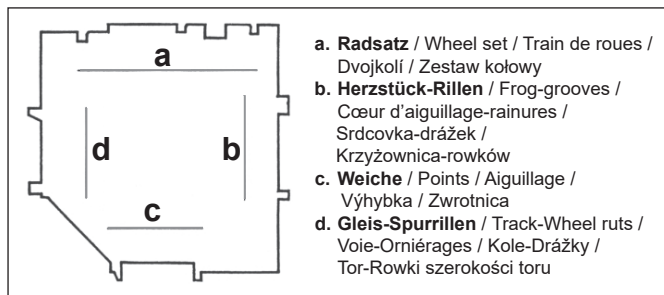


Art.-Nr. / Item no. / Réf. / Art.-č. / Nr art.: 08962

(DE) Spurweite 16,5 mm / (GB) Track width 16,5 mm / (FR) Écartement des rails 16,5 mm / (CZ) Rozchod 16,5 mm / (PL) Szerokość toru 16,5 mm



- a. **Radsatz** / Wheel set / Train de roues / Dvojkolí / Zestaw kołowy
- b. **Herzstück-Rillen** / Frog-grooves / Cœur d'aiguillage-rainures / Srdcovka-drážek / Krzyżownica-rowków
- c. **Weiche** / Points / Aiguillage / Výchybka / Zwrotnica
- d. **Gleis-Spurrillen** / Track-Wheel ruts / Voie-Ornières / Kole-Drážky / Tor-Rowki szerokości toru

#### (DE) Zweck und Handhabung der Lehre

Mit dieser Lehre können Sie Räder, Radsätze, Gleise und Weichen der Spurweite 16,5 mm auf die Einhaltung der in den NEM 124, 127, 310 und 311 festgelegten Maße prüfen.

Die Abbildung zeigt die Lehre mit den zur Prüfung vorgesehenen Messpunkten. Jede Seite der Lehre dient einem eigenen Anwendungsgebiet.

Die Lehre wird senkrecht und rechtwinklig zur Gleisachse gehalten. Entsprechend der in den folgenden Skizzen vermerkten Richtung wird die Lehre unter leichtem Druck auf die zu prüfenden Teile gehalten.

#### Prüfung einzelner Größen

Das Prüfergebnis „richtig“ oder „zu klein“ bzw. „zu groß“ kennzeichnet die Einhaltung oder Überschreitung der Grenzmaße nach NEM. Zur Bezeichnung der Schienenteile der Weiche sind in den folgenden Skizzen Buchstaben verwendet:

- **H** = Herzstück (-spitze)
- **R** = Radlenker
- **F** = Flügelschiene (Fortsetzung der Zwischenschienen neben dem Herzstück)
- **S** = Backenschiene (äußere Fahrschiene)
- **Z** = Weichenzunge oder innere Kante freier Rillen

#### (GB) Purpose and handling of the gauge

With this gauge you can check wheels, wheel sets, tracks and turnouts of 16,5 mm gauge for compliance with the dimensions specified in NEM (European Standards for Model Railways) 124, 127, 310 and 311. The figure shows the gauge with the measuring points intended for testing. Each side of the gauge serves its own area of application. The gauge is held vertically and at right

angles to the track axis. According to the direction indicated in the following sketches, the gauge is held under slight pressure on the parts to be tested.

#### Testing of individual sizes

The test result „correct“ or „too small“ or „too large“ marks the compliance or exceeding of the limit dimensions according to NEM. In the following sketches letters are used to designate the rail parts of the turnout:

- **F** = Frog (point)
- **C** = Check rail
- **W** = Wing rail (continuation of the intermediate rails next to the frog)
- **S** = Stick rail (outer rail)
- **ST** = Switch tongue or inner edge of free grooves

#### (FR) Usage prévu et manipulation du gabarit

Avec ce gabarit, vous pouvez vérifier le respect des dimensions définies dans les normes NEM 124, 127, 310 et 311 pour les roues, les trains de roues, les voies et les aiguillages sur le calibre 16,5 mm.

