OK" (na klawiaturze w prawym dolnym rogu).

Aby teraz wybrać odpowiednie akcesoria, należy je najpierw wprowadzić. W tym celu należy kliknąć na wolne miejsce w nastawni, tam gdzie ma się znaleźć akcesorium.







Na ekranie otwiera się dalsze menu "Wybór akcesoriów" (Select accessory).

W tym miejscu zapisywane są dane wszystkich akcesoriów, stworzonych przez użytkownika. Dane te mogą być odczytywane również przez inne kontrolery, ponieważ są zapisane w centralce PIKO SmartBox<sup>®</sup>. Aby utworzyć nowe akcesorium należy wybrać funkcję "Nowe akcesorium" (Create accessory) poprzez wciśnięcie klawisza "Menu" (sprzętowego lub programowego).





Ponownie otwiera się podmenu, w którym należy wprowadzić nazwę, typ akcesorium, stany przełączenia (jeśli są dostępne), adres, sposób działania (impuls lub przełącznik) oraz czas trwania impulsu przełączającego.

Funkcjonalności działają tak samo jak w innych menu:

💎 🆉 🧧 9:4	3 🐨 🖉 📕 9:43	19:43	🤍 🚺 9:43
V DONE	← Choose an accessory i :	V DONE	V DONE :
sw 1 left #75	Turnout (left)	NAME	NAME
ACCESSORY TYPE / ICON	Turnout (right)	Name	Name
Turnout (left)	Turnout (3-way)	ACCESSORY TYPE / ICON	ACCESSORY TYPE / ICON
Toggle	Double slip turnout (2-way)	Semaphore Hp0/Hp1/Hp2 Variant 1	Semaphore Hp0/Hp1/Hp2
Pulse (red) 5	Double slip turnout (4-way)	ADDRESS	ADDRESS Variant 1
Toggle •	Semaphore Hp0/Hp1	DCC • 1	DCC Variant 2 _1
250 ms -	Semaphore Hp0/Hp2	SWITCH DURATION	SWITCH DURATION

Po nadaniu akcesorium nazwy można przejść do wprowadzania adresu (klawiszem "Dalej"), lub schować klawiaturę sprzętowym klawiszem "Powrót". Również tutaj wszystkie zmiany zapisywane są automatycznie, chyba że użytkownik wybierze z menu opcję "Porzuć zmiany" (Discard changes).

Jeśli edycja zostanie zakończona bez wprowadzenia nazwy akcesorium, to aplikacja zażąda jej podania. Opuszczenie menu bez zapisywania zmian jest możliwe wyłącznie poprzez klawisz "Menu" i wybranie opcji "Porzuć zmiany" (Discard changes).



### Wskazówki do akcesoriów: (Logika nadawania adresów)

Do obsługi semaforów, rozjazdów lub podobnych akcesoriów, posiadających więcej niż jeden stan niezbędne jest kilka adresów.

Systematyka jest następująca:

- Nadawany jest adres dla pierwszego stanu akcesorium.
- Dla drugiego stanu akcesorium adres zwiększa się o jeden.
- To oznacza, że np. dla adresu podstawowego "10", adres następnego stanu zostanie automatycznie ustawiony na "11".
- Dla trzeciego stanu adres zwiększa się o 2, i tak dalej.

Jeśli dla danego akcesorium wybrano opcję "Impuls" (Pulse), to automatycznie otworzy się okno wyboru z długością trwania impulsu przełączającego.



Teraz można już zakończyć edycję akcesorium, zatwierdzając wybór na klawiaturze ekranowej. Automatycznie następuje powrót do listy akcesoriów.

Teraz można dodawać dalsze akcesoria, lub przejąć do nastawni te już wprowadzone do systemu. Poprzez dotknięcie już wprowadzonego akcesorium, zostaje ono przejęte do nastawni na wcześniej wybrane miejsce.



#### Wskazówka do listy akcesoriów:

Podobnie jak w menu "Lista lokomotyw" i tu istnieje ukryta możliwość edycji. Po wciśnięciu i przytrzymaniu wpisu akcesorium zmienia się górna belka statusu.

Nowa belka oferuje opcje: "Powrót" (Strzałka z lewej strony), "Edycja" (Symbol ołówka) i "Usuń" (Kosz na śmieci).



Po wybraniu "Powrót" następuje powrót do listy akcesoriów.

Po wybraniu "Edycja" wywoływane jest menu "Edycja akcesorium" (Edit accessory).

Po wybraniu "Usuń" wyświetla się się okno dialogowe z prośbą o potwierdzenie chęci usunięcia zapisu.

#### Jeśli usunięcie zostanie zatwierdzone

Po usunięciu akcesorium, system pozostaje w aktualnym menu. Aby powrócić do nastawni, lub do innego menu należy najpierw usunąć listę wyboru z góry.

W tym celu należy wcisnąć strzałkę "Powrót" (z lewej strony), lub nacisnąć raz sprzętowy klawisz "Powrót".



#### Podpowiedź:

Również na liście nastawni można edytować jedną z nich, po dłuższym wciśnięciu odpowiadającego jej wpisu, a następnie naciśnięciu symbolu ołówka.



### 4.3.2 Sterowanie nastawnią

Po utworzeniu i ustawieniu aktywnej nastawni można przejść do sterowania umieszczonymi w niej akcesoriami.

W tym celu należy po prostu nacisnąć pole z symbolem odpowiadającym wybranemu akcesorium. Przy akcesoriach posiadających tylko dwa stany przełączenia, obraz na wyświetlaczu zmieni się bezzwłocznie. (np. rozjazd się przełoży).

	🦈 🖉 🔋 9:43
🗸 DONE	
NAME.	
panel1	
ACCESSORIES	
N V	

Jeśli akcesorium posiada więcej stanów przełączenia (np. semafor kształtowy dwuramienny), to po jego wybraniu pojawi się okno wyboru w którym można wybrać pożądany stan.

Należy pamiętać o opisanej wyżej logice nadawania adresów dla akcesoriów o większej ilości stanów.





# 4.4 Programowanie

### 4.4.1 Odczyt i zapis zmiennych konfiguracyjnych (CV)

Funkcja programowania i odczytu zmiennych konfiguracyjnych dekoderów lokomotyw i akcesoriów jest dostępna po wciśnięciu przycisku menu głównego 🧮 .

Opcja ta daje możliwość programowania dekoderów według potrzeb, np. zmiany adresu, lub dostosowania specjalnych zmiennych konfiguracyjnych do własnych upodobań.

	💎 / 📔 9:43	⑦ / ■ 9:43
← PIKO SmartCo	introl	← Read and Write CVs
Drive	300	PV 27
Locomotive list		<u></u>
Switch		Value 28
Accessory panels		BIT 7.0
Read and Write CVs	. <b>69</b>	
DCC address		
	_>	RÉAD WRITE
Settings	<b>Q</b> /28	

### Odczyt CV

Aby odczytać konkretne CV należy wprowadzić jego numer w górnym wierszu i zatwierdzić wybór. Następnie wcisnąć "READ", po chwili pojawi się wartość CV. Podczas tej czynności lokomotywa może się poruszać.

### 4.4.2 Zapis CV

Programowanie nowych wartości CV odbywa się prawie tak samo jak ich odczyt. Wprowadzić wartość CV, wyłączyć klawiaturę programową i wcisnąć "WRITE". Podczas tej czynności lokomotywa może się poruszać.



### 4.4.3 Adres DCC (Programowanie w trybie POM\*)

Za pomocą tego menu można odczytywać i zapisywać długie adresy DCC.

Dotychczas stosowany sposób wprowadzania długich adresów za pomocą kilku CV odchodzi w przeszłość. Centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> sama wylicza wartości odpowiednich zmiennych i je programuje.

\*wymaga zastosowania dekodera z RailCom®





# 5. Opcje i ustawienia systemu PIKO SmartControl®

# 5.1 Podłączanie centralki PIKO SmartBox® do istniejącej sieci

Istnieją dwa podstawowe sposoby dołączania centralki PIKO SmartBox® do istniejących sieci: za pomocą LAN i Wi-Fi.

### Połączenie za pomocą LAN

Złącze LAN centralki PIKO SmartBox® pracuje w trybie DHCP. Jak tylko centralka zostanie podłączona do sieci domowej, pobiera automatycznie adres IP.

Zazwyczaj w tym samym czasie nawiązywane jest połączenie z Internetem.

Jeśli tak się nie stało, należy sprawdzić ustawienia sieci lub zapory sieciowej (firewalla).

### Połączenie za pomocą Wi-Fi

W tym przypadku możliwe są dwa sposoby połączenia:

 "Tryb serwera / punkt dostępu": Centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> tworzy lokalną sieć WiFi. SSID (nazwa) tej sieci brzmi zawsze "SmartBox". Pozostałe kontrolery PIKO SmartController<sup>®</sup> mogą się bezproblemowo podłączyć i otrzymują automatycznie adresy IP. Jeśli centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> jest już podłączona do sieci LAN, to kontrolery mogą się już połączyć z Internetem (pod warunkem, że sieć LAN ma połączenie z Internetem).

2) "Tryb uzupełniający": Tutaj centralka PIKO SmartBox® jest podłączana do istniejącej sieci domowej.

