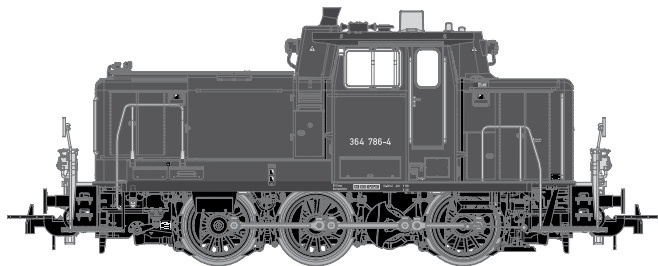


# ALLGEMEINE BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR ALLE MODELLE DER V60

Instructions for use diesel loco

Manuel d'utilisation pour locomotive diesel

Gebruiksaanwijzing locomotief



DIESELLOKOMOTIVE V60



<b>Inhaltsverzeichnis:</b>	<b>Seite:</b>	<b>Sommaire:</b>	<b>Page:</b>
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

<b>Table of Contents:</b>	<b>Page:</b>	<b>Inhoudsopgave:</b>	<b>Pagina:</b>
Information about the prototype	4	Informatie over het voorbeeld	5
Safety Notes	6	Veiligheidsvoorschriften	7
Important Notes	8	Belangrijke aanwijzing	9
Assignment of PluX interface	10	Aansluitschema PluX stekker	11

### **Vorbildinformation:**

Die Deutsche Bundesbahn beschloss schon frühzeitig die Entwicklung einer Dieselsrangierlok, um veraltete Dampflokomotiven im Rangierdienst ablösen zu können. Deshalb wurde ab 1951 unter Federführung des Zentralamtes in München eine Diesellokomotive unter der Bezeichnung V60 entwickelt, an deren Bau und Entwicklung ein Großteil der westdeutschen Lokomotivfabriken beteiligt war. Die ersten Loks der neuen Baureihe kamen ab 1955 zur DB und wurden sofort umfangreichen Untersuchungen unterzogen. Bis 1963 erfolgte die Lieferung von insgesamt 942 Exemplare in zwei Ausführungen, die aber nicht anhand der Baureihen-Bezeichnung unterschieden werden konnten. Ab 1968 wurden die leichteren Lokomotiven mit 48 Tonnen Gewicht in BR 260 und die schwereren Loks mit 54 Tonnen Gewicht in BR 261 unterteilt. Die Fahrzeuge bewährten sich hervorragend und wurden zunächst als Dieselloks geführt, ab 1987 aber zu Kleinlokomotiven heruntergeordnet und der Nummerngruppe 300 zugeordnet. Parallel dazu erfolgte der Einbau von Funkfernsteuerungen für Einmann-Rangierfahrten; diese fernsteuerbaren Lokomotiven erhielten die Baureihen-Bezeichnung 364 (leichte Bauart) bzw. 365 (schwere Bauart). Ab 1997 wurden eingebauten Maybach-Motoren bei Aufarbeitungen bei Loks mit Funkfernsteuerung durch Motoren von Caterpillar ersetzt.

### **The prototype:**

Already at an early stage, the Deutsche Bundesbahn decided to develop a diesel shunting locomotive in order to replace outdated steam locomotives used in shunting service. Thus, a diesel locomotive with the name V60 was developed under the leadership of the Central Office in Munich from 1951 onwards. The majority of the West German locomotive factories was involved in its construction and development. The first locomotives of the new series arrived at the DB from 1955 and were immediately subjected to comprehensive tests. Until 1963, a total of 942 specimens was delivered in two versions which, however, could not be distinguished by means of the series designation. From the year 1968, the locomotives were divided into series 260 (lighter locomotives with a weight of 48 tonnes) and series 261 (heavier locomotives with a weight of 54 tonnes). The vehicles proved their worth excellently and were initially handled as diesel locomotives. From the year 1987, however, they were subordinated to small locomotives and assigned to the number group 300. In parallel to this, the installation of radio remote controls for one-man shunting movements took place; these remotely controllable locomotives were given the series designation 364 (lightweight design) or 365 (heavyweight design). During reconditioning work, installed Maybach engines were replaced by Caterpillar engines in locomotives with radio remote control from 1997 onwards.

### **Informations sur l'original :**

La DB avait déjà décidé très tôt le développement d'une locomotive diesel pour le triage qui devait remplacer les locomotives vapeur en service pour ce type d'activités. Dès 1951 et sous l'égide des services centraux de Munich, les principaux constructeurs allemands de locomotives ont débuté le développement conjoint de la V60. Les premières machines de la nouvelle série ont été livrées à la DB où elles furent d'abord testées de manière approfondie. 963 exemplaires au total ont été livrés par la suite jusqu'en 1963 et ceci en deux versions sous le même numéro de série. A partir de 1968, les locomotives les plus légères de 48 tonnes s'appelaient BR 260 et celles de 54 tonnes BR 261. Ces machines diesel aux performances remarquables dans le service de triage ont été affectées en 1987 à la catégorie des petites locomotives sous le groupe de numéros 300. En parallèle, elles furent équipées avec des télécommandes pour les services à une seule personne. Ces locomotives portaient les numéros de série 364 (construction légère) et 365 (construction lourde). Enfin, à partir de 1997, les moteurs diesel d'origine Maybach ont été remplacés par des moteurs du fabricant Caterpillar.



