

## **Gleisbau-Meßgeräte**

Measuring devices for rail-  
ways

Appareils de mesure pour  
voies ferrées

**SOLA**   
MIT DEN BESTEN MESSEN

## Gleisbau-Meßgeräte für höchste Ansprüche

- Hohe Genauigkeit
- Schnelle und genaue Ablesung
- Robust
- Geringes Gewicht

Alu-Rechteck-Rohrprofil

Goldeloxiert

Isolierte Ausführung

Alle Metalle sind gegen Korrosion geschützt

Libelle stoß- und splintersicher gelagert

Technische Änderungen vorbehalten

## Measuring instruments for track construction meeting the highest demands

- High accuracy
- Quick and precise reading
- Rigid construction
- Lightweight

Aluminium rectangular tube section profile

Gold anodized

Insulated construction

All metallic components protected against corrosion

Secured vial – shock and splinter-proof

Technical modifications reserved

## Des règles de mesure pour voies ferrées qui répondent aux plus hautes exigences

- Précision
- Lecture rapide et exacte
- Construction solide
- Poids réduit

Tube profilé en aluminium à section rectangulaire

Doré par anodisation

Construction isolée

Tous les éléments métalliques sont traités contre la corrosion

Niveau à bulle d'air résistant aux chocs et aux éclats

Sous réserve de modifications techniques



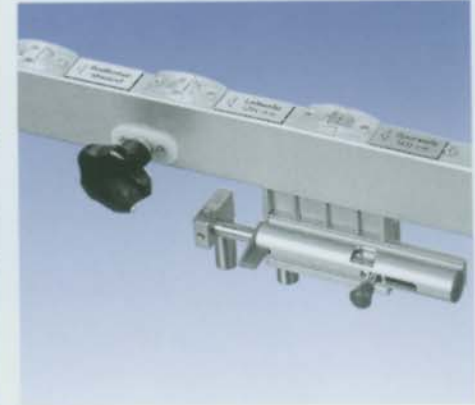
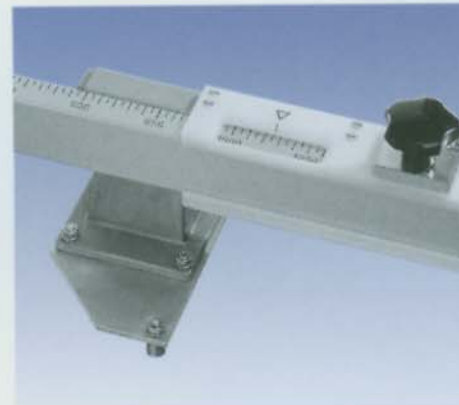
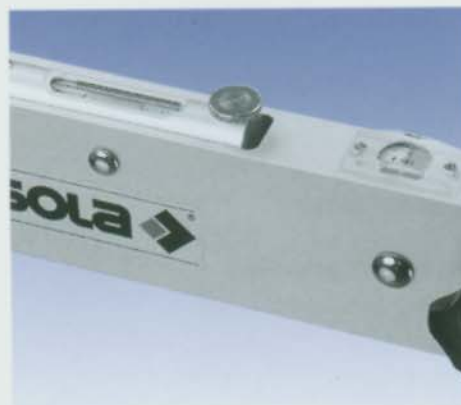
Genauere Verarbeitung – auch im Detail



Precise processing of all components



Du travail précis jusque dans les plus petits détails.

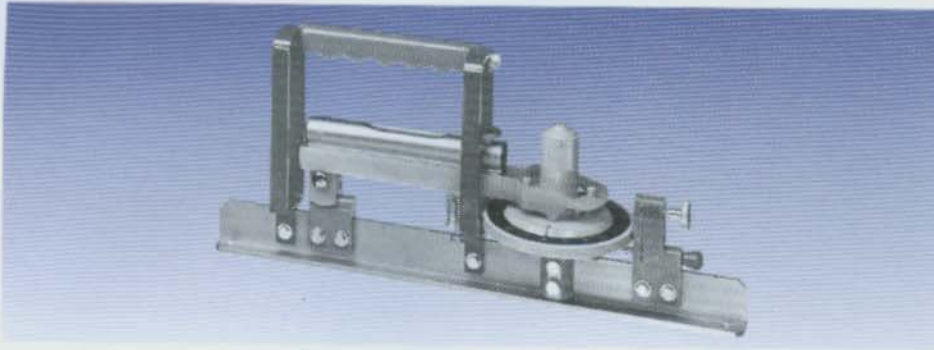


Die SOLA-Gleisbau-Meßgeräte können für alle Spurweiten geliefert werden. Normalspurweite = 1435 mm. Bei jeder Bestellung ist die Spurweite anzugeben.