#### Ustawienia sieciowe centralki PIKO SmartBox®:

- Nazwa sieci (SSID): "SmartBox"
- Adres IP: 192.168.65.1
- Urządzenia nawiązujące połączenia z centralką PIKO SmartBox<sup>®</sup> otrzymują adresy IP z zakresu od 192.168.65.2 do 192.168.65.254 (np. PIKO SmartController<sup>®</sup>)

#### Ustawienia sieciowe centralki PIKO SmartBox®

Możliwość zmiany dalszych ustawień jest zablokowana. Nawet małe błędy w ustawieniach połączenia mogą prowadzić do jego całkowitej utraty. Dlatego też nie przewidziano interfejsu do zmiany tych wartości.

#### Uwaga:

W stanie fabrycznym wszystkie centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup> posiadają identyczne ustawienia Wi-Fi. Ze względów technicznych w obszarze działania jednej sieci Wi-Fi można używać tylko jednej centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup>! To oznacza, że w jednym pomieszczeniu nie można używać dwóch centralek.

Aby móc używać dwóch centralek w jednym pomieszczeniu, należy zapoznać się z rozdziałem "5.3 / Dodatkowe ustawienia za pomocą aplikacji PIKO SmartBox<sup>®</sup> Settings". Tam można zmienić ustawienia Wi-Fi.



# 5.2 Podłączanie kontrolera PIKO SmartController® do istniejącej sieci

### Połączenie z istniejącą siecią za pomocą Wi-Fi

Jeśli w pomieszczeniu istnieje już połączenie z Internetem za pomocą sieci Wi-Fi, to można podłączyć kontroler PIKO SmartController<sup>®</sup> bezpośrednio do tej sieci. W tym celu należy otworzyć menu Wi-Fi w ustawieniach systemu Android i wybrać dostępną sieć bezprzewodową.

Teraz pozostało tylko wprowadzić prawidłowe hasło - i można już surfować po sieci!

Teraz można już korzystać z szerokiego spektrum funkcji systemu Android, np.: przeglądać strony za pomocą wbudowanej przeglądarki, instalować aplikacje ze Sklepu Google<sup>®</sup> Play lub spersonalizować kontroler w inny sposób.

Jednakże za pomocą PIKO SmartController<sup>®</sup> nie można wykonywać połączeń telefonicznych, ponieważ nie posiada karty SIM. Ale po zainstalowaniu aplikacji telefonicznej (jak np. Skype) można ominąć i to ograniczenie.

Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa, dotyczących prywatności w Internecie.

### 5.3 Dodatkowe ustawienia za pomocą aplikacji PIKO SmartBox® Settings



Aby zmienić pozostałe ustawienia systemu PIKO SmartControl<sup>®</sup> należy skorzystać z aplikacji "SmartBox<sup>®</sup> Settings".

Aplikacja jest dostępna przez menu główne systemu Android i . Wyróżnia się małym kołem zębatym na ikonie aplikacji.





Podobnie jak aplikacja PIKO SmartControl<sup>®</sup> opisywana aplikacja będzie automatycznie próbowała nawiązać połączenie z centralką PIKO SmartBox<sup>®</sup>.

Jeśli centralka jest niedostępna, np. nie została jeszcze włączona, to nie będzie możliwe dokonanie zmian. W tym celu należy uruchomić centralkę.

Aplikacja oferuje możliwość zmiany następujących ustawień:



### Przejęcie lokomotywy" (Locomotive takeover)

Ta opcja umożliwia przejęcie lokomotyw z innego kontrolera PIKO SmartControl<sup>®</sup>. Po włączeniu dowolnej funkcji lub zmianie prędkości kontrola nad lokomotywą zostanie przejęta przez ten kontroler.

Jeśli funkcja ta będzie nieaktywna, to lokomotywa pozostaje pod kontrolą pierwszego kontrolera, który ją wybrał. Na innych kontrolerach widoczny jest tekst "Only display" pod lokomotywą. Tym samym na drugim kontrolerze można sprawdzić wyłącznie stan, obsługa funkcji i zmiany prędkości pozostaje niedostępna.





### "Włączyć RailCom®" (Enable RailCom®)

Za pomocą tej opcjki można zdeaktywować protokół RailCom<sup>®</sup> na centralce PIKO SmartBox<sup>®</sup>. Jest to przydatne np. wtedy, gdy nie posiadamy dekoderów z RailCom<sup>®</sup>.

Jeśli nie chcemy całkowicie deaktywować RailCom<sup>®</sup>, to można skorzystać z dodatkowej opcji deaktywacji automatycznego zgłaszania lokomotyw przy pomocy RailComPlus<sup>®</sup>.

#### "Nadawanie adresów" (Address assignment)

Tutaj można zdefiniować zachowanie centralki PIKO SmartBox® po zgłoszeniu się lokomotywy, wyposażonej w dekoder z RailComPlus®. Prosimy zwrócić uwagę na zmiany tekstu w menu po przełączeniu opcji z "Automatic" na "Rewrite".

<b>V</b> A	9:43		♥/ 🛢 9:43		♥⊿ 🛯 9:43	\$\$Z <b>i</b> 9:43
PIKO SmartBox Settings		PIKO SmartBox Settings	r.	SmartBox Settings		PIKO SmartBox Settings
GENERAL		GENERAL		GENERAL		Enable nanoummus
Command Station smartbox-0008649d (192.168.65.1) PIKO SmartBox 4.1.1 rc4		Command Station smartbox-0008649d (192.168.6)	5,1)	Command Station	5,1)	Address assignment Automatic: Assign another address to the
Locomotive takeover		Address assignmen	t	Address assignmen	t)	Start address
Allow takeover of locomotives by other controller BAILCOM		Automatic	•	Automatic	Q	1000
		Overwrite	0	Overwrite		Delete all autoregistered locos
Enable RailCom		Cancel		Cancel		BOOSTER
Enable RailComPlus Automatic decoder detection	2	Enable HailComPlus Automatic decoder detection		Automatic decoder detection		Current limit 2000 mA
Address assignment		Address assignment		Address assignment	and the second second	WI-FI
Automatic: Assign another address to B new locomotive	PL #2	Automatic. Assign another addre new locomotive	ss to the	the address is already in use	TIDTIVE IT	Access point settings
Start addrage		Stort addrase		Start address		

#### Adres początkowy" (Start address)

Tu można zdefiniować reakcję systemu na konflikt adresów, tzn. gdy dwie lokomotywy mają ten sam adres. Zazwyczaj wszystkie dekodery mają fabrycznie ustawiony adres "3". To oznacza, że pierwsza lokomotywa, która zgłasza się do centralki PIKO SmartBox® przy pomocy RailComPlus® przekazuje jej adres "3". Kolejna lokomotywa, która fabrycznie posiada również adres "3" wywoła konflikt. Druga lokomotywa potrzebuje bezwzględnie nowego adresu. Tu można zdecydować, od którego adresu początkowego będą nadawane dalsze adresy.

Domyślnie wartość ta jest ustawiona na "1000". Każda następna lokomotywa otrzyma adres większy o jeden od poprzedniego.

Przykład:

Pierwsza lokomotywa ma adres "3" i zostaje tak przejęta. Druga lokomotywa (fabrycznie również z adresem "3") otrzymuje adres "1000". Trzecia lokomotywa otrzymałaby adres "1001", czwarta "1002" i tak dalej.

Oczywiście w aplikacji PIKO SmartControl® istnieje możliwość nadawania innych adresów.

Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale "Programowanie".



### "Usuń wszystkie zgłoszone lokomotywy" (Delete all autoregistered locos)"

Ta opcja umożliwia usunięcie z systemu wszystkich lokomotyw, zgłoszonych za pomocą RailCom<sup>®</sup>. To oszczędza użytkownikowi żmudnego usuwania lokomotyw jedna po drugiej.



#### "Ograniczenie prądu" (Current limit)

Centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> automatycznie rozpoznaje podłączony zasilacz i ustawia się na maksymalną dostępną moc. Jeśli jednak zasilana jest bardzo mała makieta (niskie zużycie prądu) lub makieta w wielkości mniejszej niż N (skala 1:160), to za pomocą tej opcji można ograniczyć moc wyjściową centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup>.

‴⊘∠ 📕 9:43		₹2 🛢 9:43
PIKO SmartBox Settings	Current limit	
	1500 mA	
Enable HallCom	2000 mA	
Enable RailComPlus Automatic decoder detection	2500 mA	
Address assignment Automatic: Assign another address to the new locatorities	3000 mA	
Direct addresses	3500 mA	
1000	4000 mA	
Delete all autoregistered locos	4500 mA	
BOOSTER	5000 mA	
Current limit 2000 mA	Cancel	



### "Ustawienia punktu dostępowego" (Access point settings)

Ta opcja umożliwia zmianę nazwy sieci Wi-Fi (SSID) oraz hasła centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup> aby np. można było używać dwóch centralek PIKO SmartBox<sup>®</sup> w jednym pomieszczeniu.

		×.	/ 🚺 9:43		
	PIKO SmartBox	Settings			
	Automatic decoder de	rius tection			
	Address assignm Automatic: Assign and new locomotive	ient other address	to the		
	Start address				
	Delete all autoreg	gistered loc	05		
	BOOSTER				
	Current limit 2000 mA				
	WI-FI				
	Access point set	tings			
	☞/ 📕 9:43				‴⊘∕ 🚺 9:43
ccess point setti	ngs	Access	s point se	ettings	
TWORK NAME (SSID)		NETWORK	AME (SSID)		
martBox		SmartB	ox		
SSWORD		PASSWORD			
unchanged)		(uncha	anged)		
Show password					
DIO CHANNEL			1 100 100		
annel 1	+	q w q		y u	1 O P
		a s	df	g h j	j k l
CANCEL	SAVE	ŵz	xc	vbr	n m 📾

7123

Tu należy wpisać nazwę sieci oraz nowe hasło\*.

