

RAILSTRAIGHTS

MODERNSTE MESSTECHNIK
LATEST MEASUREMENT TECHNOLOGY
UNE TECHNIQUE DE MESURE ULTRA-MODERNE

RAIL JOINING

RAIL SERVICES

MEASUREMENT

TOOLS & MACHINES

EQUIPMENT

MEMBER OF  **GOLDSCHMIDT**
THERMIT GROUP

SICHERHEIT UND FAHRKOMFORT DURCH ZUVERLÄSSIGE KONTROLLE

SAFETY AND RIDE COMFORT THANKS TO RELIABLE CHECKS
SÉCURITÉ ET CONFORT DES VOYAGEURS GRÂCE À UN CONTRÔLE FIABLE

ELEKTRONISCHE MESSGERÄTE FÜR DIE LÄNGSPROFILKONTROLLE

Die geometrisch einwandfreie Herstellung von geschweißten Schienenstößen und die korrekte Ausrichtung der Schienen sind wesentliche Parameter für die Lebensdauer der Schweißverbindung. Das belegen Versuche und Modellrechnungen. Diese Faktoren gilt es folglich zu kontrollieren – und zwar mit ebenso objektiver wie zuverlässiger Messtechnik. Damit sind Sie auch mit Blick auf die Konstruktion neuer Hochgeschwindigkeitsstrecken, erhöhte Gleisbelastungen und die Forderung nach höherem Fahrkomfort bestens aufgestellt.



ELECTRONIC MEASURING DEVICES FOR THE INSPECTION OF LONGITUDINAL PROFILES

The geometrically perfect production of welded rail joints and the correct alignment of the rails are essential parameters for the durability of the welded joints. This has been proven by trials and model calculations. It is therefore necessary to control these factors – namely using measuring technology that is both objective and reliable alike. Thus, you will also be in an excellent position with respect to the construction of new high-speed rail routes, heavier track loads and demands for better ride comfort.

APPAREILS DE MESURE ÉLECTRONIQUES POUR LE CONTRÔLE DES PROFILÉS LONGITUDINAUX

La fabrication géométrique parfaite des joints de rails soudés ainsi que le parfait alignement des bouts constituent des paramètres essentiels pour la durée de vie des joints soudés. Des essais et des calculs de modélisation viennent d'ailleurs en attester. Ce faisant, ces facteurs doivent être contrôlés, au moyen d'une technique de mesure qui soit aussi objective que fiable. Ainsi, vous êtes parés au mieux pour faire face à la construction de nouvelles lignes à grande vitesse, à l'augmentation des charges exercées sur la voie, et à l'amélioration du confort des voyageurs.

DIE FUNKTIONSMERKMALE

Unter dem Label RAILSTRAIGHTS erhalten Sie von uns eine ganze Reihe von elektronischen Präzisionsmessgeräten zur Schienenkontrolle. Eines ist ihnen allen gemeinsam – ihre vielfach bewährte Praxistauglichkeit.

Hier ein Blick auf die zentralen Funktionsmerkmale:

- » Hochpräzise in der Messung der Geradheit und Oberflächenqualität von Schienen sowie der Ortung von Riffeln
- » Robustes Design (IP Schutzart 54) für den Einsatz vor Ort

THE FUNCTIONAL PROPERTIES

Under the RAILSTRAIGHTS label, we provide you with a whole range of electronic precision measuring devices with which to carry out rail inspections. All devices have one thing in common – their well-proven practical suitability.