SOLA-measuring instruments for track construction are available for all track gauges. Standard track gauge = 1435 mm. Please mention trackwidth when ordering.

Les appareils de mesure pour voies ferrées SOLA sont livrables pour tous les écartements de voie. Ecartement de voie standard = 1435 mm. Prière de mentionner l'écartement de voie pour toute commande.





Durch die Mikrometerschraube schnelle und präzise Ablesemöglichkeit der Überhöhung

Libelle stoß- und schlagfest

Empfindlichkeit 0,7 mm/m

**Meßarten und Meßbereich:**

**Überhöhung:** -40 mm bis +200 mm

**Ablesegenauigkeit:** 1 Teilstrich = 1 mm  
Überhöhung

**Gewicht:** 1,10 kg

Quick and precise reading of superelevation by means of micrometer screw

Spirit level shock- and impact-proof

Sensitivity 0,7 mm/m

**Measurement type and range:**

**Superelevation (cant):** -40 mm to +200 mm

**Reading accuracy:** 1 graduation = 1 mm  
superelevation

**Weight:** 1,10 kg

## GWO 40

Oberteil für Gleisbaumeßgeräte

Upper part for track construction measuring instruments

Partie supérieure pour règles de mesure pour voies ferrées

Possibilité de lecture rapide et précise du devers grâce au disque gradué micrométrique

Niveau à bulle à protection anti-chocs

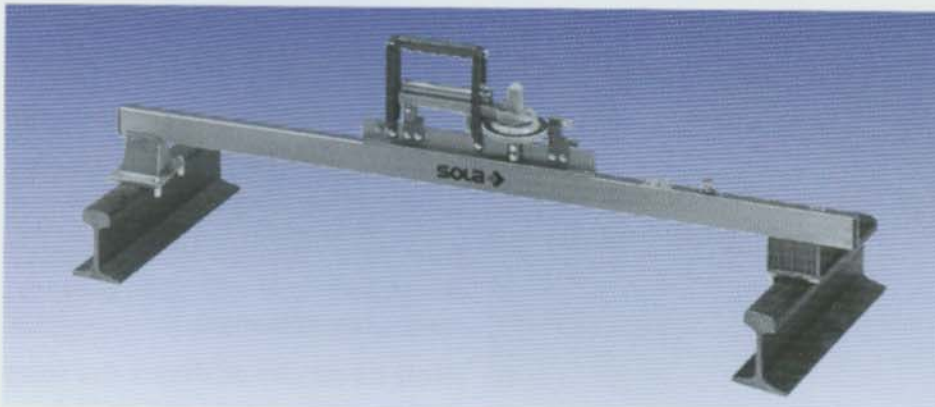
Sensibilité 0,7 mm/m

**Types et plages de mesures:**

**Devers:** de -40 mm à +200 mm

**Précision de lecture:** 1 graduation = 1 mm  
de devers

**Poids:** 1,10 kg



Überhöhungsmeßvorrichtung **GWO 40**

Spurweitenmeßvorrichtung nach Teleskopart

Isolierte Ausführung

Meßskala für Spurweite im Profil eingebaut

Superelevation measuring device **GWO 40**

Telescopic measuring of track gauge

Insulated construction

Incorporated measuring scale

**Meßarten und Meßbereich:**

**Überhöhung:** -40 mm bis +200 mm

**Spurweite:** -10 mm bis + 40 mm

**Ablesegenauigkeit:** 1 Teilstrich = 1 mm

**Gewicht:** 2,90 kg

**Measurement type and range:**

**Superelevation (cant):** -40 mm to +200 mm

**Track gauge:** -10 mm to + 40 mm

**Reading accuracy:** 1 graduation = 1 mm

**Weight:** 2,90 kg

## GW 80

Gleisüberhöhungsmesser, kombiniert mit Spurweitenmesser

Track superelevation measuring device combined with track gauge measuring instrument

Règle de mesure du devers des voies ferrées combiné avec une règle à mesurer l'écartement de la voie