\*fabryczne hasło dla sieci "SmartBox" brzmi "123456789"



Dodatkowo można wybrać inny kanał dla transmisji Wi-Fi.

Cha	annel 1		
Cha	annel 2		
Cha	annel 3		
Cha	annel 4		
Cha	annel 5		
Cha	annel 6		
Cha	annel 7		
Cha	annel 8		
Cha	annel 9		

Należy zwrócić uwagę na fakt, że zmiana ustawień Wi-Fi prowadzi do przerwania połączenia między centralką PIKO SmartBox®, a kontrolerem PIKO SmartController®.

Aby wznowić połączenie należy otworzyć menu Wi-Fi kontrolera PIKO SmartController® i wprowadzić nowe hasło lub nawiązać połączenie za pomocą metody WPS.



# 5.4 Aktualizacja i resetowanie centralki PIKO SmartBox®

### 5.4.1 Resetowanie centralki PIKO SmartBox®

Jeśli podczas uruchamiania centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup> zostanie wciśnięty przycisk Reset (6\*) to nastąpi "factory reset" (Przywrócenie ustawień fabrycznych):

Wszystkie ustawienia zostaną przywrócone do ustawień fabrycznych, wprowadzone lokomotywy i akcesoria oraz ustawienia Wi-Fi zostaną usunięte.

Czynność ta zostanie potwierdzona przez krótkie mignięcie żółtopomarańczowej diody. Następnie centralka uruchamia się ponownie.

### 5.4.2 Aktualizacja centralki PIKO SmartBox®

Jeśli podczas uruchamiania zostanie wciśnięty przycisk Rescue/Update (8\*), to centralka uruchomi się w trybie ratunkowym (Rescue mode). Tylko w tym trybie czerwona dioda LED świeci światłem ciągłym. Przycisk może zostać teraz zwolniony, a centralka jest gotowa do aktualizacji.

Teraz można włożyć pamięć USB\*\* (pendrive), aby wgrać aktualizację.

Pendrive powinien zostać rozpoznany automatycznie, a PIKO SmartBox<sup>®</sup> rozpocznie poszukiwanie pliku z aktualizacją i jeśli go znajdzie, to rozpocznie proces aktualizacji.

Czynność ta może potrwać (w zależności od zastosowanego pendrive'a) do dwóch minut. Aby można było lepiej rozpoznać stan aktualizacji, zaleca się użycie pendrive'a wyposażonego w diodę statusu. Kiedy miga, to odbywa się transfer danych.

Podczas aktualizacji miga również czerwona dioda na centralce PIKO SmartBox<sup>®</sup>. Jak tylko proces ten zostanie zakończony, to dioda przestaje migać, a centralka restartuje się.

\* patrz punkt 2.3, Budowa PIKO SmartBox®

\*\*z powodów technicznych jest możliwe, że nie wszystkie pamięci USB zostaną rozpoznane. W razie problemów należy użyć innego pendrive'a.

#### Przygotowanie pamięci USB do aktualizacji

Pamięć USB musi być sformatowana w systemie plików FAT32.

Następnie należy stworzyć folder "SmartBoxUpdate" (wielkość liter ma znaczenie).

W tym folderze powinien zostać umieszczony plik aktualizacyjny, zazwyczaj jego nazwa brzmi:

"PIKO SmartBox<sup>®</sup> Update\_Data.bci". Jak tylko centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> rozpocznie proces aktualizacji, dioda LED zacznie migać.

Proces ten może potrwać do 10 minut, następnie centralka uruchomi się ponownie.

Wskazówka: Jeśli podczas aktualizacji wystąpi błąd, to proces zostanie przerwany, a dioda LED aktualizacji zaświeci się światłem ciągłym.

W tym przypadku należy wyjąć pendrive'a i włożyć go ponownie. Aktualizacja powinna się rozpocząć. Po zakończeniu procesu dioda LED aktualizacji zgaśnie, a centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> uruchomi się ponownie.



Speicherkapaaität:		
1.00 G8		
Datelsystem:		-
FAT32	<del></del>	
Größe der Zuprdnungseinheiten:		
4096 Bytes		A
Gerätestandards wiederherstellen Volumebezeichnung:		
PIKO	_	
Formatierungsoptionen Schnetiformatierung MS-DOS-Startitiskeitte erstmiten		SmartBoxUpdate
Starten Schle	Den	

### 5.4.3 Tworzenie kopii zapasowej/odtwarzanie centralki PIKO SmartBox®

### Tworzenie pliku kopii zapasowej

Centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> oferuje możliwość zapisu ustawień i danych, dotyczących aplikacji PIKO SmartControl<sup>®</sup>, na pamięci USB. W tym celu należy włożyć pamięć USB do złącza, przy działającej centralce PIKO SmartBox<sup>®</sup>, a następnie nacisnąć przycisk "BackUp" (6) (patrz punkt 2.3). Żółta dioda koło przycisku zaświeci się krótko, a centralka uruchomi się ponownie.

Podczas tego procesu centralka tworzy nowy folder o nazwie "SmartBoxBackup" w którym umieszcza plik tekstowy.

Uwaga: Jeśli w folderze znajduje się już kopia zapasowa, to zostanie ona nadpisana!

### Odtwarzanie kopii zapasowej z pliku

W tym celu należy włożyć pamięć USB z odpowiednim plikiem kopii zapasowej do włączonej centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup> i odczekać ok. 5 sekund na rozpoznanie pendrive'a. Następnie należy wcisnąć przycisk "Restore" (8) (patrz punkt 2.3). Centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> wczyta automatycznie plik kopii zapasowej i uruchomi się ponownie. Należy zwrócić uwagę, że przy tym nastąpi zerwanie połączenia między centralką, a kontrolerem. Jednakże przy pomocy WPS można je bezproblemowo przywrócić. (patrz "Ustawienia Wi-Fi" punkt 3.2).

### Uwaga:

Jeśli na pamięci USB znajduje się kilka plików kopii zapasowej, to centralka PIKO SmartBox® wybierze losowo jeden z nich.



# 5.5 Aktualizacja kontrolera PIKO SmartController® przy pomocy komputera PC

Najpierw należy pobrać program PIKO SmartControl<sup>®</sup> Updater. Znajduje się on pod adresem: <u>www.piko-shop.de/?a=sc</u>

Nastęnie należy rozpakować pobrane archiwum do wybranego folderu.

Kolejnym krokiem jest instalacja, którą należy rozpocząć podwójnym kliknięciem w plik "SCUpdateSetup.exe".

Po zakończeniu instalacji należy uruchomić program.

Pojawi się komunikat, proszący o podłączenie kontrolera PIKO SmartController® do komputera PC.



Po połączeniu kontrolera z komputerem i zarejestrowaniu tego faktu przez program można rozpocząć aktualizację. W tym celu należy kliknąć przycisk "Start update" w prawym dolnym rogu.





ESU Input Services	App 1 / 2
S 🔍 🕹 54	How To install
	Tep "OK" to replace system app. Tep "Install" to confirm the update.
	10.
This is a system app.	
All your previous user data will be saved.	
Cancel 🗢	

W następnym kroku system Android kontrolera PIKO SmartController<sup>®</sup> spyta, za pomocą jakiego programu ma wykonać aktualizację. Należy wybrać z lewej strony "Instalator pakietów" i zatwierdzić klawiszem "Zawsze".

Przy tym punkcie należy zaczekać, aż na kontrolerze PIKO SmartController<sup>®</sup> dobiegnie końca instalacja pierwszej aplikacji.

W zależności od tego, czy dostępna jest jedna czy więcej aktualizacji program może po zakończeniu pierwszego procesu powtórnie poprosić o zatwierdzenie instalacji drugiego pakietu. W tym przypadku należy po prostu powtórzyć czynności z pierwszej aktualizacji.

Po zakończeniu aktualizacji można zamknąć program i odłączyć kontroler od komputera.

PIKO SmartControl Version 110	App 2/2
	How To install
	Tap 'OK' to replace system app. Tap 'Install' to confirm the update.
This is a system app.	
All your previous user data will be saved.	
Cancel Can	



# 5.6. Łączenie centralki PIKO SmartBox® z systemami rozszerzeń

W chwili oddawania do druku niniejszej instrukcji (06/2016) oprogramowanie układowe (firmware) centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup> jest w wersji 4.1.3.

Od tej wersji oprogramowania można podłączyć np. przejściówkę PIKO CD(E)\* (nr kat. 55043), za pomocą którego możliwe jest podłączenie standardowych boosterów CDE.

Ponadto można używać złącz do urządzeń firmy ESU.

\*z powodów technicznych można używać jedynie złącz C i D. Złącze E, które przekazuje do centralki informacje o zwarciach nie jest dostępne.

### 6. Praca z programami do sterowania makietami

System PIKO SmartControl<sup>®</sup> może również być wygodnie kontrolowany za pomocą oprogramowania do sterowania makietami. Jeśli użytkownik dysponuje stosownym programem i obsługuje on PIKO SmartControl<sup>®</sup> to bezproblemowa praca jest jak najbardziej możliwa.

Centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup> zasadniczo zachowuje się jak "ESU ECoS" i w pewnych przypadkach może również na tych samych ustawieniach współpracować z oprogramowaniem do makiet.

Niektóre programy wymagają podania dodatkowych danych, zazwyczaj portu (Port) i adresu IP centralki cyfrowej.

Jako "Port" należy podać wartość "15471".

Adres IP należy ustalić we własnym zakresie. Ponieważ centralka integruje się z siecia domową przez DHCP, otrzymuje adres IP z komputera. Z uwagi na to, że adres ten nie jest stały, trzeba najpierw za pomocą ustawień sieciowych komputera ustalić adres IP przypisany centralce. Do tego celu najlepiej nadają się programy, które mogą wyszukiwać urządzenia po tzw. adresie MAC. Adres MAC centralki znajduje się na srebrnej naklejce na spodniej części obudowy.

W chwili oddawania do druku niniejszej instrukcji (06/2016) system PIKO SmartControl<sup>®</sup> jest obsługiwany przez następujące programy: TrainController, WinDigiPet, RocRail, JMRI.

### 7. Wyłączanie systemu PIKO SmartControl®

### Kontroler PIKO SmartController®:

Aby uniknąć utraty danych, zaleca się wyłączanie systemu PIKO SmartControl® w następujący sposób:

1. Zakończyć aplikację PIKO SmartControl® na kontrolerze PIKO SmartController®, poprzez dwukrotne naciśnięcie klawisza "Powrót".

Nie należy używać tzw. klawisza "Home", ponieważ przełącza on jedynie aplikację na działanie w tle, nie zakańczając jej.

2. Wyłączyć kontroler PIKO SmartController®, aby oszczędzać baterię.

#### Centralka PIKO SmartBox®:

Najpierw należy wyjąć wtyczkę\* zasilania z tylnej ścianki centralki PIKO SmartBox®, dopiero potem wyjąć wtyczkę zasilacza z gniazdka sieciowego.

\* pozostałości prądu w zasilaczu mogą doprowadzić do nieprawidłowego zamknięcia systemu, dlatego zalecany jest ten sposób wyłączania.



## 8. Krótkie wprowadzenie do systemu operacyjnego Android

System operacyjny dla smartfonów został wprowadzony na rynek przez Google® w 2008 roku.

W zasadzie jest to pochodna systemu Linux, jednak dostosowana do potrzeb urządzeń mobilnych.

Celem było dostarczenie użytkownikom łatwego w obsłudze i zrozumiałego interfejsu.

Cel ten został osiągnięty za pomocą połączenia stabilnego oprogramowania z komponentami sprzętowymi, które umożliwiają prostą obsługę, jak na przykład ekran dotykowy lub wielofunkcyjne przyciski na urządzeniach.

Główne funkcje podzielone są na trzy podstawowe grupy – ekran domowy (Homescreen), listwę powiadomień/belkę statusu i menu główne.

Na ekranie domowym, który odpowiada tłu pulpitu zwykłego komputera PC znajdują się skróty do różnych programów, tak zwanych aplikacji. Na kontrolerze PIKO SmartControl<sup>®</sup> ekran ten podzielony jest na pięć części, które mogą być dowolnie konfigurowane. Po uruchomieniu urządzenia to właśnie od ekranu domowego rozpoczyna się zabawa.

Listwa powiadomień, zwana również belką statusu informuje krótko i zwięźle o zdarzeniach systemowych (np. o podłączeniu do komputera lub o wyczerpywaniu się baterii). Listwa ta, mająca postać małej czarnej belki z szarą linią znajduje się przy górnej krawędzi ekranu i może być przesuwana w dół i do góry.

Nie ma się czego obawiać, jeśli ekran nagle ściemnieje i tylko w górnej części ekranu widać małe symbole – trzeba po prostu przesunąć listwę do góry, lub wygasić ją klawiszem sprzętowym "Powrót".

Na belce statusu pokazywane są wszelkie informacje o aktualnym stanie urządzenia. Tu można w jednym miejscu spojrzeć na zegarek, sprawdzić stan naładowania baterii, informacje o Wi-Fi lub inne ukazujące się na krótko informacje.

Symbol zasięgu sieci komórkowej można pominąć, ponieważ PIKO SmartControl® nie posiada modułu telefonu komórkowego.

Menu główne jest osiągalne przez ekran domowy, poprzez wciśnięcie symbolu menu na środku, w dolnej części ekranu. Tutaj pokazuje się przegląd wszystkich aplikacji, zarówno zawartych fabrycznie w systemie Google® Android, jak również zainstalowanych samodzielnie przez użytkownika.

Ponadto stąd również można dostać się do ustawień.





#### Warto to zapamiętać, bowiem w zależności od tego w jaki sposób będzie używany system PIKO SmartControl<sup>®</sup> może zaistnieć konieczność dokonania zmian w ustawieniach, np. dla połączenia Wi-Fi.

Jak na pewno dało się zauważyć Android posiada szereg przydatnych ukrytych funkcjonalności. Przykładowo również z poziomu belki statusu można przejść bezpośrednio do ustawień, poprzez naciśnięcie przy otwartej belce małego trójpoziomego suwaka w lewym górnym rogu ekranu. Zasadniczo Android pracuje ze stosunkowo jednoznacznymi symbolami i grafiką, które powtarzają się w wielu aplikacjach. Po krótkiej fazie przyzwyczajenia obsługa urządzenia będzie dziecinnie prosta!

# 8.1 Instalacja aplikacji z Google® PlayStore

Jak już wspomniano na początku niniejszej instrukcji, warto założyć konto Google, bowiem daje ono dostęp do szerokiego spektrum aplikacji za pośrednictwem Google<sup>®</sup> PlayStore.

Warto jedynie zwrócić uwagę, że kontroler PIKO SmartController<sup>®</sup> nie jest smartfonem ze wszystkimi jego funkcjami. W zależności od kompatybilności poszczególnych aplikacji może okazać się, że niektóre z nich nie będą funkcjonować na kontrolerze PIKO SmartController<sup>®</sup>. Z uwagi na zmiany w warstwie sprzętowej niestety nie można zapewnić całkowitej kompatybilności.

#### Kolejna ważna informacja:

Im więcej aplikacji zostanie zainstalowanych na urządzeniu, tym szybciej będzie rozładowywać się bateria.

Nieaktywne aplikacje, zajmują w tle pamięć operacyjną i tym samym zużywają energię z baterii. Poza tym dostępna pamięć operacyjna kontrolera jest ograniczona. Generalnie, urządzenia pracujące z prawie całkowicie zapełnioną pamięcią, mogą powodować problemy. Jeśli pewnego dnia kontroler będzie działał zauważalnie wolno lub gdy bateria będzie się szybko wyczerpywać, to należy sprawdzić zainstalowane aplikacje i odinstalować te zbędne.

Dodatkowo można usunąć zapisane dane aplikacji. Należy przy tym zachować ostrożność, bowiem w skrajnych przypadkach może dojść do utraty danych!

### 8.2 Zmiana obrazu tła

Jeśli istnieje potrzeba zmiany obrazu tła pulpitu PIKO SmartController® to w tym celu należy najpierw pobrać i zainstalować z PlayStore dodatkowy "Album".

W stanie fabrycznym nie jest on zainstalowany na kontrolerze PIKO SmartController®.

Natychmiast po instalacji dowolnego albumu stanie się możliwe wybieranie własnych obrazów jako teł pulpitu. W tym celu, po instalacji albumu należy przejść do ekranu domowego i przycisnąć na dłużej wolne miejsce na pulpicie. Wówczas obok "Tapety" i "Animowanej tapety" pojawi się trzecia możliwość wyboru – Album. Należy go wybrać, wyszukać pożądany obraz, ewentualnie dopasować wielkość – i voilá, gotowe! Właśnie udało się wstawić własne tło pulpitu!



# 8.3 Możliwości personalizacji urządzenia

Poza instalowaniem aplikacji na kontroler można bezpośrednio wgrywać dane.

W tym celu należy podłączyć kontroler PIKO SmartController<sup>®</sup> do komputera za pomocą kabla USB (**Uwaga:** Kabel musi przekazywać dane, USB-B nie będzie działać!).

Jak tylko sterowniki kontrolera zainstalują się automatycznie na komputerze, będzie można przesyłać dane do kontrolera za pomocą dowolnego menedżera plików. Warto zachować przy tym porządek i wybrać foldery odpowiadające typowi kopiowanych plików (Obrazy do "pictures", muzykę do "music" lub "media", itd.).

Aby odtwarzać na kontrolerze pliki multimedialne konieczne jest użycie dodatkowego zestawu słuchawkowego. Do PIKO SmartController® pasują wszystkie zestawy zgodne z Androidem, wyposażone w odpowiednią wtyczkę. Zestaw słuchawkowy nie wchodzi w skład wyposażenia fabrycznego.

# 8.4 Zmiana języka

Aby zmienić ustawienia językowe kontrolera PIKO SmartController<sup>®</sup>, należy przejść do menu "Ustawienia" (Menu główne->Ustawienia). W zakładce "Osobiste" znajduje się menu "Język i wprowadzanie". W wierszu pierwszym od góry widnieje język domyślny, można go zmienić na inny przez naciśnięcie tego wiersza.

**Uwaga!** Ta zmiana zostanie zastosowana do całego systemu Android, to znaczy że zarówno menu jak i wszystkie komunikaty będą wyświetlane w wybranym języku.