L'illustration montre le gabarit avec les points de mesure prévus pour le contrôle. Chaque côté du gabarit sert son propre domaine d'application. Le gabarit est maintenu à la verticale et perpendiculairement à l'axe de la voie. Selon la direction indiquée sur les croquis suivants, le gabarit est maintenu avec une légère pression sur les pièces à tester.

#### Contrôle des tailles individuelles

Le résultat « correct » ou « trop petit », resp. « trop grand » marque le respect ou le dépassement de la dimension limite de la norme NEM. Sur les croquis suivants, des lettres sont utilisées pour désigner les différentes parties de l'aiguillage:

- **H** = Cœur d'aiguillage (pointe)
- **R** = Rail de guidage
- **F** = Contre-rail (prolongement des rails intermédiaires à côté du cœur d'aiguillage)
- **S** = Contre-aiguille (rail de roulement extérieur)
- **Z** = Lame d'aiguille ou arête intérieure des rainures libres

#### (CZ) Účel a použití měřítka

Pomocí tohoto měřítka můžete kontrolovat kola, dvojkolí, koleje a

výchybky rozchodu 16,5 mm, zda vyhovují rozměrům uvedeným v NEM 124, 127, 310 a 311.

Obrazek ukazuje měřítka s měřicími body určenými k ověření. Každá strana měřítka slouží určitému účelu použití. Měřítka se drží svisle a kolmo k ose koleje. Dle směru vyznačeného v následujících náčrtech se měřítka drží pod mírným tlakem na kontrolované díly.

#### Kontrola jednotlivých veličin

Výsledek kontroly „správný“ nebo „příliš malý“ nebo „příliš velký“ označuje dodržení nebo překročení mezních rozměrů podle NEM. K označení kolejových částí výchybky jsou v následujících náčrtech použita písmena:

- **H** = Srdcovka (hrot)
- **R** = Příkladnice
- **F** = Křídlová kolejnice (pokračování mezilehlých kolejí vedle srdcovky)
- **S** = Opornice (vnější kolejnice)
- **Z** = Jazyk výchybky nebo vnitřní hrana volných drážek

#### (PL) Cel i posługiwanie się szablonem

Za pomocą tego szablonu można sprawdzać koła, zespoły kół, tory i zwrotnice o szerokości toru 16,5 mm pod kątem zachowania wymiarów ustalonych w w NEM 124, 127, 310 i 311.

Rysunek przedstawia szablon z punktami przewidzianymi do kontroli. Każda strona szablonu służy do innego zastosowania. Szablon należy trzymać pionowo, pod kątem prostym do osi toru. Odpowiednio do kierunku przedstawionego na poniższych szkicach, szablon trzyma się z lekkim naciskiem na sprawdzane części.

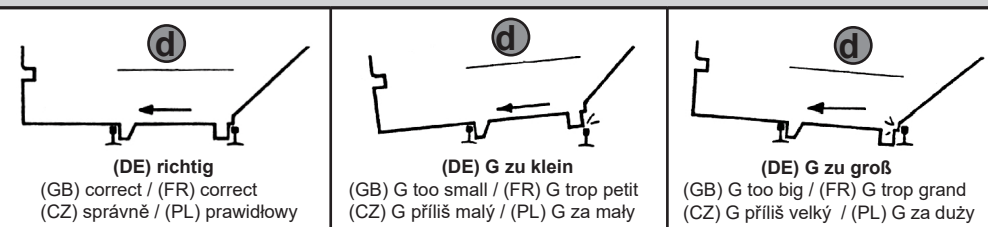
#### Kontrola pojedynczych wielkości

Wynik kontroli „prawidłowy“ lub „za mały“ albo „za duży“ oznacza zachowanie lub przekroczenie wielkości granicznych zgodnych z NEM. Do oznaczenia części szyn zwrotnicy użyto w poniższych szkicach liter:

- **H** = Krzyżownica (wierzchołek)
- **R** = Kierownica
- **F** = Szyna skrzydłowa (przedłużenie szyn łączących obok krzyżownicy)
- **S** = Opornica (zewnątrzna szyna jezdna)
- **Z** = Iglica zwrotnicy lub wewnętrzna krawędź wolnych rowków

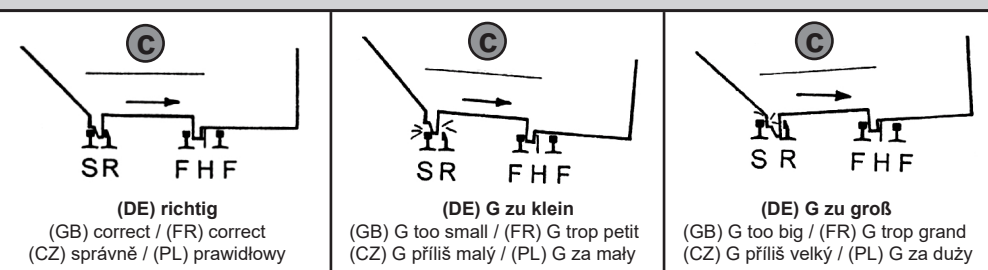
(DE) Spurweite G im Gleis  
 (GB) Track width G in the track / (FR) Écartement des rails G dans la voie  
 (CZ) Rozchod G v koleji / (PL) Szerokość toru G w torze

(DE) Gleis / Spurrillen / (GB) Track / Wheel ruts  
 (FR) Voie / Ornières / (CZ) Kolej / Drážky / (PL) Tor / Rowki szerokości toru



(DE) Spurweite G in Weichen (Herzstückbereich)  
 (GB) Track width G in points (Frog area)  
 (FR) Écartement des rails G en aiguillages (Zone du cœur d'aiguillage)  
 (CZ) Rozchod G v Výhybky (Oblast srdcovky)  
 (PL) Szerokość toru G w zwrotnicy (Obszar krzyżownicy)

(DE) Weiche / (GB) Points / (FR) Aiguillage / (CZ) Výhybka / (PL) Zwrotnica



(DE) Mit dieser Lehre kann nicht nur die Rille bzw. der Abstand der Zunge zur Backenschiene (an der engsten Stelle) selbst geprüft werden, sondern auch der Abstand der inneren Rillenkante zur gegenüberliegenden Schiene. Mit diesem, (noch) nicht in der NEM verankerten Maß, wird auch bei toleranzbehafteten Spurweiten die Sicherheit gegen Radberührung prüfbar.

(GB) This gauge can be used to check not only the groove or the distance of the tongue to the stick rail (at the narrowest point) itself, but also the distance of the inner groove edge to the opposite rail. With this measurement, which is not (yet) anchored in the NEM, the safety against wheel contact can also be tested for track gauges that are subject to tolerances.

(FR) Ce gabarit ne permet pas seulement de contrôler soi-même la rainure ou l'écartement entre la lame avec la contre-aiguille (sur l'espace le plus étroit) mais également l'écartement entre l'arête de la rainure et le rail opposé.

Avec cette mesure pas (encore) ancrée dans la norme NEM, la sécurité contre le contact des roues peut être testée même avec des écartements de rails associés à des tolérances.

(CZ) Tímto měřítkem lze zkontrolovat nejen drážku, resp. vzdálenost jazyka k opornici (v nejužším místě), ale také vzdálenost vnitřní hrany drážky k protilehlé kolejnici. Tímto rozměrem, v normě NEM (zatím) nezakotveném, lze prověřit bezpečnost proti dotyku kola i u rozchodů s tolerancí.

(PL) Za pomocą tego szablonu można sprawdzić nie tylko rowek wzgl. odstęp iglicy od opornicy (w najwęższym miejscu), lecz także odstęp wewnętrznej krawędzi rowka od szyny leżącej naprzeciwko. Z pomocą tej miary, (jeszcze) nie umocowanej w NEM, można kontrolować bezpieczeństwo przed dotknięciem koła również w przypadku szerokości toru wykazujących tolerancje.