Take a look at the most important functional properties:

- » High-precision measurement results with respect to the straightness and surface quality of rails and when it comes to the location of corrugation
- » Robust design (IP protective class 54) for on-site operation
- » Easy to transport, versatile in its application
- » Integrated high-performance lithium-ion battery, rechargeable via micro USB
- » Alternative power supply via eight AA batteries for longer service life
- » Measurement via Bluetooth using an Android device or at the touch of a button
- » Automatic calibration every 30 seconds
- » Easy data transfer

- » Leicht zu transportieren, vielseitig in der Anwendung
- » Leistungsfähiger interner Lithium-Ionen-Akku, wiederaufladbar per Micro-USB
- » Alternative Stromversorgung über acht AA-Batterien für längere Laufzeit
- » Messung via Bluetooth von einem Android-Gerät oder auf Knopfdruck
- » Automatische Kalibrierung im 30-Sekunden-Takt
- » Einfache Datenübertragung

LES CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

Sous la marque RAILSTRAIGHTS, vous obtenez de notre part une gamme complète d'appareils de mesure de précision électroniques destinés au contrôle des rails. Ces appareils présentent tous un point commun : leur aspect pratique maintes fois éprouvé.

Voici un aperçu de leurs fonctionnalités essentielles :

- » Une mesure ultra-précise de la rectitude et de la qualité de surface des rails ainsi que de la localisation des usures ondulatoires
- » Une conception robuste (IP type de protection 54) adaptée à une utilisation sur le terrain
- » Un transport facile et une utilisation polyvalente
- » Une batterie lithium-ion interne puissante, rechargeable par prise micro-USB
- » Une alimentation alternative au moyen de huit piles AA, pour une durée de fonctionnement prolongée
- » Une mesure transférée via Bluetooth depuis Android ou sur simple pression d'un bouton
- » Un calibrage automatique toutes les 30 secondes
- » Un transfert facile des données

EINFACHE UND GENAUE MESSMETHODE

EASY AND EXACT METHOD OF OPERATION
MÉTHODE DE MESURE SIMPLE ET PRÉCISE

DAS PASSENDE MESSGERÄT FÜR JEDE ANFORDERUNG

Über die geometrische Kontrolle mit RAILSTRAIGHTS können Sie die Instandhaltungskosten nachhaltig positiv beeinflussen. Und weil die Praxis zeigt, dass Anforderungen sich teils deutlich unterscheiden, erhalten Sie RAILSTRAIGHTS in verschiedenen Ausführungen.

Unsere RAILSTRAIGHTS erfüllen die Anforderungen gemäß DB Richtlinie 824.8210, EN 14730-2 und des niederländischen Quality Index (QI). Darüber hinaus erfüllt das Railstraightwave die Anforderungen der DB Richtlinie 824.8310 sowie der EN 13231-3.



THE SUITABLE MEASURING DEVICE FOR EVERY REQUIREMENT

Performing geometrical inspections with the aid of RAILSTRAIGHTS, you can achieve a positive effect on the maintenance costs in a sustainable manner. And because practice has shown that requirements sometimes vary greatly, RAILSTRAIGHTS are available in different versions. Our RAILSTRAIGHTS meet the requirements according to DB directive 824.821, EN 14730-2 and the Dutch Quality Index (QI). Additionally, RAILSTRAIGHT WAVE complies with the requirements of DB directive 824.8310 and EN 13231-3.

L'APPAREIL DE MESURE ADAPTÉ À CHAQUE EXIGENCE

Grâce au contrôle géométrique effectué avec RAILSTRAIGHTS, vous pouvez favorablement influencer les coûts de maintenance, et ce, de façon durable. Et comme il a été démontré en pratique que les exigences variaient parfois de façon considérable, RAILSTRAIGHTS vous est proposé dans différentes versions. Nos RAILSTRAIGHTS répondent aux exigences de la directive DB 824.8210, EN 14730-2 et l'indice de qualité néerlandais (QI). En outre, RAILSTRAIGHT WAVE satisfait aux exigences de la directive DB 824.8310 ainsi qu'à la EN 13231-3.



RAILSTRAIGHT COMPACT

- » Ein Gerät zur Geradheitsmessung von Fahrkante und Fahrfläche von Laschen- und Schweißverbindungen.
- » A device for straightness measurement of gauge face and running surface of joints and welding connections.
- » Un appareil pour la mesure de la rectitude des flancs de guidage et de la surface de guidage des raccords soudés et à éclisses.



