

ALLGEMEINE BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR ALLE MODELLE DER ET22 PKP

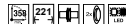
Instructions for use electrical loco

Manuel d'utilisation pour locomotive électrique

Instrukcja obsługi lokomotywy elektrycznej



ELEKTROLOKOMOTIVE ET22 PKP



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

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

Vorbildinformation:

Die sechsachsige elektrische Lokomotive der Baureihe ET22 der PKP wurde von 1969 bis 1990 in insgesamt 1183 Einheiten geliefert und stellte damit die meistgebaute Ellok Polens und ganz Europas dar. Bei einer Stundenleistung von 3120 kW und 125 km/h Höchstgeschwindigkeit vermochten die universellen Maschinen über 3000 t schwere Güterzüge mit 70 km/h zu befördern. Vor voll ausgelasteten Reisezügen bis zu 700 t erreichten die 120 t schweren Co'Co'-Loks problemlos die Maximalgeschwindigkeit von 125 km/h. Ab ET22-122 folgte eine verbesserte Version, die sich als äußerst entgleisungssicher und überraschend vibrationsarm erwies. Fast überall im elektrifizierten PKP-Netz anzutreffen, überzeugte die ET22 mit einem zeitlos elegant wirkenden Erscheinungsbild, das ihr in Polen zu hoher Popularität verhalf. 1975/76 gingen 23 Maschinen in den Export. Die gute Bewährung der PKP-Maschinen rechtfertigte immer wieder Überarbeitungen, Verbesserungen, Auffrischungen und konstruktive Modifizierungen, die bis in die Gegenwart hinein reichen.

The prototype:

Between 1969 and 1990 a total of 1183 locomotives of the six axle PKP type ET22 were delivered. This makes it the largest locomotive series in Poland and in all of Europe. With an hourly rating of 3120 kW and a maximum speed of 125 km/h the general purpose locomotives could pull freight trains weighing more than 3000t at 70 km/h. Working fully booked passengers trains weighing up to 700t the 120t heavy Co'Co' locomotives reached their top speed of 125 km/h without trouble. Starting with ET22-122 an improved design proved extremely resilient to derailment and showed surprisingly low levels of vibration. The locomotives could be found almost everywhere on the electrified rail network in Poland. The ET22's elegant, timeless exterior design was the reason for the locomotive's high popularity in Poland. In 1975/76 23 locomotives were exported. The type's excellent track record justified repeated modifications, improvements and refreshes that continue to this day.

Informations concernant l'original:

La locomotive 6 essieux de la série ET22 de la PKP a été livrée en 1 183 unités entre 1969 et 1990, ce qui en fait la locomotive électrique la plus fabriquée en Europe.

Avec une puissance de 3 120 kW et une vitesse de pointe de 125 km/h, ces machines universelles pouvaient déplacer des trains de marchandises de 3 000 tonnes à 70 km/h. Elles pouvaient également transporter des trains de voyageurs de 700 tonnes à la vitesse maximale de 125 km/h. Avec la ET22-122, la série fut améliorée et s'avéra très stable sur rails et faible en vibrations. La ET122 était en service sur tout le réseau ferré électrique de Pologne et devint très populaire grâce à son allure très élégante. En 1975/76, 25 machines ont été vendues à l'export. Depuis, cette locomotive très robuste fut améliorée et modifiée à plusieurs reprises.

Pierwowzór:

Sześciosiową lokomotywę elektryczną serii ET22 należącą do PKP produkowano w latach 1969-1989. Łącznie dla PKP wyprodukowano 1184 egzemplarze. ET22 jest zatem najliczniej wyprodukowaną lokomotywą elektryczną w Polsce i całej Europie. Dodatkowo w latach 1975-1976 wyeksportowano do Maroka 23 sztuki. Moc godzinowa lokomotywy to 3120 kW, a prędkość maksymalna wynosi 125 km/h. Ta uniwersalna maszyna jest w stanie ciągnąć z prędkością 70 km/h składy towarowe ważące ponad 3000 t. Lokomotywa o układzie osi Co'Co' bezproblemowo osiąga swoją maksymalną prędkość prowadząc również w pełni obciążony skład pasażerski o masie do 700 t. ET22-122 była pierwszą lokomotywą, w której zastosowano oparcie pudła na podporach metalowo-gumowych bez pośrednictwa belek poprzecznych. Można spotkać ją na prawie każdym zelektryfikowanym szlaku. Dzięki fantastycznemu ponadczasowemu wyglądowi, zyskała sobie szczególne miejsce w sercach polskich miłośników kolei. Dobra eksploatacja, trafne zmiany, ulepszenia oraz modernizacje od początku, aż po dzień dzisiejszy to właśnie lokomotywy serii ET22.