Règle de mesure du devers **GWO 40**

Règle de mesure de l'écartement des rails à système télescopique

Version isolée

Echelle de mesure de l'écartement de la voie incorporée dans le profilé

**Types et plages de mesures:**

**Devers:** de -40 mm à +200 mm

**Ecartement de la voie:** de -10 mm à + 40 mm

**Précision de lecture:** 1 graduation = 1 mm

**Poids:** 2,90 kg

### Gleisüberhöhungsmesser

Ausführung wie Modell GW 80, jedoch ohne Spurweitenmesser

**Gewicht:** 2,70 kg

### Superelevation measuring device

Same design as type GW 80, however without track gauge measuring device

**Weight:** 2,70 kg

## GW 37

Règle de mesure du devers des voies ferrées

Exécution semblable au modèle GW 80 mais sans règle à mesurer l'écartement de la voie

**Poids:** 2,70 kg

**SOLA** 

MIT DEN BESTEN MESSEN



Geschlossene Bauweise in Alu-Rechteck-Rohr  
Dimension 80 x 30 mm, 475 mm lang  
Libelle stoß- und schlagfest  
Empfindlichkeit 0,7 mm/m

**Meßarten und Meßbereich:**

**Überhöhung:** -35 mm bis +195 mm  
**Ablesegenauigkeit:** 1 Teilstrich = 1 mm  
Überhöhung  
**Gewicht:** 0,90 kg

Enclosed construction in rectangular aluminium tube  
Dimensions 80 x 30 mm; length 475 mm  
Spirit level shock- and impact-proof  
Sensitivity 0,7 mm/m

**Measurement type and range:**

**Superelevation (cant):** -35 mm to +195 mm  
**Reading accuracy:** 1 graduation = 1 mm  
superelevation  
**Weight:** 0,90 kg

## GWO 82

Oberteil für Gleisbaumeßgeräte

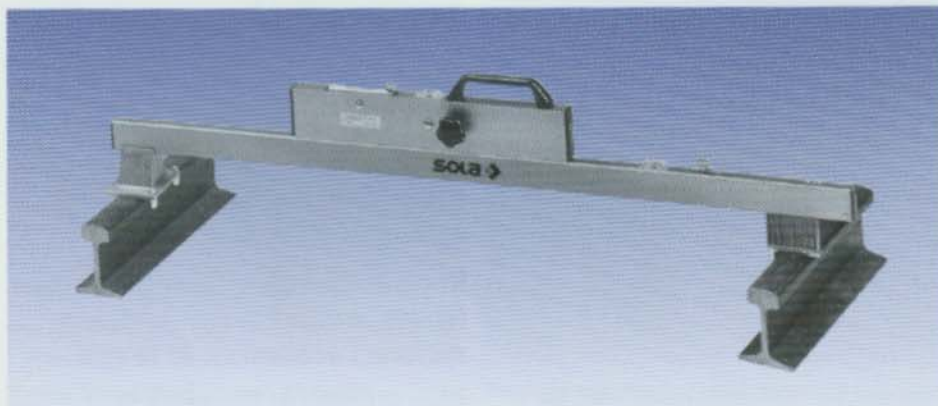
Upper part for track construction measuring instruments

Partie supérieure pour règles de mesure pour voies ferrées

Construction compacte en tube d'aluminium à section rectangulaire  
80 x 30 mm et 475 mm de longueur  
Niveau à bulle à protection anti-chocs  
Sensibilité 0,7 mm/m

**Types et plages de mesures:**

**Devers:** de -35 mm à +195 mm  
**Précision de lecture:** 1 graduation = 1 mm  
de devers  
**Poids:** 0,90 kg



Überhöhungsmeßvorrichtung **GWO 82**  
Spurweitenmeßvorrichtung nach Teleskopart  
Isolierte Ausführung  
Meßskala für Spurweite im Profil eingebaut

**Meßarten und Meßbereich:**

**Überhöhung:** -35 mm bis +195 mm  
**Spurweite:** -10 mm bis + 40 mm  
**Ablesegenauigkeit:** 1 Teilstrich = 1 mm  
**Gewicht:** 2,70 kg

Superelevation measuring device **GWO 82**  
Telescopic measuring of track gauge  
Insulated construction  
Incorporated measuring scale

**Measurement type and range:**

**Superelevation (cant):** -35 mm to +195 mm  
**Track gauge:** -10 mm to + 40 mm  
**Reading accuracy:** 1 graduation = 1 mm  
**Weight:** 2,70 kg

## GW 82

Gleisüberhöhungsmesser, kombiniert mit Spurweitenmesser

Track superelevation measuring device combined with track gauge measuring instrument

Règle de mesure du devers des voies ferrées combiné avec une règle à mesurer l'écartement de la voie