Wskazówka: Aplikacja PIKO SmartControl® nie jest dostępna we wszystkich językach.





### 9. Dalsze użyteczne porady dla systemu Android

### 9.1 Ustawienia wyświetlacza – jasność i uśpienie

Aby zmienić jasność wyświetlacza należy wybrać "Ustawienia", a następnie "Wyświetlacz". W tym menu znajduje sie opcja "Jasność". Przy jej pomocy można ustawić pożądaną jasność ekranu. Podpowiedź: Mniejsza jasność wydłuża czas pracy baterii.

\$⊄∠	<b>1</b> 9:43	♥/ 🗋 9:43	🖉 📋 9:43
Settings	( 🔝 Display	( 🔄 Display	
WIRELESS & NETWORKS	Brightness	Brightness	
🗣 Wi-Fi	a contraction of the second seco		
O Data usage	Wallpaper	Walloaper	
More	Sleep	O Brightness	
DEVICE	After 30 minutes of inactivity	y	-
H Sound	Font size Normal		
O Display		Cancel OK	
E Storage			
Battery			
🖉 Apps			

Uśpienie oznacza automatyczne wygaszenie ekranu po zadanym czasie.

Czas ten można zmienić, klikając na "Uśpienie" i wybierając czas, po którym ekran zostanie wygaszony.

	™⊠ 🛯 9:43
15 seconds	
30 seconds	
1 minute	
2 minutes	
5 minutes	
10 minutes	
30 minutes	
Cancel	



# 9.2 Dopasowanie wielkości czcionki

W menu "Wyświetlacz" istnieje dodatkowo możliwość dopasowania wielkości czcionki systemu operacyjnego Android do własnych potrzeb. Zmiana wielkości czcionki jest widoczna natychmiast po wybraniu odpowiadającej opcji.

To ustawienie odnosi się do całego systemu Android, jak np. wyświetlanie menu czy komunikatów.

Wielkość czcionki wewnątrz aplikacji PIKO SmartControl® nie może być dostosowana za pomocą tej opcji.

🗾 Display	∜∑ 🖺 9:4
Brightness	
Font size	
Small	
Normal	
Large	
Huge	
	Cancel



## 9.3 Zarządzanie zainstalowanymi aplikacjami

System Google<sup>®</sup> Android oferuje możliwość wygodnego przeglądania oraz dokonywania zmian w zainstalowanych aplikacjach.

W menu głównym, podmenu "Ustawienia", w sekcji "Urządzenie", menu "Aplikacje" można zobaczyć przegląd zainstalowanych aplikacji i na pierwszy rzut oka sprawdzić ich wielkość oraz ilość zajmowanej przez nie pamięci operacyjnej. Jeśli któraś z aplikacji zawiesi się lub działa niepoprawnie, można ją tutaj zatrzymać, odinstalować aktualizacje oraz usunąć zgromadzone przez aplikację dane.

		🐨 🖉 📕 9:43			🐨 🖉 📋 9:43			🐨 🖉 📋 9:43	
	💽 Settings		( 💽 Apj	ps		(🔝 Ap	ps		
	WIRELESS & NETWORKS	3		DOWNLOADED	ON SD (		DOWNLOA	DED ON SD #	
	🎔 Wi-Fi	BH I	Ø	Chrome 46.57MB			Apowersoft 4.25MB	Phone Manage	
	Data usage			ESU Input Service	15	6	Chrome		
	More		ESU	432KB		9	51.64MB		
	DEVICE		-	Google Play servi 76.97MB	ces	ENTO	ESU Input S 432KB	ervices	
	Sound		-	Google Play Store			Mobile Cont	rol II	
	O Display			18.09MB			5.18MB		
	E Storage			QuickPic 2.46MB		S	PIKO Smart	Control	
	Battery		5	SmartControl					
	Apps		5	Internal storage	DOD IN AND	-	-internal ste	araige	
📧 App info	જિ∕ 💼 9:43	( 📧 App info	₹.	d 📫 9:43 ( 🔛	App info	<b>\$</b> 2	( 📫 9:43	🗾 App info	∜⊘ 🖺 9:4
PIKO Sma Version 1.1.0	rtControl	PIKO Smar Version 1.1.0	tControl	g	PIKO Sm Version 1			PIKO Smar Version 1.1.0	tControl
Force stop	Disable	Force stop	Disable	1				Force stop	Disable
Show notifica	tions	Show notificat	ions		Force st	op?		Show notificat	ions
STORAGE		STORAGE					-	STORAGE	
Total	2.60MB	Total	2.6	SOMB m	you force stoj isbehave.	p an app, it n	nay	Total	2.60MB
App	2.48MB	App	2.4	8MB				App	2.48MB
USB storage app	0.00B	USB storage app		0.00B	Cancel	ок		USB storage app	0.00B
Data	124KB	Data		24KB Da			24KB	Data	124KB
SD card	0.00B	SD card		0.00B SC			.00B	SD card	0.00B
A MARKET PARTY OF	Clear data	100000000	Clear da	ita			ta	Anna and a state	Clear data
CACHE		CACHE		CAC				CACHE	

Należy wziąć pod uwagę, że przy tym działaniu z kontrolera zostaną usunięte wszystkie dane i ustawienia (tylko wewnątrz aplikacji; część danych zostanie przywrócona przez centralkę PIKO SmartBox<sup>®</sup>).



# 9.4 Sprawdzanie zużycia energii przez aplikacje

W menu "Ustawienia" > "Urządzenia" > "Bateria" można sprawdzić zużycie baterii przez poszczególne aplikacje i komponenty systemu. Ten przegląd może być bardzo pomocny, jeśli zainstalowano dodatkowe aplikacje i znacznie wzrosło zużycie akumulatora. Pomaga ustalić, która z aplikacji jest "prądożercą".



#### Przydatne informacje o urządzeniu

W menu "System" znajduje się opcja "O tablecie".

W tym punkcie można uzyskać wiele użytecznych informacji o urządzeniu, jak np. stan aktualizacji, lub adres MAC karty Wi-Fi.

T 192	43 💎 🖉 📋 9:43	🦈 🖉 💼 9:43
Settings	( 🔣 About tablet	( Status
Security	System updates	Battery status Charging (USB)
Language & input	Status	Battery level
Backup & reset	Status of this battlery, network and other information	52%
ACCOUNTS	Legal information	IP address 192.168,65.3
+ Add account		Wi-Ei MAC addrass
SYSTEM	Model number SmartControl	8c:18:d9:70.6c:76
O Date & time	Android version	Serial number
The second second	4.1.1	060213934503035540b
Accessibility	Baseband version	Uptime
{ } Developer options	v0.4rc3	4:33:39
<ol> <li>About tablet</li> </ol>	Kernel version 3.0.8+ itmesu #115	

### Opcje dla developerów

Zdecydowanie odradzamy zmianę ustawień w tym menu przez niedoświadczonych użytkowników. W skrajnym przypadku można uczynić kontroler bezużytecznym!

Zdecydowaliśmy się nie zamieszczać instrukcji dotyczących opcji dla developerów, ponieważ wykracza to poza niezbędne funkcje sterowania modeli kolejowych.



### 10. Dalsze przydatne podpowiedzi i informacje

Do tego momentu niniejsza instrukcja traktowała o podstawowych funkcjach systemu PIKO SmartControl®, aby umożliwić szybkie rozpoczęcie zabawy.

Dla tych wszystkich, którzy chcieliby się dowiedzieć czegoś więcej zamieściliśmy kolejne podpowiedzi i wskazówki oraz opisaliśmy kilka małych, ukrytych funkcji.

### 10.1 Aplikacja PIKO SmartControl®

Aby pokazać pełną funkcjonalność aplikacji PIKO SmartControl®, a jednocześnie nie zasypywać użytkownika informacjami na samym początku niniejszej instrukcji, zdecydowaliśmy się zamieścić ten rozdział pod jej koniec.

Menu pojawiają się na tej połowie ekranu, na której wciśnięto przycisk menu. To oznacza, że po wciśnięciu sprzętowego klawisza "Menu", okienko otwiera się przy dolnej krawędzi ekranu. Jeśli natomiast zostanie wciśnięty przycisk menu aplikacji (trzy małe kropki w prawym górnym rogu), to menu otwiera się przy górnej krawędzi ekranu.





Jeśli przycisk aplikacji zostanie przytrzymany trochę dłużej, to pojawia się podpowiedź nt. funkcji, która się pod nim ukrywa.



W pulpicie maszynisty wystarczy przytrzymać nazwę lokomotywy, a pojawi się osobna lista lokomotyw z której można wybrać inną lokomotywę. Analogiczna funkcjonalność występuje również w nastawni.





Przy wyborze obrazów lokomotyw w menu "Edycja lokomotywy" (Edit locomotive) istnieje dodatkowa możliwość filtrowania listy lokomotyw według typu, lub obrazów według źródła ich pochodzenia. Po wciśnięciu obrazu lokomotywy otworzy się archiwum obrazów.

Ponownie wcisnąć klawisz menu aplikacji



Warto zwrócić uwagę, gdzie znajduje się kursor podczas wprowadzania tekstu. Jeśli stoi z lewej strony cyfry, to należy krótko wcisnąć ten wiersz i pojawi się niebieska strzałka do przesuwania kursora.

Teraz można przytrzymać tę strzałkę i przesunąć ją w prawo, za cyfrę.

