

# ALLGEMEINE BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR ALLE MODELLE DER EP09 PKP

Instructions for use electrical loco

Manuel d'utilisation pour locomotive électrique

Instrukcja obsługi lokomotywy elektrycznej



## ELEKTROLOKOMOTIVE EP09 PKP





<b>Inhaltsverzeichnis:</b>	<b>Seite:</b>	<b>Sommaire:</b>	<b>Page:</b>
Vorbildinformationen	4	Informations concernant la	
Sicherheitshinweise	6	locomotive réelle	5
Wichtige Hinweise	8	Remarques importantes sur la sécurité	7
Belegung der Schnittstellen	10	Information importante	9
		Occupation de l'interface PluX	11

<b>Table of Contents:</b>	<b>Page:</b>	<b>Spis treści:</b>	<b>Strona:</b>
Information about the prototype	4	Informacje o pierwowzorze	5
Safety Notes	6	Wskazówki dotyczące	7
Important Notes	8	bezpieczeństwa	
Assignment of PluX interface	10	Ważne uwagi	9
		Przyporządkowanie podłączy	11

## **Vorbildinformation:**

Für den schnellen Personenverkehr zwischen Warschau und Krakau benötigte die PKP Ende der 1980er-Jahre eine neue Lokbaureihe, die den Beanspruchungen des dauerhaften Verkehrs mit 160 km/h gewachsen war. Die ab 1973 aus der EU05 umgebauten Maschinen der Reihe EP05 waren zahlenmäßig begrenzt und in die Jahre gekommen. Daher konstruierte Pafawag in Breslau einen neuen Loktypen 104E, dessen erster Prototyp 1986 als EP09 001 vorgestellt wurde. Die Maschinen erfüllten die in sie gesetzten Erwartungen umfänglich, sodass die PKP bis 1997 noch 45 weitere Maschinen erwarb. Die letzten zehn verfügten bereits über einen klimatisierten Führerstand. Die EP09 wurde flächendeckend eingesetzt und verdrängte die EP05 fast vollständig. Bis 2008 wurden die Maschinen mangels einer gesicherten Finanzierung durch die PKP nicht aus dem hochwertigen Reisezugbetrieb zwischen Krakau – Warschau und Warschau – Berlin abgelöst und wurden zum prägenden Gesicht dieser Zeit. Erst mit Einführung der EU44 verschwand die EP09 zunehmend aus den Planleistungen. Dennoch befinden sich die Lokomotiven noch heute komplett im Bestand der PKP.

## **The prototype:**

In the early 1980s, the PKP realized the need for an express locomotive that could meet the demands of 160 km/h passenger traffic between Warsaw and Krakow. The EP05 series locomotives (converted from the EU05 from 1973 onwards) were limited in number and past their prime. Pafawag in Breslau answered the call for a new express locomotive by constructing the all-new 104E, which they presented in 1986 as the EP09 001. Second prototype followed a year later. The engines fully met the expectations placed on them, and by 1997 PKP had acquired 45 more units. The last ten featured air-conditioned cabs. The EP09 has served in numerous roles and has nearly replaced the EP05. Their widespread use has also affected the EP08, which is now only used on slower speed routes. Due to budget restrictions, the EP09s remained the defacto power on luxury express trains between Krakow – Warsaw and Warsaw-Berlin until 2008. It was only with the introduction of the EU44 that the EP09 gradually disappeared from express service. Nonetheless, almost the entire class is still in service with the PKP.

## Informations concernant l'original:

À la fin des années 1980, le PKP avait besoin d'une nouvelle série de locomotives capables de répondre aux exigences d'un trafic constant à 160 km/h pour le transport rapide de passagers entre Varsovie et Cracovie. Les machines de la série EP05 converties à partir de l'EU05 à partir de 1973 étaient en nombre limité et vieillissaient. Pafawag a donc construit à Breslau une nouvelle locomotive de type 104E, dont le premier prototype a été présenté en 1986 sous le nom d'EP09 001. Les machines répondirent pleinement aux attentes, de sorte que PKP acquit 45 machines supplémentaires en 1997. Les dix dernières disposaient déjà d'une cabine de conduite climatisée. L'EP09 a été utilisé partout et a presque complètement remplacé l'EP05. Jusqu'en 2008, en raison du manque de financement garanti par le PKP, les machines de l'exploitation des trains de voyageurs de haute qualité entre Cracovie - Varsovie et Varsovie - Berlin n'ont pas été remplacées et sont devenues le visage déterminant de cette époque. Ce n'est qu'avec l'introduction de l'UE44 que l'EP09 a progressivement disparu des avantages prévus. Néanmoins, les locomotives sont encore aujourd'hui entièrement dans l'inventaire PKP.