Règle de mesure du devers **GW 82**  
Règle à mesurer l'écartement de la voie à système télescopique  
Version isolée  
Echelle de mesure de l'écartement des rails incorporée dans le profilé

**Types et plages de mesures:**

**Devers:** de -35 mm à +195 mm  
**Ecartement de la voie:** de -10 mm à + 40 mm  
**Précision de lecture:** 1 graduation = 1 mm  
**Poids:** 2,70 kg

### Gleisüberhöhungsmesser

Ausführung wie Modell GW 82, jedoch ohne Spurweitenmesser

**Gewicht:** 2,50 kg

### Superelevation measuring device

Same design as type GW 82, however without track gauge measuring device

**Weight:** 2,50 kg

## GW 3782

Règle de mesure du devers des voies ferrées

Exécution semblable au modèle GW 82 mais sans règle à mesurer l'écartement de la voie

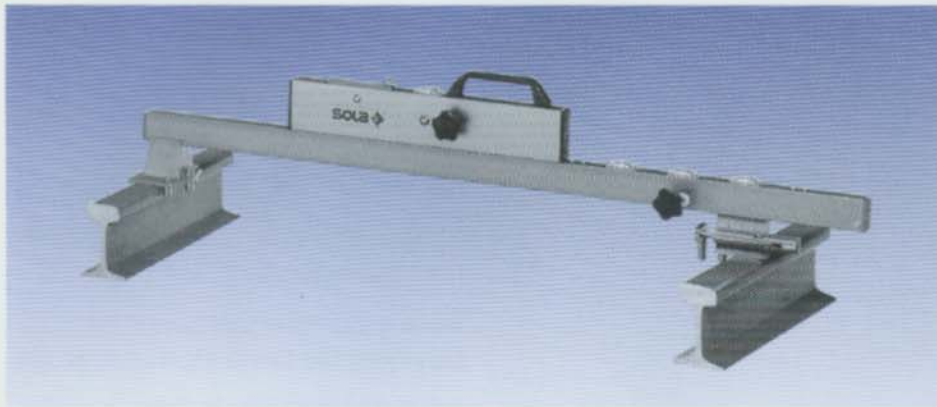
**Poids:** 2,50 kg

Die SOLA-Gleisbau-Meßgeräte können für alle Spurweiten geliefert werden. Normalspurweite = 1435 mm. Bei jeder Bestellung ist die Spurweite anzugeben.

SOLA-measuring instruments for track construction are available for all track gauges. Standard track gauge = 1435 mm. Please mention trackwidth when ordering.

Les appareils de mesure pour voies ferrées SOLA sont livrables pour tous les écartements de voie. Écartement de voie standard = 1435 mm. Prière de mentionner l'écartement de voie pour toute commande.





## SW 9182

Weichenspurmaß kombiniert mit Überhöhungsmesser GWO 82

Switch gauge combined with super-elevation measuring device GWO 82

Règle à mesurer l'écartement des appareils de voie (aiguillages) combiné avec une règle à mesurer le devers GWO 82

Auf dem Weichenspurmaß SW 91 ist der Überhöhungsmesser GWO 82 aufmontiert. Dieses Meßgerät kann für alle üblichen Meßarten im Gleisbau verwendet werden. Die Ablesungen sind klar und unmißverständlich. Das Gerät ist einfach in der Handhabung. Alle Meßarten für die Weichen-Vermessung sind zentral so vereinigt, daß beim Messen das Gerät nicht gewendet werden muß.

**Meßarten und Meßbereich:** (bezogen auf Normalspur 1435 mm)

**Überhöhung:** -35 mm bis +195 mm

**Spurweite 1435 mm:** -10 mm bis +40 mm

**Leitweite 1394 mm:** -10 mm bis +10 mm

**Radlenkerabstand:** 1332 mm bis 1365 mm (2. Leitweite)

**Rillenweite:** 31 mm bis 60 mm

**Ablesegenauigkeit:** 1 Teilstrich = 1 mm

**Gewicht:** 3,60 kg

Bei Sonderspurweiten benötigen wir genaue Angaben über die verschiedenen Meßbereiche.

The super-elevation measuring device GWO 82 is assembled on top of the switch gauge SW 91. This instrument is suitable for all usual measuring methods in track construction with clear and exact readings and easy handling. All measuring methods for switch surveying are centralised, thus allowing measuring operations without turning the instrument.