Daje to możliwość użycia klawisza kasowania na klawiaturze ekranowej i wprowadzenia nowej wartości do edytowanego pola (np. nowego adresu, itp.) Przy elementach tekstowych (np. nazwy lokomotyw, lub nastawni) funkcjonalność ta działa analogicznie.





# 10.2 Menu i funkcje systemu Android

### Na ekranie domowym można utworzyć skrót do każdej aplikacji.

W tym celu należy otworzyć menu główne, w którym widoczne są wszystkie aplikacje.

Następnie trzeba wcisnąć i przytrzymać ikonę wybranej aplikacji tak długo, aż system automatycznie powróci do ekranu domowego. Teraz można umieścić skrót do aplikacji na dowolnym miejscu (przykładowo użyto aplikacji PIKO SmartControl<sup>®</sup>).



### Utworzone skróty można w zbliżony sposób również usunąć.

Należy w tym celu przytrzymać skrót, który ma być usunięty z ekranu domowego.

Przy górnej krawędzi ekranu pojawi się napis "Usuń", który przybiera czerwoną barwę po przesunięciu nad niego skrótu. Wystarczy teraz "upuścić" skrót na czerwony napis – skrót zostanie usunięty.

Oczywiście zawsze można utworzyć nowe skróty z menu głównego. Przez wyżej opisane czynności nie usuwa się aplikacji z systemu. To można zrobić wyłącznie przez wyżej opisane menu "Aplikacje" z "Ustawień".





# Klawiatura ekranowa kontrolera PIKO SmartController<sup>®</sup> jest zasadniczo podobna do klawiatury komputera PC.

Aby przełączyć się z małych na wielkie litery wystarczy wcisnąć klawisz "Shift" przy lewej krawędzi ekranu. Wyświetlane litery będą się odpowiednio zmieniać.

Po dłuższym przytrzymaniu klawisza "Shift" można ciągle pisać wielkimi literami (pod strzałką klawisza "Shift" pokazuje się niebieska belka).

Pod klawiszem "Shift" znajduje się wybór znaków specjalnych. Po wciśnięciu tego klawisza zmienia się klawiatura oraz sam klawisz "Shift".

Po ponownym wciśnięciu klawisza "Shift" uzyskuje się dostęp do dalszych znaków specjalnych. (Odradzamy ich stosowanie, ponieważ z przyczyn technicznych kombinacje niektórych znaków mogą powodować błędy).



Jeśli zdarzy się sytuacja, że aplikacja nie będzie reagować, to należy odczekać krótką chwilę. Aplikacja albo zacznie ponownie reagować, albo pojawi się okno dialogowe z zapytaniem, czy ją zakończyć.

Jeśli w danym momencie aplikacja nie zapisywała żadnych danych, to zasadniczo nie powinno dojść do ich utraty. Pozostało już tylko ponownie uruchomić aplikację.





Podobne problemy mogą wystąpić również w samym systemie Android, ponieważ tak jak w przypadku komputerów PC mamy do czynienia z bardzo skomplikowanym oprogramowaniem.

Przykładowo, gdy pojawi się całkowicie czarny lub biały ekran trzeba odczekać krótką chwilę. Jeśli nic dalej się nie dzieje, to trzeba spróbować wyjść z aplikacji, wciskając sprzętowy klawisz "Powrót".

Jeśli i to nie przyniosło spodziewanego efektu (np. wyjścia do poprzedniego poziomu menu), to należy spróbować wcisnąć klawisz "Home" (symbol domu, środkowy klawisz na dole). W wielu przypadkach problem powinien być rozwiązany.

Jednakże gdyby żadna z wyżej wymienionych metod nie zadziałała to zalecamy ponowne uruchomienie urządzenia.

Prosimy o wyrozumiałość, ale w świecie sprzętu i oprogramowania takie problemy mogą się zdarzać.



# 11. Akcesoria do kontrolera PIKO SmartController®

### 11.1 Zakładanie smyczy do kontrolera

- krok: Odczepić klips od smyczy i nieco ścisnąć cienki sznur. Na końcu powinien być lekko zagięty, aby lepiej przeszedł przez ucho.
- krok: Wprowadzić sznur do otworu uchwytu i spróbować go przepchnąć w taki sposób, aby końcówka wyszła przez drugi otwór. Można w tym celu użyć pęsety.
- 3. krok: Wyciągnąć cienki sznur tak daleko, jak to możliwe.
- 4. krok: Utworzyć pętelkę i przełożyć przez nią klips.
- 5. krok: Pociągnąć klips, aż sznur zaciśnie się wokół przewidzianego do tego uchwytu.



### 11.2 Wymiana baterii kontrolera PIKO SmartController®

Jeśli bateria kontrolera zacznie tracić na pojemności i wydajności, to istnieje możliwość jej wymiany. Aby wymienić baterię należy postępować jak niżej:

- 1. Upewnić się, że urządzenie jest wyłączone.
- Położyć PIKO SmartController<sup>®</sup> wyświetlaczem do dołu na miękką, nieśliską powierzchnię. Upewnić się, że pod wyświetlaczem nie znajdują się ostre przedmioty, które mogłyby go uszkodzić.
- 3. Odkręcić trzy wkręty mocujące tylną ściankę.
- 4. Ostrożnie zdjąć tylną ściankę. UWAGA: Do ścianki przymocowany jest kabel!\*
- 5. Teraz można wyjąć baterię i odłączyć jej wtyczkę.
- Włożyć wtyczkę do nowej baterii i umieścić ją w urządzeniu. Zwrócić uwagę, żeby kabel połączeniowy baterii nie został uszkodzony.
- Tylną ściankę najpierw wsunąć w dół obudowy, a następnie opuścić górną część. Uważać na kabel, przymocowany do tylnej ścianki – nie wolno go uszkodzić ani załamywać przy montażu.
- Przed przykręceniem śrub upewnić się za pomocą lekkiego nacisku, że tylna ścianka przylega bez problemu i równo. Jeśli nie, należy zmienić pozycję przytwierdzonego do niej kabla i spróbować ponownie.





\*Jeśli kabel odłączy się od gniazda na płytce drukowanej, to można go po prostu ponownie włożyć na miejsce. Mała wtyczka nie ma zabezpieczenia przed przekręceniem i może zostać podłączona w dowolnej pozycji kątowej.

### Wskazówka dot. gwarancji: Manipulacje przy systemie Android powodują utratę gwarancji.

Do manipulacji zalicza się między innymi:

- "Rootowanie" urządzenia
- Wgrywanie alternatywnego systemu operacyjnego
- · Zmiana ustawień systemowych w "Opcjach dla developerów"
- oraz dalsze zmiany w sprzęcie i oprogramowaniu, wykraczające poza ramy normalnej eksploatacji urządzenia.



# 12. Słowniczek pojęć

### 12.1 Sterowanie cyfrowe

Adres cyfrowy / Adres DCC – adres urządzenia cyfrowego, na który ono reaguje. Tylko sygnały wysłane na konkretny adres mogą być przetwarzane.

Akcesoria magnetyczne – akcesoria, przełączane za pomocą magnesu lub przez magnes.

AnDi – mały, prosty dekoder cyfrowy, który w trybie analogowym działa jako przełącznik kierunku jazdy.

Bajt - składa się z 8 bitów i tym samym może przyjąć wartości od 0 do 255 (czyli 28-1).

Bit - najmniejsza jednostka informacji ze stanem 0 lub 1 (ew. Wył. / Wł.).

**Booster –** dodatkowe urządzenie, służące jako wzmacniacz. Dostarcza dodatkowy prąd i wzmacnia sygnał cyfrowy.

**Centralka –** serce każdego systemu sterowania cyfrowego – wytwarza sygnał cyfrowy i przekazuje go przez szyny wraz z prądem do odbiorników (dekoderów).

**CV** – Configuration Variable (zmienna konfiguracyjna) – służy do indywidualnego programowania dekodera; ponieważ składają się z jednego bajta, mogą przyjąć wartość od 0 do 255.

**DCC** – Digital Command Control, cyfrowy protokół transmisji danych pomiędzy centralką a dekoderem; ustalony przez NMRA (National Model Railroad Association).

Dekoder - komponent cyfrowy do rozpoznawania i przetwarzania cyfrowych sygnałów sterujących.

ESU - firma "Electronic Solutions Ulm"

Interfejs – złącze sprzętowe lub powłoka użytkownika w oprogramowaniu.

Krok prędkości – zakres pomiędzy 0% mocy silnika a 100% mocy jest podzielony na różne kroki.

# LNet / LocoNet – ustandaryzowany system przesyłu danych z systemów informacji zwrotnej (np. modułów zajętości)

**Moduł informacji zwrotnej –** moduł cyfrowy, zwracający stan monitorowanego wyjścia, np. czy tor jest zajęty lub czy rozjazd przełożył się poprawnie.

**Moduł zajętości toru** – komponent informacji zwrotnej, wbudowany w tory; zgłasza czy na odcinku torów znajduje się pociąg. **Magistrala** – służy do podłączenia różnych systemów sterowania i informacji zwrotnej. Z uwagi na dużą różnorodność produktów na rynku sterowania cyfrowego, rzadko są ze sobą zgodne.

MOROP - Związek modelarzy i miłośników kolei Europy, opracowuje normy NEM

**NEM –** (niem. Norm Europäischer Modellbahnen) –opracowanie i ustalanie standardów i norm stosowanych w modelarstwie kolejowym.