RAILSTRAIGHT DUAL

- » Ein Gerät zur simultanen Geradheitsmessung von Fahrkante und Fahrfläche von Laschen- und Schweißverbindungen.
- » A device for simultaneous straightness measurement of gauge face and running surface of joints and welding connections.
- » Un appareil pour la mesure simultanée de la rectitude des flancs de guidage et de la surface de guidage des raccords soudés et des raccords soudés et à éclisses.



RAILSTRAIGHT WAVE




- » Zur Messung von Schienen-Längsprofilen und zur Analyse von Verriffelung. Möglich sind die Bestimmung von Wellenlängen in vier verschiedenen Wellenbändern: 10-30 mm, 30-100 mm, 100-300 mm, 300-1.000 mm.
- » For the measurement of longitudinal rail profiles and corrugation analysis. Determination of wave lengths in four different wave bands is possible: 10-30 mm, 30-100 mm, 100-300 mm, 300-1,000 mm.
- » Pour la mesure des profils longitudinaux des rails et pour l'analyse de l'usure ondulatoire. Il est possible de déterminer des longueurs d'onde dans quatre bandes d'ondes : 10-30 mm, 30-100 mm, 100-300 mm, 300-1 000 mm.

TECHNISCHE DATEN

TECHNICAL DATA

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIE TECHNISCHEN DATEN UNSERER MESSGERÄTE AUF EINEN BLICK
THE TECHNICAL DATA OF OUR MEASURING DEVICES AT A GLANCE
APERÇU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE NOS APPAREILS DE MESURE

	RAILSTRAIGHT COMPACT	RAILSTRAIGHT DUAL	RAILSTRAIGHT WAVE
Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques			
Messlänge Measuring length Longueur de mesure	1 m 1 m 1 m	1 m 1 m 1 m	1 m und bis zu 5 m via Overlap Technik 1 m and up to 5m via overlap technology 1 m et jusqu'à 5 m avec la technique de chevauchement
Horizontale Auflösung Horizontal resolution Résolution horizontale	200 Punkte 200 points 200 Points	200 Punkte 200 points 200 Points	500 Punkte 500 points 500 Points
Linearitätsfehler Linearity error Défaut de linéarité	± 0,5 % ± 0,5 % ± 0,5 %	± 0,5 % ± 0,5 % ± 0,5 %	± 0,5 % ± 0,5 % ± 0,5 %
Messbereich Measuring range Plage de mesure	+1,5...-2,5 mm +1,5...-2,5 mm +1,5...-2,5 mm	+2...-2 mm +2...-2 mm +2...-2 mm	± 1 mm ± 1 mm ± 1 mm
Vertikale Auflösung Vertical resolution Résolution verticale	0,001 mm 0,001 mm 0,001 mm	0,001 mm 0,001 mm 0,001 mm	0,001 mm 0,001 mm 0,001 mm
Messzeit Measuring time Durée de mesure	6 sec 6 sec 6 sec	6 sec 6 sec 6 sec	6 sec 6 sec 6 sec
Gewicht Weight Poids	5 kg 5 kg 5 kg	8 kg 8 kg 8 kg	5 kg 5 kg 5 kg
Abmessungen Dimensions Dimensions	1230 x 165 x 110 mm 1230 x 165 x 110 mm 1230 x 165 x 110 mm	1330 x 192 x 95 mm 1330 x 192 x 95 mm 1330 x 192 x 95 mm	1230 x 165 x 110 mm 1230 x 165 x 110 mm 1230 x 165 x 110 mm
Betriebszeit Akkus (intern/extern) Operating time of rechargeable batteries (internal/external) Service of batteries (interne/externe)	min. 400/300 Messungen min. 400/300 Measurements min. 400/300 Mesures	min. 400/300 Messungen min. 400/300 Measurements min. 400/300 Mesures	min. 400/300 Messungen min. 400/300 Measurements min. 400/300 Mesures
Einsatzbereich Operating range Domaine d'utilisation			
Umgebungstemperatur Ambient temperature Température ambiante	-10...+50 °C -10...+50 °C -10...+50 °C	-10...+50 °C -10...+50 °C -10...+50 °C	-10...+50 °C -10...+50 °C -10...+50 °C
Schientemperatur Rail temperature Température des rails	-20...+60 °C -20...+60 °C -20...+60 °C	-20...+60 °C -20...+60 °C -20...+60 °C	-20...+60 °C -20...+60 °C -20...+60 °C