**Measurement type and range:** (referring to standard track gauge 1435 mm)

**Superelevation (cant):** -35 up to +195 mm

**Track gauge:** -10 up to +40 mm

**Space between operative face of check rail and running edge of further rail (1394 mm):** -10 up to +10 mm

**Check rail distance:** 1332 to 1365 mm (second space between operative face of check rail and running edge of further rail)

**Switch opening:** (i.e. space between running edge and back of open switch): 31 mm up to 60 mm

**Reading accuracy:** 1 graduation = 1 mm

**Weight:** 3,60 kg

If track gauges other than standard are required, please indicate data of the measuring ranges.

L'instrument qui sert à mesurer le devers GWO 82, est monté sur la règle de mesure de l'écartement des appareils de voie SW 91. Cette règle de mesure peut être utilisée pour tous les types de mesures effectués dans le domaine ferroviaire.

La lecture est claire et exclut toute confusion. La règle est facile à manier.

Tous les types de mesures d'appareils de voie sont groupés de telle sorte qu'il ne faut pas nécessaire de retourner l'appareil.

**Types et plages de mesures:** (pour un écartement des rails standards de 1435 mm)

**Devers:** de -35 mm à +195 mm

**Ecartement de la voie 1435 mm:** de -10 mm à +40 mm

**Voie-guide 1394 mm:** de -10 mm à +10 mm

**Ecart entre les contre-rails:** de 1332 mm à 1365 mm (2ème voie guide)

**Largeur des gorges:** de 31 mm à 60 mm

**Précision de lecture:** 1 graduation = 1 mm

**Poids:** 3,60 kg

Weichenspurmaß SW 91 kombiniert mit Überhöhungsmesser GWO 40

**Gewicht:** 3,60 kg

Switch gauge SW 91 combined with super-elevation measuring device GWO 40

**Weight:** 3,60 kg

## SW 9140

Règle à mesurer l'écartement des appareils de voie (aiguillages)

SW 91 combiné avec une règle à mesurer GWO 40

**Poids:** 3,60 kg

### Weichenspurmaß

Ausführung wie Modell SW 9182, jedoch ohne Überhöhungsmesser GWO 82.

**Gewicht:** 2,50 kg

### Switch measuring gauge

Same type as SW 9182, however without super-elevation measuring device GWO 82.

**Weight:** 2,50 kg

## SW 91

Règle de mesure de l'écartement des appareils de voie

Exécution semblable au modèle SW 9182 mais sans règle de mesure GWO 82.

**Poids:** 2,50 kg

**SOLA** 

MIT DEN BESTEN MESSEN



Ausführung wie Modell GW 80, jedoch ohne Überhöhungsmesser.

**Gewicht:** 1,90 kg

Same design as type GW 80, however without superelevation measuring device.

**Weight:** 1,90 kg

## SW 59

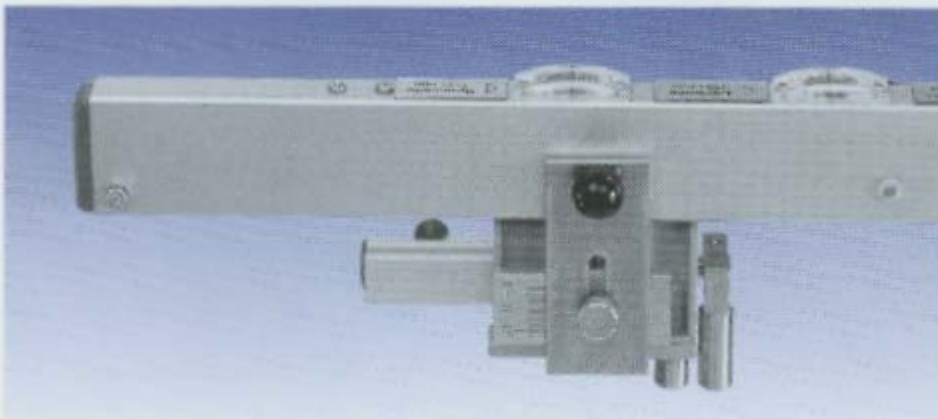
**Spurweitenmesser**

**Track gauge measuring device**

**Règle de mesure de l'écartement des voies**

Exécution semblable au modèle GW 80 mais sans règle à mesurer le devers.