(DE) Durchlaufweite bzw. Durchlaufrillenweite (1,5 F) und Rillentiefe H bei Leit-, Führungsschienen, Bahnübergängen und ähnliches sowie für die abliegende Weichenzunge

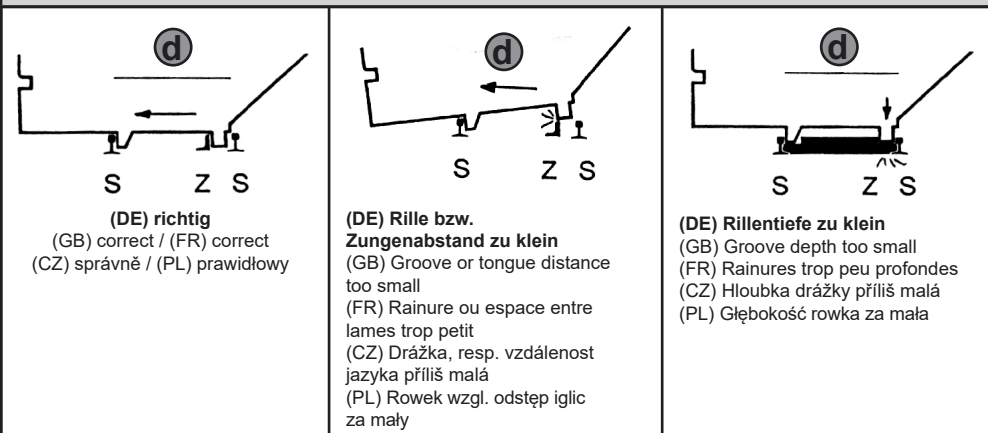
(GB) Passing width or passing groove width (1,5 F) and groove depth H for guide rails, guiding tracks, level crossings and the like, as well as for the switch tongue

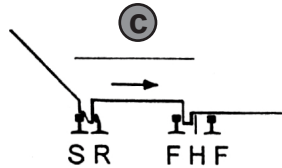
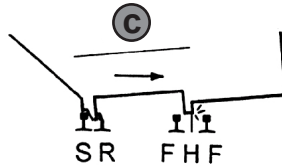
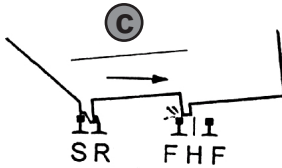
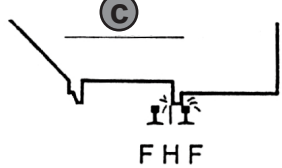
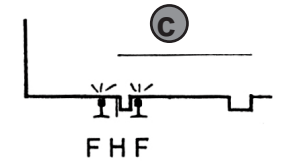
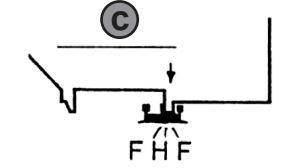
(FR) Largeur de passage ou largeur et profondeur (1,5 F) de la rainure de passage H pour les rails de guidage, les contre-rails, les passages à niveau et similaires, ainsi que pour la lame d'aiguille.

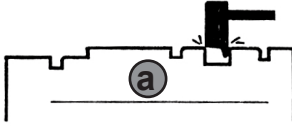
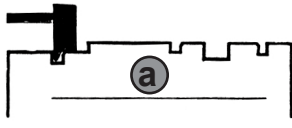
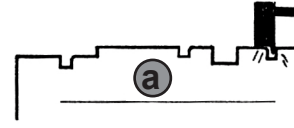
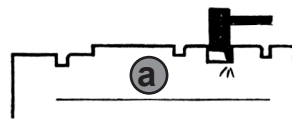
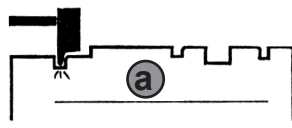
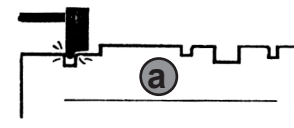
(CZ) Průjezdná šířka, resp. šířka průjezdné drážky (1,5 F) a hloubka drážky H pro vodivé kolejnice, vodící kolejnice, drážní přejezdy a podobně a pro odlehlý jazyk výhybky.