ÜBERALL EINSATZBEREIT

READY FOR USE ANYWHERE
OPÉRATIONNEL PARTOUT



RAILSTRAIGHT-APP: PRÄZISIONSMESSUNG VIA SMARTPHONE

Mit unserer RAILSTRAIGHT-App profitieren Sie künftig von noch mehr Anwendungskomfort. Denn die Android-Diagnosesoftware ist in nur zwei Minuten auf jedem Gerät installiert. Egal ob Smartphone oder Tablet.

Und das können Sie von der RAILSTRAIGHT-App erwarten:

- » Echtzeit Dokumentation des Schienenzustandes dank On Screen Auswertung

- » Erstellung von PDF-Berichten über Tablet oder Smartphone zur Versendung per E-Mail
- » Anzeige von Berichten zu Längsprofilen von Fahrfläche und Fahrkante mit der Unterstützung benutzerdefinierter Spezifikationen
- » Intuitive Benutzeroberfläche mit Bildschirm-Hilfstexten
- » Fernwartung per Log-Datei und Mailing
- » GPS-Positionierung

RAILSTRAIGHT APP: PRECISION MEASUREMENT VIA SMARTPHONE

Using our RAILSTRAIGHT app, you will benefit from even greater ease of use in the future. This is because it takes only two minutes to install the Android diagnosis software on any device. It doesn't matter whether smartphone or tablet.

And this is what the RAILSTRAIGHT app has to offer:

- » Real-time documentation of rail condition thanks to on-screen evaluation
- » Preparation of PDF reports via tablet or smartphone for forwarding via email
- » Display of reports on longitudinal profiles of running surface and gauge face supporting user-defined specifications
- » Intuitive user interface with help texts on the screen
- » Remote maintenance via log file and mailing
- » GPS positioning

APPLICATION RAILSTRAIGHT : MESURE DE HAUTE PRÉCISION VIA UN SMARTPHONE

Grâce à notre application RAILSTRAIGHT, profitez d'un confort d'utilisation encore accru. En effet, le logiciel de diagnostic pour Android s'installe en seulement deux minutes, sur n'importe quel appareil, qu'il s'agisse d'un Smartphone ou d'une tablette.

Voici ce que vous pouvez attendre de Application RAILSTRAIGHTS :

- » Documentation en temps réel de l'état du rail grâce à l'évaluation à l'écran
- » Création de rapports PDF sur tablette ou Smartphone en vue de l'envoi par mail
- » Affichage de rapports sur les profils longitudinaux des côtés de roulement de rail et des flancs de guidage, avec l'aide de spécifications personnalisées
- » Interface-utilisateur intuitive avec bulles d'aide à l'écran
- » Télémaintenance par fichier Log et mailing
- » Positionnement GPS

DIE VORTEILE

Mit der RAILSTRAIGHT-App schöpfen Sie ein ganzes Bündel an Vorteilen voll aus – und sorgen darüber hinaus in puncto Sicherheit im Gleis für echte Mehrwerte. Die Investition in flexible, zuverlässige und robuste Messgeräte bürgt für eine kosteneffiziente Nutzung. Berichte über eine einwandfreie Gleislage und damit Abgabequalität können Sie zudem direkt vor Ort schnell und unkompliziert erstellen, eine aufwändige Schulung entfällt völlig.