**Poids:** 1,90 kg



**Meßbereich:** 0 mm bis 22 mm

**Measurement range:** 0 mm up to 22 mm

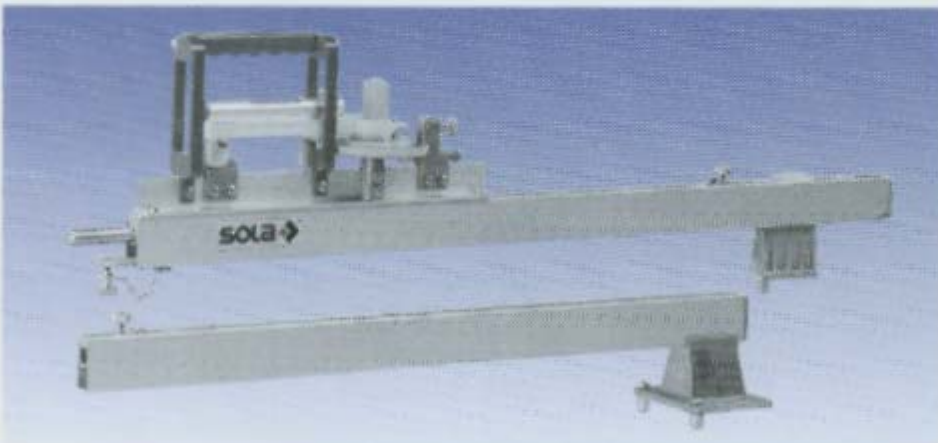
## WZM

**Zusatzgerät zur Herzstückmessung**

**Built-up common crossing measurement**

**Mesure du coeur de croisement**

**Plage de mesure:** : de 0 mm à 22 mm



Alle Gleismeßgeräte (ausgenommen ULM/ULS) ab Normalspurweite 1435 mm oder breiter können zur Erleichterung beim Transport auch zerlegbar geliefert werden. Die Geräte werden komplett mit einer Segeltuchtasche, ca. 90 cm Länge geliefert.

Bitte bei Bestellung gesondert angeben.

All the track measuring instruments, except ULM/ULS are suppleable beginning at a track-width of 1435 mm and longer, in versions which can be disassembled for easier transportation.

These models are delivered complete with a canvas bag.

Please indicate requirements when ordering.

## Option Z

**Gleismeßgeräte zerlegbar**

**Versions which can be disassembled**

**Version démontable**

Toutes les règles de mesure pour voies ferrées, excepte ULM/ULS, sont également livrables à partir d'un écartement des rails standards de 1435 mm ou plus, en version démontable pour faciliter le transport.

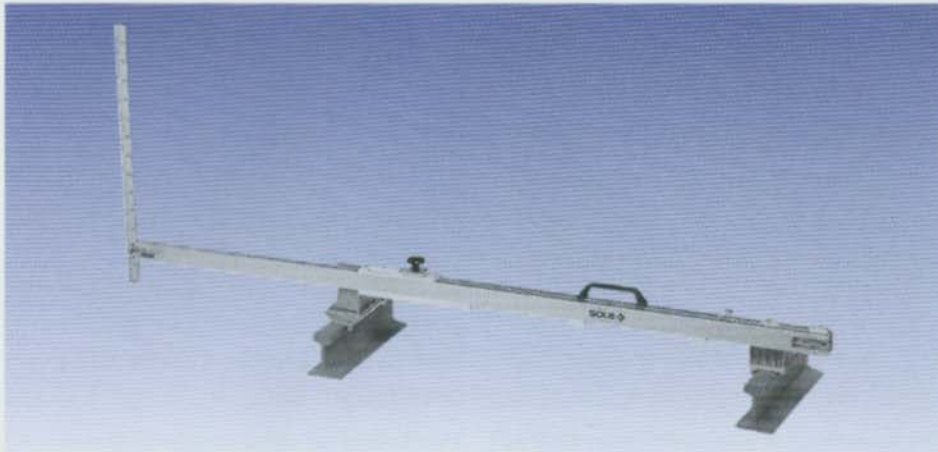
Les instruments démontables sont fournis complets dans leurs sacs en toile.

Veillez mentionner votre demande pour cette exécution séparément dans votre commande.

**SOLA** 

MIT DEN BESTEN MESSEN





## ULM 87

Gleismeßgerät für Vermessung unteres Lichtraumprofil

Track measuring instrument for surveying the lower clearance gauge

Appareil à mesurer le gabarit inférieur des voies ferrées

Mit Meßlinealen und Spurweitenmeßvorrichtung.