**NMRA –** (ang. National Model Railroad Association) – Związek amerykańskich miłośników modelarstwa kolejowego, opracowuje standardy NMRA jak np. format danych DCC.

**POM –** (ang. Programming on Main) – programowanie na torach głównych; nie ma potrzeby stosowania dodatkowego toru do programowania, aby zmieniać ustawienia dekoderów. Programowanie może odbywać się w trakcie jazdy, na makiecie.

**Programowanie CV –** za pomocą centralki cyfrowej CV mogą być bezpośrednio adresowane i programowane.

Protokół – ustalony format przesyłania danych.

**RailComPlus**<sup>®</sup> – system dwukierunkowej komunikacji między centralką cyfrową a dekoderem; dekodery wyposażone w tę funkcję zgłaszają się do centralki same i można nimi od razu sterować.

Smycz – tasiemka do noszenia na szyi z klipsem.

Trakcja ukrotniona – połączenie kilku lokomotyw, sterowanych równolegle jako jeden pojazd.



### 12.2 System Android

**Accesspoint –** punkt dostępowy – podobnie jak router w sieci domowej, pozwala na dostęp różnych urządzeń do sieci.

Adres IP – przyporządkowuje każdemu urządzeniu podłączonemu do Internetu unikatowy adres.

**App (Application) –** aplikacja/program, która udostępnia użytkownikowi interfejs i przez odpowiednie działania wywołuje dalsze czynności.

**Belka statusu –** zwana również listwą powiadomień – informuje na jeden rzut oka o aktualnym stanie systemu operacyjnego Android, znajduje się w górnej części ekranu (czarna belka z szarą linią).

Display-Timeout – okres czasu, który upływa do automatycznego wyłączenia ekranu.

**Bootowanie** – Proces uruchamiania systemu operacyjnego, podczas którego wszystkie niezbędne dane są ładowane do pamięci i przetwarzane.

Wartość domyślna – jest to fabrycznie ustawiona wartość, która jest przywracana np. po zresetowaniu urządzenia do ustawień fabrycznych (tzw. "Factory reset").

**Ekran domowy** – "pulpit" systemu Android, na którym można tworzyć skróty do aplikacji lub folderów, umożliwiając w ten sposób szybki dostęp.

**Factory reset –** przywrócenie ustawień fabrycznych – usuwa wszystkie dane oraz ustawienia użytkownika i przywraca stan fabryczny urządzenia.

LAN – ang. Local Area Network – sieć kablowa, umożliwiająca lokalny przesył danych.

**Licencja Open Source –** "Open Source" oznacza "otwarte źródło" i umożliwia każdemu dokonywanie zmian i poszerzanie funkcjonalności programu, ponieważ tzw. kod źródłowy jest dostępny.

**Listwa powiadomień –** zwana również belką statusu – informuje na jeden rzut oka o aktualnym stanie systemu operacyjnego Android, znajduje się w górnej części ekranu (czarna belka z szarą linią).

**Router** – jest punktem pomiędzy Internetem a urządzeniami końcowymi, steruje Przepływem danych i przypisuje każdemu urządzeniu końcowemu unikatowy adres IP.

SSID - ang. Service Set Identifier - identyfikator (nazwa) sieci bezprzewodowej.

**Timeout –** czas, który upływa do wykonania określonej operacji, np. wygaszenia ekranu w systemie Android.

**Update** – aktualizacja – dla większości aplikacji ukazuje się regularnie, aby rozwiązywać problemy i podnieść wydajność.

**WLAN (Wi-Fi) –** ang. Wireless Local Area etwork – sieć bezprzewodowa, umożliwiająca lokalny przesył danych.

**WPS** - ang. WiFi Protected Setup – automatyczne połączenie dwóch urządzeń Wi-Fi za pomocą przycisku (zwane również metodą "Push per Button").



## 13. Symbole funkcji

Symbole funkcji są skategoryzowane za pomocą kolorów:

- Niebieski: Ogólne funkcje sterowania
- · Żółty: Oświetlenie
- Turkusowy: Funkcje mechaniczne (lokomotywy)
- Różowy: Funkcje dźwiękowe





### 14. Wskazówki bezpieczeństwa

- Kontrolera PIKO SmartController<sup>®</sup> należy używać ostrożnie! Wewnątrz znajduje się czuła elektronika, więc należy unikać silnych wstrząsów.
- Ekran należy chronić przed ostrymi przedmiotami, aby go niepotrzebnie nie porysować. Nie zalecamy kładzenia kontrolera ekranem do dołu.
- Aby uniknąć przypadkowego upadku urządzenia, należy je odkładać na równą i nie śliską powierzchnię.
- Chronić urządzenie przed zbędnym, bezpośrednim światłem słonecznym i nagrzewaniem.
- Podczas ładowania urządzenia nie przykrywać.
- Używać wyłącznie akcesoriów, przewidzianych do współpracy z urządzeniem.
- Unikać ciągłej eksploatacji urządzenia, podłączonego do ładowarki.
- Uruchamiać system PIKO SmartControl<sup>®</sup> wyłącznie po upewnieniu się, że nie występują zwarcia ani błędy w okablowaniu.
- Chronić urządzenie przed kurzem i zabrudzeniem, ew. czyścić je regularnie.
- Chronić urządzenie przed wilgocią i zalaniem.
- Urządzenie przeznaczone jest do użytku w pomieszczeniach, nie używać na wolnym powietrzu!
- Przeznaczone dla dzieci od 14 lat.
- Manipulacje przy sprzęcie lub oprogramowaniu powodują utratę gwarancji.
- W żadnym przypadku nie należy dokonywać zmian w menu "Opcje dla developerów" (manipulacja).
- Nie odłączać zasilania centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup> podczas aktualizacji oprogramowania, lub odtwarzania z kopii zapasowej.

### 15. Najczęściej zadawane pytania (FAQ)

W tym miejscu chcielibyśmy najpierw odesłać Państwa do naszej strony internetowej PIKO SmartControl<sup>®</sup>. Znajduje się ona pod adresem www.piko-shop.de/?a=sc. Tam znajdą Państwo najświeższe informacje, najnowsze oprogramowanie oraz filmy instruktażowe do systemu PIKO SmartControl<sup>®</sup>. Jeśli to nie wystarczy, to na końcu strony znajduje się również formularz kontaktowy.

System nagle przestał działać, mimo tego że przed chwilą wszystko funkcjonowało poprawnie. Urządzenia są jeszcze włączone, a ja nie mogę znaleźć błędu.

Należy się upewnić, że nie został włączony przycisk "STOP". Dioda statusu musi świecić się na zielono. Trzeba również sprawdzić, czy połączenie Wi-Fi jest nadal aktywne (Symbol na górnej belce statusu w menu systemu Android). Ewentualnie zrestartować aplikację PIKO SmartControl<sup>®</sup>.

Uruchomiłem swój system. Połączenie Wi-Fi jest również aktywne. Jednak gdy uruchamiam aplikację PIKO SmartControl®, pokazują się lokomotywy, których nie wprowadzałem. Nie mogę też włączyć funkcji. Co się mogło stać?!?

Ze względów technicznych aplikacja PIKO SmartControl<sup>®</sup> posiada tak zwany "tryb demo" (Demo mode). Prawdopodobnie został on włączony. Aby móc sterować makietą jak zazwyczaj, należy wykonać następujące czynności:



- 1. Uruchomić aplikację SmartControl®.
- Wcisnąć przycisk "Menu" (w prawej górnej części ekranu / 3 kropki lub pod ekranem z lewej / sprzętowy klawisz "Menu")
- 3. Wybrać "Ustawienia" (Settings)



- 4. Wybrać "Centralka" (Select command station)
- Teraz powinna być widoczna centralka PIKO SmartBox<sup>®</sup>, pod warunkiem że zostało uprzednio nawiązane połączenie Wi-Fi. Należy wybrać właściwą centralkę.
- Aplikacja powraca do menu ustawień. Należy wcisnąć jeszcze raz "Powrót". Teraz powinien być widoczny pulpit maszynisty, z którego można jak zazwyczaj sterować całą makietą.





### Zainstalowałem inną aplikację. Teraz nie działa mi aplikacja PIKO SmartControl®.

Prosimy przyjąć do wiadomości, że nie bierzemy odpowiedzialności za ewentualne zmiany w systemie operacyjnym "Android". Z uwagi na niezliczoną ilość kombinacji sprzętu i oprogramowania nie jesteśmy w stanie sprawdzić wszystkich możliwych kombinacji. Jeśli są Państwo pewni, że ostatnio zainstalowana aplikacja jest źródłem problemu, to należy spróbować ją odinstalować. Jeśli to nie przyniesie spodziewanego rezultatu, to można przywrócić kontroler do ustawień fabrycznych. Prosimy jednakże wziąć pod uwagę, że to spowoduje usunięcie wszystkich zapisanych danych i ustawień.

# Mój kontroler PIKO SmartController<sup>®</sup> jest wyłączony i podłączony do ładowarki. Nie mogę go włączyć, widzę tylko wskaźnik ładowania.

Jeśli kontroler jest wyłączony i się ładuje, to aby go włączyć należy wcisnąć i przytrzymać włącznik tak długo, aż na ekranie pojawi się symbol Androida. Takie działanie jest spowodowane przez system operacyjny, ponieważ krótkie wciśnięcie włącznika spowoduje ponowne wyświetlenie wskaźnika ładowania.