Damit gewährleisten Sie:

- » eine nachhaltige Reduzierung des Schienen- und Radverschleißes
- » die deutliche Erhöhung von Gleissicherheit und Gleisverfügbarkeit



THE ADVANTAGES

Using the RAILSTRAIGHT app, you will make full use of a whole bunch of advantages – and, in addition, provide genuine added values as regards safety on the track. The investment in flexible, reliable and robust measuring devices guarantees for cost-efficient application. You can also quickly and easily prepare reports confirming perfect track position and with it delivery quality directly on site and there is no need for extensive training.

Thus, you ensure:

- » sustainable reduction of rail and wheel wear
- » significant enhancement of track safety and track availability

LES AVANTAGES

Application RAILSTRAIGHT vous permet de profiter de toute une série d'avantages, tout en bénéficiant de véritables valeurs ajoutées en matière de sécurité sur la voie. L'investissement dans des appareils de mesure flexibles, fiables et robustes parle d'une utilisation rentable. En outre, vous pouvez établir, directement et sur place, les rapports sur une qualité de restitution impeccable. De même, vous n'avez plus besoin d'effectuer une formation coûteuse.

Ainsi, vous garantisiez :

- » une réduction durable de l'usure des rails et des roues élevée
- » l'amélioration significative de la sécurité sur la voie ainsi que la disponibilité de la voie

RAILSTRAIGHT-APP





RAILSTRAIGHT APP APPLICATION RAILSTRAIGHT

RAILSTRAIGHT-APP ZUR MESSUNG VON SCHWEISSNÄHTEN UND VERFORMUNGEN RAILSTRAIGHT APP FOR THE MEASUREMENT OF WELDS AND DEFORMATION APPLICATION RAILSTRAIGHT POUR LA MESURE DES SOUDURES ET DES DÉFORMATIONS

Android-basierend Android-based Compatible Android	Breites Angebot an Standardgeräten in besonders robuster Ausführung (40- 1.500 EUR) Wide range of standard devices with a particular robust design (EUR 40 – 1,500.00) Vaste gamme d'appareils standard de conception particulièrement robuste (40–1.500 EUR)
2-Minuten-Installation Installation within two minutes Installation en 2 minutes	Direkter Austausch der Daten bei defekten Geräten durch Smartphones Direct exchange of data in the event of defective devices by means of smartphones Remplacement direct des données en cas d'appareils défectueux par des Smartphones
Intuitive Benutzeroberfläche Intuitive user interface Interface utilisateur intuitive	Workflow gemäß der typischen Nutzung des Geräts Workflow according to how the device is typically used Flux de données conforme à l'utilisation caractéristique de l'appareil
Schnelle Erstellung von Berichten Swift preparation of reports Établissement rapide de rapports	Dokumentation von Ergebnissen im PDF-Format Documentation of results in the PDF format Documentation des résultats sous forme de fichiers PDF
Fernwartung Remote maintenance Télémaintenance	Log-Datei und Mailing Log file and mailing Fichier Log et mailing
Sprachversionen Language versions Versions de langues	Bereits in vielen Sprachen erhältlich Already available in many languages Déjà disponible en plusieurs langues
Bildschirm-Hilfexte Help texts on the screen Bulles d'aide à l'écran	Für jeden Prozessschritt – an Gerät und Software For each process step – both on device and software Pour chaque étape du processus - sur l'appareil et le logiciel
Schientemperatur Rail temperature Température des rails	Übertragung der gemessenen Schientemperatur via Bluetooth Transmission of the rail temperature measured via Bluetooth Transmission de la température des rails mesurée via Bluetooth
Schwellenprofile Threshold profiles Profils de traverses	Softwaremäßige Programmierung länder- bzw. regionspezifischer Geschwindigkeitsprofile gemäß geltender Regelungen Software programming of country- or region-specific speed profiles in accordance with applicable regulations Programmation par logiciel, profils de vitesse spécifiques aux régions et aux pays, selon les réglementations en vigueur