**Meßbereich:**

(bezogen auf Normalspur 1435 mm)

waagrecht: 860 bis 2250 mm von Gleisachse

senkrecht: 0 bis 650 mm von SOK

(Schienenoberkante)

0 bis 1200 mm von SOK mit

erweitertem Senkrechtmäßigstab

(Rampenvermessung)

**Gewicht:** 3,70 kg

Das Gerät ist geeignet für Einmann-Bedienung.

With measuring rule and track gauge measuring device.

**Measurement range:**

(referring to standard track gauge 1435 mm)

horizontal: 860 up to 2250 mm from track axis

vertical: 0 up to 650 mm from upper surface of rails

0 up to 1200 mm from upper surface of rails with extended vertical scale (platform survey)

**Weight:** 3.70 kg

Suitable for one man operation.

Avec réglottes graduées et dispositif de mesure de l'écartement de la voie.

**Plage de mesure:**

(pour l'écartement de voie standard de 1435 mm)

horizontalement: de 860 à 2250 mm de l'axe

de la voie

verticalement: de 0 à 650 mm du bord

supérieur du rail

de 0 à 1200 mm du bord

supérieur du rail avec échelle

verticale prolongée (mesure

de la rampe)

**Poids:** 3,70 kg

Cet appareil se prête à l'utilisation par un seul opérateur.

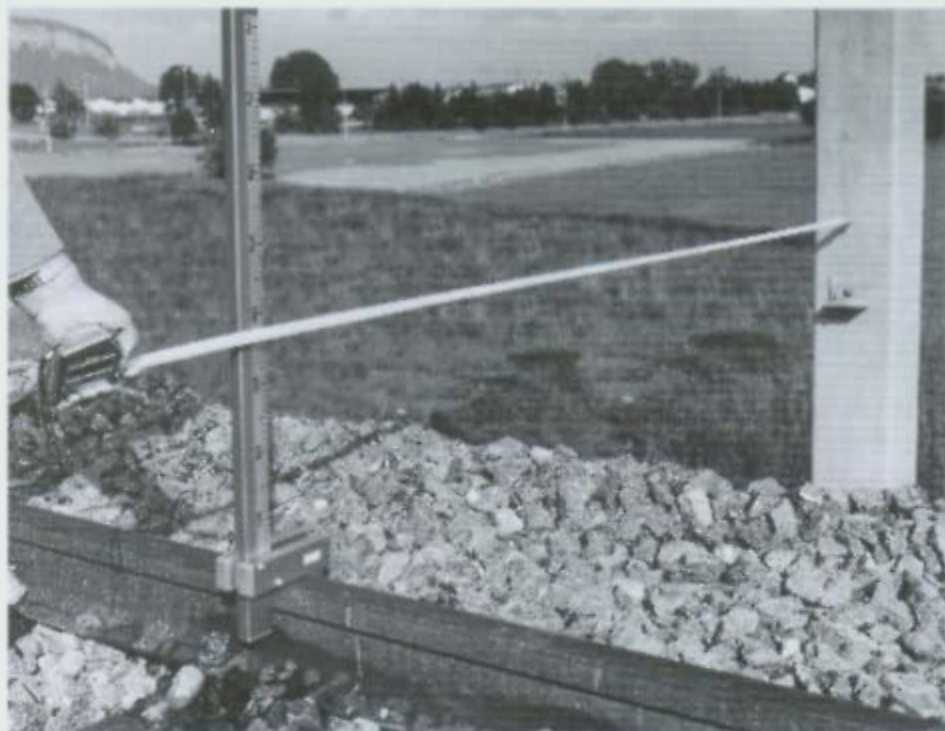
Alle Geräte sind isoliert, auch zu den Bahnsteigkanten. Standardmäßig werden die Geräte in Normalspur 1435 mm geliefert.

Bei Sonderspurweiten benötigen wir genaue Daten über das zu vermessende untere Lichtraumprofil.

All instruments are insulated, also in direction of platform edges.

Standard model for track 1435 mm. For other track gauges, please let us have exact data of lower clearance to be measured.

Tous nos appareils sont également isolés par rapport aux bordures des quais. Ils sont livrés de façon standard pour l'écartement de rails normaux de 1435 mm. Nous avons besoin dans le cas d'écartements de rails de type spécial de données exactes sur le gabarit inférieur à mesurer.



## GF 90

Fixpunktmeßgerät

Fixed point measuring device

Appareil de mesure des points fixes

Zur Vermessung der Fixpunkte neben den Geleisen auf Signalmasten, Betonmauern, Brückengeländern usw.

Der senkrechte Maßstab (Länge 80 cm) haftet durch Magnete an den Schienen. Die waagrechte Distanz wird mit einem Glasfaserband mit mm-Teilung, Länge 10 m, gemessen.