# Podłączyłem prawidłowo system, włączyłem kontroler PIKO SmartController®, ale nie mogę niczym sterować.

Należy sprawdzić, czy świeci się zielona dioda LED statusu centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup>. Jeśli nie to trzeba sprawdzić wtyczkę sieciową, ewentualnie gniazdko sieciowe.

Sprawdzić, czy jest aktywne Wi-Fi kontrolera PIKO SmartController® (Symbol na belce statusu). W razie potrzeby włączyć Wi-Fi przez menu "Ustawienia" systemu Android. Normalnie kontroler PIKO SmartController® loguje się automatycznie do sieci centralki PIKO SmartBox® (patrz rozdział 3.2). W aplikacji PIKO SmartControl® sprawdzić, czy wybrano właściwą centralkę. Zazwyczaj sieć Wi-Fi centralki PIKO SmartBox® jest domyślnym wyborem, z którym aplikacja chce się automatycznie połączyć. Sprawdzić, czy adresy lokomotyw lub akcesoriów zostały prawidłowo wprowadzone, lub przejęte za pomocą RailComPlus®.

Dla lokomotyw: Na liście wyboru lokomotyw można sprawdzić adresy, pod którymi kontroler PIKO SmartController® próbuje sterować lokomotywami. Jeśli któryś z adresów jest błędny, to należy go zmienić za pomocą menu "Edycja lokomotywy (Edit locomotive)" (patrz rozdziały: 4.2 / 4.2.1) Dla akcesoriów/nastawni: Sprawdzić adresy zainstalowanych akcesoriów. Na liście akcesoriów można sprawdzić, pod jakim adresem aplikacja próbuje sterować urządzeniem. Jeśli któryś z adresów jest błędny, to należy go zmienić za pomocą menu "Edycja akcesoriów (Edit accessory)".

- Sprawdzić, czy połączenie pomiędzy centralką PIKO SmartBox® a torami jest prawidłowe.
- · Sprawdzić przewody, czy nie wysunęły się z wtyków listwy śrubowej.
- Sprawdzić, czy wtyki listwy śrubowej są prawidłowo podłączone do centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup>. (Patrz rozdział 3.1)
- Sprawdzić, czy przewody są prawidłowo połączone z torami. (Sprawdzić klips podłączeniowy, lub połączenie lutownicze)

#### Żadna z wyżej wymienionych porad nie działa. Co mam zrobić??

Ponieważ w grę wchodzi komunikujące się ze sobą oprogramowanie, może się zdarzyć że się ono "zawiesi". W takim przypadku należy zrestartować centralkę PIKO SmartBox® poprzez odłączenie jej od zasilania i ponowne włączenie po ok. 10 sekundach. Następnie należy zrestartować kontroler PIKO SmartController®. Jak tylko się włączy, można ponownie uruchomić aplikację PIKO SmartControl®.



Przez niedopatrzenie wyłączyłem kontroler PIKO SmartController<sup>®</sup> (lub wyczerpała się bateria) podczas gdy pociągi jeszcze jeździły. Teraz nie mogę kontrolować makiety, a lokomotywy jeżdżą same dalej.

Trzeba spróbować ponownie włączyć kontroler PIKO SmartController®. Po restarcie można ponownie sterować makietą.

Jeśli na makiecie nie widać żadnego zagrożenia, to nie ma problemu – wystarczy restart kontrolera i już mamy kontrolę nad makietą. Jednak gdy na makiecie pojawiło się zagrożenie, to pozostaje tylko jedno wyjście – wyjąć wtyczkę zasilającą centralki PIKO SmartBox<sup>®</sup>.

Jeśli bateria kontrolera była wyczerpana, to można podłączyć go do ładowarki i ponownie uruchomić. Prosimy tylko zwrócić uwagę, że w systemach Android podczas ładowania należy przytrzymać nieco dłużej włącznik (aż do pokazania się symbolu Android).

#### Przez pomyłkę usunąłem ikonę/skrót aplikacji. Co mam robić?

System Android umieszcza zazwyczaj na ekranie domowym tylko skróty do aplikacji.

Za pomocą menu głównego Androida 📟 można dostać się do aplikacji.

Jeśli chcecie Państwo, żeby skrót znów pojawił się na ekranie domowym lub umieszczonej poniżej "listwie szybkiego dostępu", to wystarczy przytrzymać ikonę aplikacji w menu głównym, aż Android sam przełączy się do ekranu domowego. Teraz można już puścić ikonę, po umieszczeniu jej w pożądanym miejscu (również na listwie szybkiegfo dostępu). W podobny sposób można usunąć skróty z ekranu domowego. Wystarczy przytrzymać ikonę do chwili, kiedy daje się poruszyć. Wtedy przy górnej krawędzi ekranu pojawia się napis "Usuń". Wystarczy "upuścić" przenoszoną ikonę na ten napis zostanie ona usunięta. (patrz rozdział 8.2)





# Chciałbym bardziej spersonalizować swój kontroler, np. zmienić obraz tła, wgrać muzykę, zainstalować aplikacje.

Zasadniczo kontroler PIKO SmartController® posiada identyczne możliwości personalizacji, jak znajdujące się w sprzedaży smartfony. Oczywiście, zastosowany na kontrolerze Android 4.1.1. "Jelly Bean" jest okrojoną wersją systemu, znanego ze smartfonów.

Aby dokonać pożądanych zmian trzeba mieć dostęp do Internetu oraz konto Google<sup>®</sup>. Wtedy można np. pobrać i zainstalować dowolne aplikacje z Google<sup>®</sup> Play Store.

Z uwagi na fakt, że liczba dostępnych aplikacji jest bardzo duża nie jesteśmy w stanie polecić konkretnych programów. Wybór najbardziej odpowiadających aplikacji leży w gestii użytkownika. Prosimy tylko wziąć pod uwagę, że każda zmiana w systemie operacyjnym zwiększa ryzyko dostania się do urządzenia szkodliwego oprogramowania. Użytkownik jest odpowiedzialny za ochronę swojego urządzenia przed zagrożeniami z Internetu. Prosimy więc o zrozumienie.

Aby zmienić tło pulpitu, należy najpierw pobrać i zainstalować "Album", a następnie za pomocą tego programu wybrać odpowiedni obraz i ustawić jako tło.

Aby wgrać do kontrolera obrazy, muzykę lub inne dane, należy połączyć go z komputerem PC za pomocą złącza USB. Urządzenia są fabrycznie tak ustawione, że komputer je bezzwłocznie rozpoznaje. Pozostaje tylko wgrać dane do odpowiednich folderów kontrolera (obrazy do "Pictures", muzykę do "Media", itd.) (por. rozdział 6.2 i dalsze)

Odkryłem w swojej centralce PIKO SmartBox<sup>®</sup> złącze LocoNet. Jednak gdy podłączam do niego urządzenia zgodne z tym protokołem to nic się nie dzieje.

Prosimy o zrozumienie, że funkcjonalność LocoNet nie została jeszcze w pełni zaimplementowana. Ponieważ w tej chwili nie jesteśmy w stanie zapewnić bezawaryjnego działania tej funkcji, to zostanie ona dodana w późniejszym terminie za pomocą aktualizacji.

Aktualizację będzie można bezproblemowo przeprowadzić przy użyciu złącza LAN\*, lub pamięci USB. (\*Do automatycznego pobierania i instalowania aktualizacji niezbędne jest aktywne łącze internetowe.)



### Ekran ma zbyt dużą czułość, chciałbym to zmienić.

Przez menu "Ustawienia" systemu Android jest możliwość zmniejszenia czułości ekranu. Ścieżka do menu: Ustawienia -> Ułatwienia dostępu -> Czas dotknięcia i przytrzymania. Tutaj można ustawić pożądaną czułość ekranu.

	🐨 🖉 🧧 9:43		💎 // 💼 9:43		🐨 🏿 🛢 9:4	
Settings	< 🛃 Acc	essibility		( 🔤 Accessibility		
A Language & input	SERVICE	SERVICES			SERVICES	
D Backup & reset	TalkBa	ck		TalkBack		
ACCOUNTS SYSTEM			Touch & hold delay			
8 Google	Large t	ext		Short		
+ Add account	Speak	nasswords	m	Medium		
SYSTEM	opeux	paronitination		Long		
O Date & time	Text-to	Text-to-speech output		Count		
😃 Accessibility	P Touch & hold delay.			Touch & hold delay		
{ } Developer options	Sluri			Shou		
④ About tablet	Enhano Not allow	e web accessib	ility	Enhance web accessibility Not allowed		

Przymocowałem centralkę PIKO SmartBox<sup>®</sup> do podłoża, zgodnie z instrukcją. Po złożeniu obudowa nie daje się jednak prawidłowo zamknąć, płytka drukowana ma też luzy.

Należy zdjąć górną część obudowy centralki PIKO SmartBox®, odkręcając śruby znajdujące się pod przesłoną.

Następnie należy ułożyć przewody zasilające wentylator w sposób pokazany na ilustracjach (przewody powinny leżeć pomiędzy "promieniami").





Notatki





# Modele kolejowe PIKO – na każdą makietę!

PIKO Spielwaren GmbH Lutherstr. 30 96515 Sonneberg, GERMANY www.piko.de · hotline@piko.de PIKO Polska sp. z o.o. ul. Poziomkowa 19B2 81-589 Gdynia www.piko-polska.pl · info@piko-polska.pl