LIEFERUMFANG: KONFIGURIEREN SIE IHR RAILSTRAIGHT-GERÄT FREI NACH WUNSCH SCOPE OF DELIVERY: CONFIGURE YOUR RAILSTRAIGHT DEVICE TO MEET YOUR INDIVIDUAL NEEDS CONTENU DE LA LIVRAISON : CONFIGUREZ LIBREMENT VOTRE APPAREIL RAILSTRAIGHT SELON VOS SOUHAITS

Basisgerät	Einschließlich RAILSTRAIGHT-Gerät mit integriertem Lithium-Ionen-Akku und 2 Silikonkappen (WAVE und COMPACT) grüner Referenzmessbalken, Neopren-Tragetasche, Micro-USB-Ladegerät für 110/220 V, RAILSTRAIGHT-App (Download) und Benutzerhandbuch		Jetzt verfügbar
Basic device	Including RAILSTRAIGHT device with integrated lithium-ion battery and 2 silicone caps (WAVE and COMPACT), green reference measuring bar, neoprene carrying bag, micro USB charger 110/220 V, RAILS-TRAIGHT app (download) and user guide		Now available
Appareil de base	Inclus : appareil RAILSTRAIGHT avec batterie lithium-ion intégrée et 2 bouchons en silicone (WAVE et COMPACT), barre de mesure de référence verte, sac de transport en néoprène, chargeur de micro-USB pour 110/220V, application RAILSTRAIGHT (Download) et manuel de l'utilisateur		Disponible maintenant
Option Option Option	BT-10 Bluetooth-Thermometer BT-10 Bluetooth thermometer Thermomètre Bluetooth BT-10		Jetzt verfügbar Now available Disponible maintenant
Option Option Option	Transport-Box Aluminium Transport-box aluminium Boîte de transport aluminium		Jetzt verfügbar Now available Disponible maintenant
Option Option Option	Kfz-Ladekabel, 12 V Car charging cable, 12 V Câble pour allume-cigare, 12 V		Jetzt verfügbar Now available Disponible maintenant
Option Option Option	AA-Batterien und Ladegerät AA batteries and battery charger Piles AA et chargeur		Jetzt verfügbar Now available Disponible maintenant
Option Option Option	Magnethalterung an der Seite des Messgeräts Magnetic holder on the side of the measuring device Support magnétique du côté de l'appareil de mesure		Jetzt verfügbar Now available Disponible maintenant
Option Option Option	Smartphone/Tablet Smartphone/tablet Smartphone/tablette		Jetzt verfügbar Now available Disponible maintenant



WIR MACHEN DAS LÜCKENLOSE GLEIS!

Die Elektro-Thermit GmbH & Co. KG ist Mitglied der Goldschmidt Thermit Group. Die Erfinder des THERMIT®-Schweißens liefern seit über 120 Jahren Qualität und Innovationen rund ums Gleis, für höchste Sicherheit, besten Fahrkomfort und niedrige Instandhaltungskosten.

CREATING THE CONTINUOUSLY WELDED TRACK!

The Elektro-Thermit GmbH & Co. KG is a member of the Goldschmidt Thermit Group. For over 120 years, the inventor of the THERMIT® welding process has stood for quality and innovation for tracks, leading to optimum safety, the best comfort and a decrease in maintenance expenses.

CRÉATEUR DE LA VOIE SOUDÉE SANS DISCONTINUITÉ !

L'entreprise Elektro-Thermit GmbH & Co. KG est membre du Goldschmidt Thermit Group. Depuis plus de 120 années, les inventeurs du soudage THERMIT® fournissent une qualité inégalée et des innovations dédiées aux rails afin de garantir une sécurité maximale, une conduite optimale et de faibles coûts d'entretien.