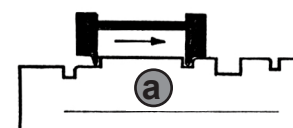
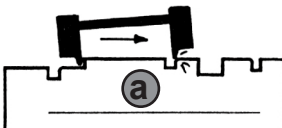
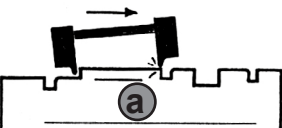
(PL) Przebieg szerokości wzgl. przebieg szerokości rowków (1,5 F) i głębokość rowków H w przypadku odbojnic i szyn prowadzących, przejść kolejowych i podobnych oraz oddalonej iglicy zwrotnicy.

(DE) Gleis / Spurrillen / (GB) Track / Wheel ruts  
 (FR) Voie / Ornières / (CZ) Kolej / Drážky / (PL) Tor / Rowki szerokości toru



<p>(DE) Leitweite C, Rückflächenabstand S, Rillenbreite F, Rillentiefe H im Herzstückbereich der Weiche</p> <p>(GB) Guide width C, Rear surface gap S, Groove width F, Groove depth H in the frog area of the turnout</p> <p>(FR) Contre-rail C, Distance de la surface arrière S, Largeur de rainure F, Profondeur de rainure H au niveau du cœur d'aiguillage</p> <p>(CZ) Vodící vzdálenost C, Vzdálenost zadního povrchu S, Šířka drážky F, Hloubka drážky H v oblasti srdcovky výhybky</p> <p>(PL) Szerokość prowadzenia w krzyżownicy C, Odległość powierzchni tylnych tarcz kołowych S, Szerokość rowków F, Głębokość rowków H w obszarze krzyżownicy zwrotnicy</p>	 <p>(DE) richtig                  (GB) correct / (FR) correct                  (CZ) správně / (PL) prawidłowy</p>	 <p>(DE) C zu klein                  (GB) C too small / (FR) C trop petit                  (CZ) C příliš malý / (PL) C za mały</p>	 <p>(DE) S zu groß                  (GB) S too big / (FR) S trop grand                  (CZ) S příliš velký / (PL) S za duży</p>
<p>(DE) Weiche / (GB) Points / (FR) Aiguillage / (CZ) Výhybka / (PL) Zwrotnica</p> <p>(DE) Herzstück-Rillen / (GB) Frog-grooves / (FR) Cœur d'aiguillage-rainures                  (CZ) Srdcovka-drážek / (PL) Krzyżownica-rowków</p>	 <p>(DE) F zu klein                  (GB) F too small / (FR) F trop petit                  (CZ) F příliš malý / (PL) F za mały</p>	 <p>(DE) F zu groß                  (GB) F too big / (FR) F trop grand                  (CZ) F příliš velký / (PL) F za duży</p>	 <p>(DE) H zu klein                  (GB) H too small / (FR) H trop petit                  (CZ) H příliš malý / (PL) H za mały</p>

<p>(DE) Radbreite N, Spurkranzhöhe D und Spurkranzdicke T</p> <p>(GB) Wheel width N, Wheel flange height D and wheel flange thickness T</p> <p>(FR) Largeur de la roue N, Hauteur du boudin de roue D et épaisseur du boudin de roue T</p> <p>(CZ) Šířka kola N, Výška okolku D a tloušťka okolku T</p> <p>(PL) Szerokość kół N, Wysokość obrzeża D i grubość obrzeża T</p>		
<p>(DE) Radsatz / (GB) Wheel set / (FR) Train de roues / (CZ) Dvojkolí / (PL) Zestaw kołowy</p>		
 <p>(DE) N richtig                  (GB) N correct / (FR) N correct                  (CZ) N správně / (PL) N prawidłowy</p>	 <p>(DE) D richtig                  (GB) D correct / (FR) D correct                  (CZ) D správně / (PL) D prawidłowy</p>	 <p>(DE) T zu klein                  (GB) T too small / (FR) T trop petit                  (CZ) T příliš malý / (PL) T za mały</p>
 <p>(DE) N zu klein                  (GB) N too small / (FR) N trop petit                  (CZ) N příliš malý / (PL) N za mały</p>	 <p>(DE) D zu groß                  (GB) D too big / (FR) D trop grand                  (CZ) D příliš velký / (PL) D za duży</p>	 <p>(DE) T zu groß                  (GB) T too big / (FR) T trop grand                  (CZ) T příliš velký / (PL) T za duży</p>