### **Informatie over het voorbeeld:**

In een vroeg stadium besloot de Deutsche Bundesbahn om ter vervanging van de verouderde stoomlocomotieven voor de rangeerdiensten een diesel locomotief te ontwikkelen. Daarom werd vanaf 1951 onder auspiciën van het hoofdkantoor in München een diesellocomotief ontwikkeld onder de aanduiding V60. Een groot deel van de West-Duitse locomotiefabrieken was betrokken bij de bouw en ontwikkeling van deze machine. De eerste locomotieven van de nieuwe bouwserie kwamen in 1955 naar de DB en zij werden onmiddellijk aan een uitgebreid onderzoek onderworpen. Tot 1963 werden in totaal 942 exemplaren in twee varianten geleverd, welke niet konden worden onderscheiden op basis van de serie aanduiding. Vanaf 1968 werden de lichtere locomotieven met een gewicht van 48 ton ingedeeld in de bouwserie 260 en de zwaardere locomotieven met een gewicht van 54 ton in de bouwserie 261. De machines bevielen uitstekend en werden aanvankelijk ingedeeld als diesellocomotieven, vanaf 1987 werden zij echter ondergebracht in de nummerserie 300 als kleine locomotieven. Parallel hieraan volgde de installatie van een radiografische afstandsbediening voor éénmansbediening als rangeerlocomotief; deze op afstand bedienbare locomotieven kregen de serie-aanduiding 364 (licht type) danwel 365 (zwaar type). Vanaf 1997 werden bij renovaties van de loc's met radio besturing de oorspronkelijke Maybach motoren vervangen door motoren van Caterpillar.



## 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 Gewerbe- müll 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:

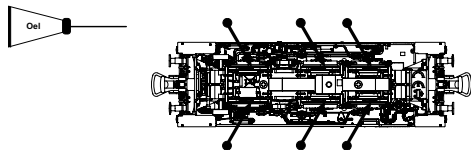
Comment éliminer ce produit (déchets d'équipements électriques et électroniques) (Applicable dans les pays de l'Union Européen et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective) Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec 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 

## Veiligheidsvoorschriften:

Correcte verwijdering van dit product (elektrische & elektronische afvalapparatuur) Dit merkteken op het product of het bijbehorende informatie-materiaal duidt erop dat het niet met ander huishoudelijk afval verwijderd moet worden aan het einde van zijn gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u dit product van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recycelen, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevordert. Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze dit product milieuvriendelijk kunnen laten recycelen. Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomsten nalezen. Dit product moet niet worden gemengd met ander bedrijfsafval voor verwijdering. Schaalmodel – géén speelgoed! De bijgesloten aanwijzingen en de gebruikershandleiding s.v.p. goed bewaren! Attentie! Vanwege de werkelijkheidsgetrouwe, schaalgetrouwe en een functiegerichte vormgeving zijn er scherpe kanten aanwezig! Bij onjuist gebruik bestaat er gevaar voor verwondingen! Het model mag uitsluitend worden aangestuurd met een toegelaten transformator, welke is voorzien van het volgende kenmerk  : Wisselstroom: Max. rijspanning: 16 V ~ , Omschakelspanning: 24 V ~ , Gelijkstroom: Max. rijspanning: 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

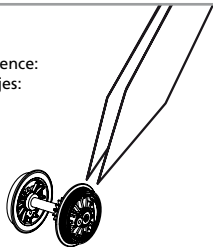
Si utilisation fréquente, huilez régulièrement avec une goutte d'huile fine pour machine à coudre. Nous vous conseillons un rodage complet de 25 min dans chaque sens pour un roulement optimal. Il est conseillé de nettoyer régulièrement vos rails pour un bon fonctionnement.

**PIKO Art.-Nr.:**  
#56301 Huile locomotive  
#56300 Huile avec doseur

Wij adviseren u om de loc ca. 25 min. zonder belasting te laten rijden in beide rijrichtingen, zodat het model soepel wordt ingereden en een goede trekkraft opbouwt. Houd er hierbij rekening mee, dat uitsluitend op schone rails een storingsvrij bedrijf is gewaarborgd.

**PIKO Art.-Nr.:**  
#56301 Smeerolie loc  
#56300 Smeeroliedispenser met kleine dosering

Haftreifenwechsel:  
Change the Traction Tyres:  
Remplacer les bandages d'adhérence:  
Vervangen van de adhesie bandjes:



**Belegung der PluX Schnittstelle:**

F0f / F0r - weisse Stirnbeleuchtung v+h  
AUX1 - Zugschlussbeleuchtung hinten (rot)  
AUX2 - Zugschlussbeleuchtung vorne (rot)  
AUX3 - Triebwerksbeleuchtung  
AUX4 - E-Kuppler hinten  
AUX5 - E-Kuppler vorne  
AUX6 - Führerstandsbeleuchtung

**Assignment of PluX interface:**

F0f / F0r - white headlight front and rear  
AUX1 - rain end light (red)  
AUX2 - train end light front (red)  
AUX3 - valve gear lighting  
AUX4 - rear electronic coupler  
AUX5 - front electronic coupler  
AUX6 - driver's cabin lighting

**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 de l'unité de propulsion  
AUX4 - Attelage arrière de type E  
AUX5 - Attelage avant de type E  
AUX6 - Eclairage de cabine du conducteur

**Indeling van de interface:**

F0f / F0r - witte frontverlichting voor + achter  
AUX1 - Treinsluitverlichting achter (rood)  
AUX2 - Treinsluitverlichting voor (rood)  
AUX3 - Drijfwerkverlichting  
AUX4 - Elektrische koppeling achter  
AUX5 - Elektrische koppeling voor  
AUX6 - Verlichting machinistenhuis

**Hinweis nur für  
DC-Version:**

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 only for  
DC version:**

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 que en  
CC version:**

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.

**Aanwijzing DC versie:**

De ontstoring van uw modelspoorbaan is bij het gebruik van deze locomotief gegarandeerd, wanneer de in het railaansluitstuk ingebouwde condensator een capaciteit heeft van minimaal 680 nanofarad.

**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**

52820-90-7000