## Pierwowzór:

Na początku lat 70 ubiegłego stulecia, Polskie Koleje Państwowe potrzebowały lokomotyw, które były zdolne wytrzymać obciążenia powodowane długą jazdą z prędkością 160 km/h. Dokonano zatem przebudowy 15 lokomotyw EU07 (1972-1976) oraz 27 sztuk EU05 (1973-1977). W przypadku EP08 ograniczono jednak prędkość do 140 km/h stąd przebudowano jedynie 15 sztuk z planowanych 100. W latach 1977-1978 zespół konstruktorów Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Pojazdów Szynowych w Poznaniu przystąpił do opracowywania założeń nowej rodziny lokomotyw elektrycznych. W 1981 roku ukończono prace projektowe nad nowoczesną lokomotywą typu 104E, a realizację wykonania powierzono wrocławskiej firmie Pafawag. Pierwszy prototyp - EP09-001 zaprezentowano we wrześniu 1986 roku, a pierwsze jazdy rozpoczęto wiosną 1987 roku. Do 1997 roku wyprodukowano łącznie 47 egzemplarzy. W trakcie eksploatacji dokonano kilku zasadniczych modernizacji poprawiających właściwości eksploatacyjne oraz komfort pracy maszynisty. Lokomotywy EP09 zatrudniono do obsługi pociągów kwalifikowanych kursujących CMK, a także do obsługi pociągów ekspresowych między największymi miastami Polski. 46 lokomotyw EP09 jest nadal eksploatowanych (2024) i wszystkie należą do PKP Intercity. Po wypadku lokomotywa EP09-035 została zezłomowana.

## Sicherheitshinweise:

Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektromüll) (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem) Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können. Gewerbliche Nutzer sollten sich an Ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Verkaufsvertrages konsultieren. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Geweremüll entsorgt werden.

Modellartikel - Kein Spielzeug! Bitte bewahren Sie die beiliegenden Hinweise und die Bedienungsanleitung auf! Achtung! Aufgrund vorbildgetreuer, maßstabsgerechter und funktionsbedingter Gestaltung sind Spitzen und Kanten vorhanden. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr.


Das Modell darf nur mit einem zugelassenen Transformator mit folgender Kennzeichnung  betrieben werden:  
Wechselstrom: Max. Fahrspannung: 16 V ~ ,  
Umschaltspannung: 24 V ~  
Gleichstrom: Max. Fahrspannung: 12 V =

## Safety Notes:

Correct Disposal of This Product (Waste Electrical & Electronic Equipment) (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed with other household wastes at the end of this working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling. Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

This is a Model, not a Toy!

Please keep the enclosed manual for future reference!  
Attention! Due to the nature of its construction, this product contains some functional sharp edges! If used incorrectly there is a possibility of danger.  
This model should only be operated using an approved transformer marked as follows :  
Alternating current: max. Load: 16 V ~ ,  
Commutation tension: 24 V ~  
Direct voltage: max. Driving tension: 12 V =

## Remarque importantes sur la sécurité:

Comment éliminer ce produit

(déchets d'équipements électriques et électroniques)

(Applicable dans les pays de l'Union Européen et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)

Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.

Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement.


Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

Ceci est un article de modélisme, ce n'est pas un jouet!

Veuillez conserver les conseils et modes d'emploi joints!

Attention! En raison d'une reproduction fidèle à la réalité, conforme à l'échelle et fonctionnelle, il y a risque de présence de petites pièces et d'arêtes coupantes!

Il y a danger de blessures en cas d'utilisation non conforme.

Le modèle doit être uniquement actionné avec un transformateur autorisé portant le logo suivant  :

Courant alternatif: Tension maximum: 16 V ~ ,

Tension de commutation: 24 V ~

Courant continu: Tension maximum: 12 V =


## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:

Prawidłowe usuwanie produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że produktu po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych jako stałej praktyki. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych. Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.

UWAGA!: Ważne środki bezpieczeństwa

To jest model. To nie jest zabawka! Zachowaj instrukcję na przyszłość! Ze względów konstrukcyjnych produkt może mieć ostre krawędzie! Użytkowanie niezgodne z instrukcją może powodować zagrożenie!

Ten model może być zasilany jedynie przez transformator oznaczony tym znakiem  :

AC: napięcie max.: 16 V ~,

napięcie prze ączane: 24 V ~,

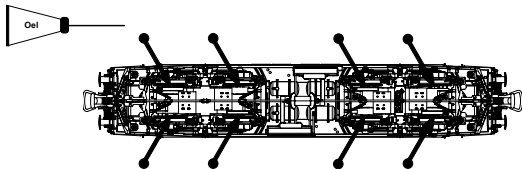
DC: napięcie max.: 12 V =

Ölen Sie bei häufigem Fahrbetrieb die Achslager mit einem Tropfen harz- und säurefreiem Nähmaschinenöl! Wir empfehlen, die Lok ca. 25 min je Fahrtrichtung ohne Belastung einlaufen zu lassen, damit das Modell einen optimalen Rundlauf und eine gute Zugkraft erhält. Bitte beachten Sie, daß der einwandfreie Lauf des Modells nur auf sauberen Schienen gewährleistet ist.