<p>(DE) Radabstand, Leitmaß K und Stirnflächenabstand B</p> <p>(GB) Wheel distance, Guide dimension K and end face distance B</p> <p>(FR) Espace entre les roues, Profil de roue K et distance des faces frontales B</p> <p>(CZ) Rozvor, Rozměr vodítka K a vzdálenost čelní plochy B</p> <p>(PL) Odstęp kół, Miara prowadząca K i odległość powierzchni czołowych B</p>		
<p>(DE) Radsatz / (GB) Wheel set / (FR) Train de roues / (CZ) Dvojkolí / (PL) Zestaw kołowy</p>		
 <p>(DE) Radabstand richtig                  (GB) Wheel distance correct                  (FR) Espace entre les roues correct                  (CZ) Rozvor správně                  (PL) Odstęp kół prawidłowy</p>	 <p>(DE) K zu groß                  (GB) K too big / (FR) K trop grand                  (CZ) K příliš velký / (PL) K za duży</p>	 <p>(DE) B zu klein                  (GB) B too small / (FR) B trop petit                  (CZ) B příliš malý / (PL) B za mały</p>

## TILLIG Modellbahnen GmbH

Promenade 1, 01855 Sebnitz

Tel.: +49 (0)35971 / 903-45 • Fax: +49 (0)35971 / 903-19

**(DE)** Hotline Kundendienst • **(GB)** Hotline customer service • **(FR)** Services à la clientèle Hotline  
**(CZ)** Hotline Zákaznické služby • **(PL)** Biuro Obsługi Klienta: [www.tillig.com/Service\\_Hotline.html](http://www.tillig.com/Service_Hotline.html)

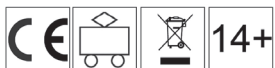
*(DE) Technische Änderungen vorbehalten! Bei Reklamationen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.*

*(GB) Subject to technical changes! Please contact your dealer if you have any complaints.*

*(FR) Sous réserve de modifications techniques! Pour toute réclamation, adressez-vous à votre revendeur.*

*(CZ) Technické změny vyhrazeny! Při reklamaci se obraťte na svého obchodníka.*

*(PL) Zastrzega się możliwość zmian technicznych! W przypadku reklamacji prosimy zgłaszać się do specjalistycznego sprzedawcy.*



**(DE) Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren wegen abnehmbarer und verschluckbarer Kleinteile und Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Ecken und Kanten.** Dieses Produkt darf am Ende seiner Nutzungsdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Bitte fragen Sie bei Ihrem Händler oder der Gemeindeverwaltung nach der zuständigen Entsorgungsstelle.

**(GB) Not suitable for young people under the age of 14 due to the small parts that can be removed and swallowed and risk of injury due to function-related sharp corners and edges.** When this product comes to the end of its useful life, you may not dispose of it in the ordinary domestic waste but must take it to your local collection point for recycling electrical and electronic equipment. If you don't know the location of your nearest disposal centre please ask your retailer or the local council office.

**(FR) Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans en raison de pièces pouvant être retirées et avalées et du risque de blessure en raison de coins et de bords vifs dus au fonctionnement.** À la fin de sa durée de vie, ne pas éliminer ce produit avec les déchets ménagers mais le remettre à un point de collecte pour le recyclage d'appareils électriques et électroniques. Veuillez vous adresser à votre revendeur ou à l'administration communale pour connaître les points d'élimination compétents.