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 Haushaltsmüll 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 Gewerbemüll 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:

Prawidowe usuwanie produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że produkt 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 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 przełączane: 24 V ~,

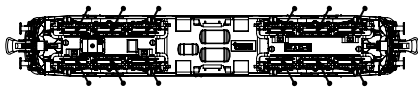
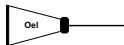
DC: napięcie max.: 12 V =

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

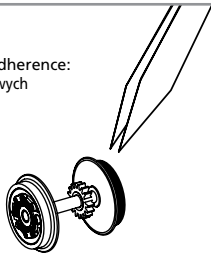
#56300 Precision engine oiler w fine dosage

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 Precision engine oiler w fine dosage

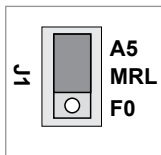
Przy częstym używaniu lokomotywy należy smarować łożyska osi kroplą oleju maszynowego nie zawierającego żywic i kwasów. Aby lokomotywa osiągnęła najlepsze właściwości jezdne i właściwą moc, zalecamy po smarowaniu jeździć nią bez obciążenia po 25 minut do przodu i do tyłu. Proszę także pamiętać, iż czyste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

PIKO Art.-Nr.:

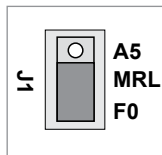
#56301 Olej do lokomotyw

#56300 Oliwiarka precyzyjna

Umschaltung der Maschinenraumbeleuchtung:

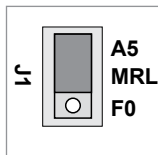


im Digitalbetrieb mit
AUX5 schaltbar

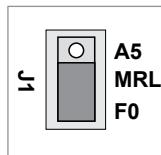


Dauerbetrieb mit F0

Switching of the machine room lighting:



switched with AUX5 in
digital mode



permanent operation
with F0

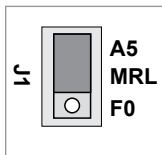
Belegung der PluX Schnittstelle:

F0f / F0r - weisse Stirnbeleuchtung v+h
AUX1 - Zugschlussbeleuchtung hinten (rot)
AUX2 - Zugschlussbeleuchtung vorne (rot)
AUX3 - Führerstandsbeleuchtung vorne (FS1)
AUX4 - Führerstandsbeleuchtung hinten (FS2)
AUX5 - Maschinenraumbeleuchtung
AUX6 - Rangiersignal „Tb1“

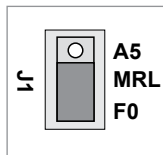
Assignment of PluX interface:

F0f / F0r - white headlight front and rear
AUX1 - rain end light (red)
AUX2 - train end light front (red)
AUX3 - driver cab light front (FS1)
AUX4 - driver cab light rear (FS2)
AUX5 - machine room light
AUX6 - shunting light „Tb1“

Commutation de l'éclairage du compartiment des machines:



Commutable avec
AUX5 en mode digital

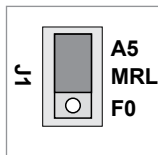


Fonctionnement en
continu avec F0

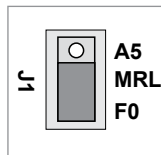
Occupation de l'interface PluX:

F0f / F0r - Eclairage avant et arrière blanc
AUX1 - Eclairage de fin de convoi arrière rouge
AUX2 - Eclairage de fin de convoi avant rouge
AUX3 - Eclairage cabine conduite avant (FS1)
AUX4 - Eclairage cabine conduite arrière (FS2)
AUX5 - Eclairage du compartiment des machines
AUX6 - Eclairage de manœuvre „Tb1”

Ustawienia podświetlenia przedziału maszynowego:



włączalne dla wersji
cyfrowej AUX5



włączone ciągle
w pozycji F0

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 kabiny maszynisty z przodu
(FS1)
AUX4 - podświetlenie kabiny maszynisty z tyłu
(FS2)
AUX5 - podświetlenie przedziału maszynowego
AUX6 - 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

Attention:

Safety instructions in other languages, please see: www.piko-shop.de



PIKO Spielwaren GmbH
Lutherstraße 30 • 96515 Sonneberg • GERMANY

96332-90-7000