**PIKO Art.-Nr.:**

#56301 Lok-Öl (50 ml)

#56300 Lok-Öler mit Feindosierung



If used frequently, oil the wheelsets with a drop of non-resinous, acid-free sewing machine oil! In order to achieve the best possible running and traction properties, it is advisable to run the locomotive in for 25 minutes forwards and 25 minutes in reverse without load. Clean rails are essential for good performance.

**PIKO Art.-Nr.:**

#56301 Loco-Oil

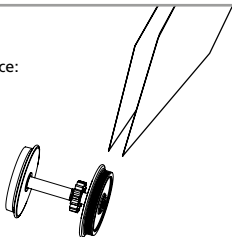
#56300 Precision engine oiler w fine dosage

**Haftreifenwechsel:**

Change the Traction Tyres:

Remplacer les bandages d'adhérence:

Wymiana gum przyczepnościowych





Si utilisation fréquente, huilez régulièrement avec une goutte d'huile fine pour machine à coudre. Nous vous conseillons un rodage complet de 25 min dans chaque sens pour un roulement optimal. Il est conseillé de nettoyer régulièrement vos rails pour un bon fonctionnement.

**PIKO Art.-Nr.:**

#56301 Huile locomotive

#56300 Huile avec doseur

Przy częstym używaniu lokomotywy należy smarować łożyska osi kroplą oleju maszynowego nie zawierającego żywic i kwasów. Aby lokomotywa osiągnęła najlepsze właściwości jezdne i właściwą moc, zalecamy po smarowaniu jeździć nią bez obciążenia po 25 minut do przodu i do tyłu. Proszę także pamiętać, że czyste szyny mają duży wpływ na prawidłowe funkcjonowanie modelu.

**PIKO Art.-Nr.:**

#56301 Olej do lokomotyw

#56300 Oliwiarka precyzyjna

### **Belegung der PluX Schnittstelle:**

**F0f / F0r** - weisse Stirnbeleuchtung v+h

**AUX1** - Zugschlussbeleuchtung hinten (rot)

**AUX2** - Zugschlussbeleuchtung vorne (rot)

**AUX3** - Maschinenraumbelichtung

**AUX4** - Falschfahrtsignal Pc2,  
fahrtrichtungsabhängig

**AUX5** - Führerstandsbeleuchtung,  
fahrtrichtungsabhängig

**AUX6** - Rangiersignal Tb1

**AUX7** - Rangiersignal Tb1

### **Assignment of PluX interface:**

**F0f / F0r** - white headlight front and rear

**AUX1** - train end light rear (red)

**AUX2** - train end light front (red)

**AUX3** - engine room lighting

**AUX4** - wrong signal Pc2, direction dependent

**AUX5** - driver cab lighting, direction dependent

**AUX6** - shunting signal Tb1

**AUX7** - shunting signal Tb1

### **Occupation de l'interface PluX:**

- F0f / F0r** - Éclairage avant et arrière blanc
- AUX1** - Éclairage de fin de convoi arrière rouge
- AUX2** - Éclairage de fin de convoi avant rouge
- AUX3** - Éclairage du compartiment des machines
- AUX4** - Faux signal Pc2,  
selon le sens de la marche
- AUX5** - Éclairage de la cabine du conducteur,  
selon le sens de la marche
- AUX6** - Éclairage de manœuvre „Tb1”
- AUX7** - Éclairage de manœuvre „Tb1”

### **Obłożenie złącza Plux22:**

- F0f / F0r** - światła czołowe białe z przodu i z tyłu
- AUX1** - światła końca pociągu z tyłu (czerwone)
- AUX2** - światła końca pociągu z przodu (czerwone)
- AUX3** - podświetlenie przedziału maszynowego
- AUX4** - sygnał Pc2, zmienny kierunkowo
- AUX5** - oświetlenie kabiny maszynisty,  
zmiennie kierunkowo
- AUX6** - sygnał Tb1
- AUX7** - sygnał Tb1

**Hinweis:**

Die Funk-Entstörung der Anlage ist mit dieser Lokomotive sichergestellt, wenn der üblicherweise im Gleis-Anschlussstück eingebaute Kondensator eine Kapazität von mindestens 680 Nanofarad aufweist.

**Note:**

With this locomotive interference will not occur if the condenser normally fitted in the track connection section has a minimum capacity of 680 nano farads.

**Conseil:**

Cette locomotive est équipée d'un filtre anti-parasite. Un condensateur placé habituellement dans les joints des rails présente une capacité minimale de 680 nF.

**Wskazówka:**

Wasza lokomotywa nie będzie powodowała zakłóceń fal radiowych o ile kondensator zamontowany w klipsie doprowadzającym prąd do torów będzie miał pojemność conajmniej 680 nF.

**Achtung:**

Sicherheitshinweise in weiteren Sprachen finden Sie unter: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)

**Attention:**

Safety instructions in other languages, please see: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)



PIKO Spielwaren GmbH  
Lutherstraße 30 • 96515 Sonneberg • GERMANY

97520-90-7000