**(CZ) Není určené pro děti mladší 14ti let. Obsahuje funkční a odnímatelné malé a ostré součásti a hrany.** Tento produkt nesmí být na konci svého užívání zlikvidován jako běžný domovní odpad, ale musí být zlikvidován např. ve sběrném dvoře. Prosím, zeptejte se vašeho obchodníka, popř. na svém obecním úřadě o vhodném způsobu likvidace.

**(PL) Nieodpowiednie dla dzieci poniżej 14 roku życia z uwagi na niebezpieczeństwo połknięcia i zadławienia się drobnymi częściami oraz możliwość skaleczenia się ostrymi końcówkami i krawędziami części funkcyjnych.**

Produkty oznaczone przekreślonym pojemnikiem po zakończeniu użytkowania nie mogą być usuwane razem z normalnymi odpadami domowymi, lecz muszą być przekazywane do punktu zbierania i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Dzięki recyklingowi pomagają Państwo skutecznie chronić środowisko naturalne. Prosimy zwrócić się do specjalistycznego sklepu lub do odpowiedniego urzędu w Państwa okolicy, aby dowiedzieć się, gdzie jest najbliższy punkt recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

**(DE) Bitte beachten Sie:** Für dieses TILLIG-Produkt gilt der gesetzliche Gewährleistungsanspruch von 24 Monaten ab Kaufdatum. Dieser Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn kundenseitige Eingriffe, Veränderungen, Umbauten usw. an dem Produkt erfolgen/vorgenommen werden. Bei Fahrzeugen mit eingebauter Schnittstelle, können Gewährleistungsansprüche nur geltend gemacht werden, wenn das betreffende Fahrzeug im Lieferzustand (ohne eingebautem Digitaldecoder, mit eingestecktem Entstörsatz) an den Fachhändler zurück gegeben wird.

**(GB) Please note:** This TILLIG product is subject to the statutory warranty entitlement of 24 months from the date of purchase. This warranty claim expires if the product is interfered with, modified or converted after the point of time of the customer acquiring ownership. Where vehicles have an integrated interface, claims for warranty can only be asserted if the vehicle concerned is returned in an as-delivered state (without built-in digital decoder, with plugged-in interference suppression kit).

**(FR) Attention:** Pour ce produit TILLIG, le droit de garantie légal de 24 mois à partir de la date d'achat s'applique. Ce droit de garantie s'éteint si le client procède/a procédé à des interventions, des modifications, des transformations, etc. sur le produit. Pour les véhicules à interface intégrée, les droits de garantie ne peuvent être acceptés que si le véhicule correspondant est restitué au revendeur dans l'état de livraison (sans décodeur numérique intégré, avec l'antiparasite installé).

**(CZ) Upozornění:** Pro tento výrobek TILLIG platí zákonný záruční nárok 24 měsíců od data koupě. Tento záruční nárok zaniká, pokud byly ze strany zákazníka na výrobku provedeny zásahy, změny, přestavby atd. U vozidel se zabudovaným rozhraním mohou být záruky uplatněny jen tehdy, když bude předmětné vozidlo vráceno do odborné prodejny v původním stavu (bez zabudovaného digitálního dekodéru, se zasunutou odrušovací sadou).

**(PL) Należy mieć na względzie, że:** dla niniejszego produktu TILLIG obowiązuje ustawowe roszczenie gwarancyjne, wynoszące 24 miesiące od daty zakupu. Roszczenie gwarancyjne wygasa w sytuacji, gdy przeprowadzone zostaną w produkcie zmiany lub klient dokona przebudowy produktu na własną rękę. W pojazdach z zabudowanym interfejsem, roszczenia gwarancyjne mogą być podnoszone jedynie, gdy dany pojazd przekazany zostanie przedstawicielowi handlowemu w stanie, jaki obowiązywał w momencie dostawy (bez zabudowanego dekodera cyfrowego, z osadzonym zestawem odfiltrującym).