Dokumentensammlung		
Inhalt: **Mitgeltende Dokumente**		
Dokumentenname: DS-1-dt	Rev./Date: 04/04.06.2024	Seite: 1 von 12

1. BETRIEBSANLEITUNGEN

1.1 Einbauhebel ..... 2 - 4
1.2 Ausbau- und Transportwerkzeug ..... 4 - 5
1.3 **pontiSTRAIL** Bordsteinhebewerkzeug ..... 5 - 6
1.4 **pontiSTRAIL** Montagewerkzeug universal ..... 6 - 7

2. ARBEITSANWEISUNGEN

2.1 Straßenanschluss 8
2.2 **STRAIL®** Abziehlehre 8
2.3 Bordsteinverlegemörtel 8
2.4 **pedeSOLAR** 8
2.5 Intervia 9
2.6 Schwellenschoner 9
2.7 Montagepaste 9
2.8 Ratsche 9
2.9 Spannstangenendstück 10
2.10 Schienenfußklemme 10
2.11 Endwinkel 10
2.12 Verschiebesicherung Kompakt 11
2.13 Verschiebesicherung bei Holzschwellen 11
2.14 Verschiebesicherung für schmale Weichenspickel 12
2.15 Verschiebesicherung mit Schienenhaken 12

Hinweis
Bitte lesen Sie sich das Dokument sorgfältig durch und montieren Sie KRAIBURG STRAIL Produkte gemäß den Herstellerrichtlinien oder fordern Sie unsere Montageaufsicht an. Dieses Dokument dient ausschließlich zu Informationszwecken in Verbindung mit KRAIBURG STRAIL Produkten. Durch dieses Dokument werden keine Rechte an geistigem Eigentum gewährt. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von KRAIBURG STRAIL ganz oder teilweise reproduziert werden.
KRAIBURG STRAIL lehnt ausdrücklich jegliche Verletzung von Rechten Dritter ab, die geistiges, gewerbliches oder sonstiges Eigentum Dritter sind.
Änderungen und Irrtum sind vorbehalten. Die in diesem Dokument zur Verfügung gestellten Informationen entsprechen unserem Kenntnisstand am Tag der Veröffentlichung. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von KRAIBURG STRAIL in der jeweils gültigen Fassung.

Einbauhebel
Betriebsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten / 03_2022

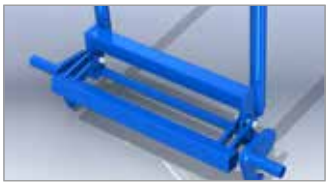
KRAIBURG STRAIL® GmbH & Co. KG | STRAIL® | STRAILastic | STRAILWAY
D-84529 Tittmoning | Göllstraße 8 | Tel. +49 / (0) 86 83 / 7 01-0 | Fax +49 / (0) 86 83 / 7 01-126
info@strail.de | www.strail.de | www.strailastic.de | www.strailway.de

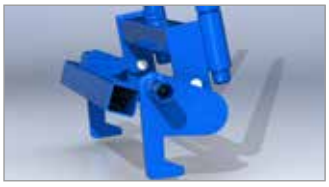
Die Betriebsanleitung ist vor Gebrauch gründlich durchzulesen und während des Einsatzes unbedingt **zu befolgen!**

Sie ist für den Anwender jederzeit **gut zugänglich** aufzubewahren!

1 / EINBAUHEBEL

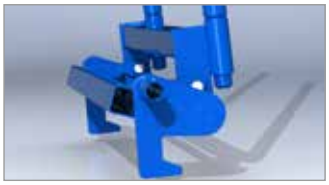
Einbauhebel **STRAIL** 600 mm (Spurrille 45 mm / 60 mm)





Einbauhebel **STRAIL** 1.200 mm

Einbauhebel **pedeSTRAIL** (Spurrille 45 mm / 60 mm)



Einbauhebel **innoSTRAIL** 900 mm / 1.200 mm

2 / SICHERHEITSHINWEISE

- Alle sich im Umfeld befindenden Personen und Werker müssen auf die Quetschgefahr hingewiesen werden.
- Zum Betrieb sind immer zwei Personen nötig (drei Personen für **STRAIL®** 1200).
- Die persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.
- Ein sicherer Stand ist Voraussetzung zur Verwendung des Arbeitsmittels.
- Zum Heben und Versetzen des Arbeitsmittels darf nur an den dafür vorgesehenen Handgriffen und an den Hebelstangen angegriffen werden (zwei Personen nötig).
- Auf einen stabilen Eingriff des Arbeitsmittels unter dem Schienenkopf ist zu achten.
- Beim Zusammendrücken ist auf zurückschlagende Teile zu achten.
- Verwendung nur durch geeignetes, qualifiziertes und unterwiesenes Fachpersonal.