Bei verschiedenen Staatsbahnen sind unterschiedliche Bandanfänge üblich. Derzeit können wir serienmäßig 2 verschiedene Bandanfänge anbieten.

For surveying fixed points marked beside the track, at signal posts, concrete walls, bridge railings etc.

The vertical measuring ruler (length 80 cm) is clamped to the rails by means of magnets. A glass-fibre tape (millimetre graduation, 10 m length) is used for measuring the horizontal distance.

Several State Railways require different types of tape ends. At present two different tape ends are available from standard production.

Cet appareil est destiné à mesurer des points fixes au voisinage des voies ferrées sur les mâts de signalisation, les murs en béton, les balustrades de ponts, etc...

L'échelle graduée verticale (80 cm de long) adhère aux rails à l'aide d'aimants. La distance horizontale est mesurée à l'aide d'un ruban en fibre de verre gradué en millimètres et long de 10 m.

L'extrémité du ruban est différente suivant les pays utilisateurs. Nous sommes actuellement en mesure de proposer 2 types d'extrémités de ruban fabriqués en série.

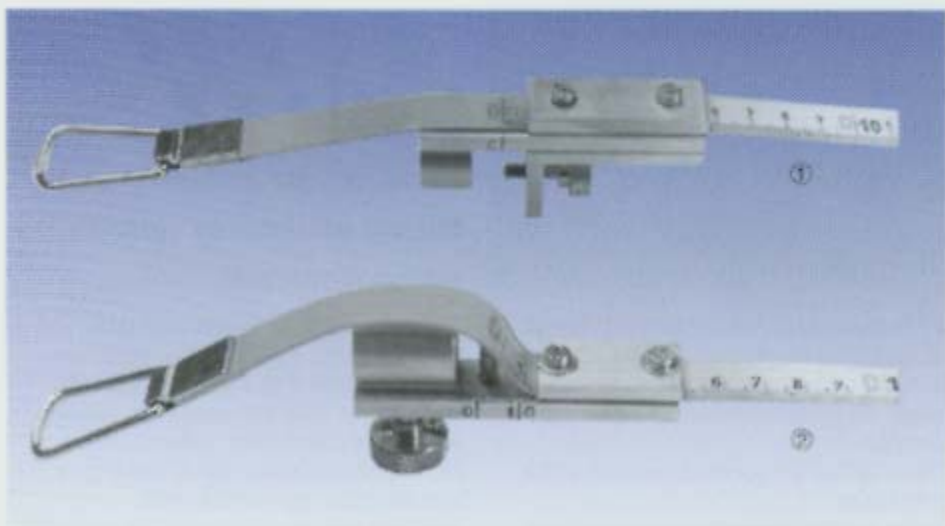


Bild ①: zeigt den Bandanfang ÖBB.  
Bild ②: zeigt den Bandanfang DB.

Bitte bei Bestellung angeben.

Pict. ①: Tape used by Austrian Federal Railways ÖBB.

Pict. ②: Tape used by German Federal Railways DB.

Please indicate required type of tape end in case of order.

Photo ①: Extrémité de ruban des Chemins de Fer Fédéraux Autrichiens ÖBB.

Photo ②: Extrémité de ruban des Chemins de Fer de la République Fédérale Allemande DB.

Veillez indiquer lors de votre commande le type désiré.

Ing. Guido Scheyer  
SOLA-Meßwerkzeuge Ges.m.b.H. & Co  
A-6840 Götzis, Austria  
Unteres Tobel 25  
Telefon (0 55 23) 53 380-0  
Telefax (0 55 23) 53 385  
email: sola@sola.at  
Internet: <http://www.sola.at>

Ing. Guido Scheyer  
SOLA-Meßwerkzeuge Ges.m.b.H. & Co  
D-88113 Lindau, Postfach 3160  
D-88131 Lindau, Wannental 50  
Telefon +49 (0) 83 82/28 58 5  
Telefax +49 (0) 83 82/97 70 02  
email: sola@sola.de  
Internet: <http://www.sola.de>

Sola Hultafors AG  
Postfach 484  
CH-4932 Langenthal  
Telefon +41 (0) 62 92 362 32  
Telefax +41 (0) 62 92 362 33  
email: [info@sola.hultafors.ch](mailto:info@sola.hultafors.ch)  
Internet: <http://www.solahultafors.ch>

**SOLA**

MIT DEN BESTEN MESSEN