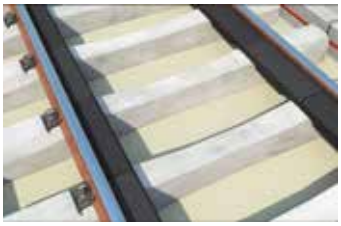
3 / ALLGEMEINE HINWEISE

- Vor Gebrauch ist das Arbeitsmittel einer Sichtprüfung zu unterziehen.
- Vor Gebrauch sind die Hebelstangen in den Einbauhebel einzuführen und deren korrekter Sitz zu prüfen, ein Entnehmen während des Einbaus ist nicht nötig.
- Bahnübergangsplatten dürfen nur einzeln eingebaut werden.
- Die Anlagefläche der Gummiplatte am Einbauhebel ist mit der mitgelieferten Montagepaste gründlich zu schmieren, um der Platte das Abgleiten unter den Schienenkopf zu erleichtern.
- Auf den korrekten Sitz der beiden Haken unter dem Schienenkopf ist zu achten.
- Zum Transport sind die Hebelstangen zu entnehmen und separat zu lagern.
- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist während des Eindrückens nur den betreibenden Werkern gestattet.
- Bei Mängeln ist der Gebrauch sofort einzustellen.

4 / WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

- Bei Mängeln ist das Arbeitsmittel unverzüglich zu erneuern oder zur Reparatur an den Hersteller zurückzusenden. Die weitere Verwendung ist untersagt!
- Bei absehbarer längerer Nichtbenutzung des Arbeitsmittels ist dieses vor Korrosion zu schützen.

5 / ORDNUNGSGEMÄSSE BENUTZUNG DES STRAIL® EINBAUHEBELS (600mm, SPURRILLE 45mm / 60mm)



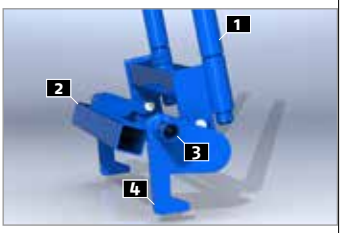
Einlegen der Schienenformstücke.

STRAIL® Innenplatte auf einer Seite mit der Lippe unter den Schienenkopf einlegen und auf der anderen Seite die Lippe mit Montagepaste einstreichen.

Den Einbauhebel öffnen und unter dem Schienenkopf einhaken.

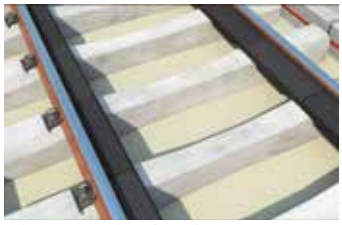
Beim Einbauen einen sicheren Stand auf der Platte suchen.

Den Plattenrand mit dem Einbauhebel zusammendrücken bis die Lippe unter den Schienenkopf rutscht.



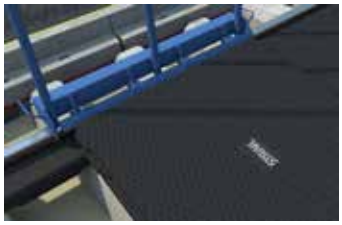
1 Hebelstange
2 Schieber
3 Handgriff
4 Haken für Schienenkopf

6 / ORDNUNGSGEMÄSSE BENUTZUNG DES STRAIL® EINBAUHEBELS 1.200 mm



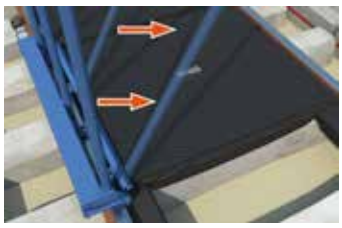
Einlegen der Schienenformstücke.

STRAIL® Innenplatte auf einer Seite mit der Lippe unter den Schienenkopf einlegen und auf der anderen Seite die Lippe mit Montagepaste einstreichen.

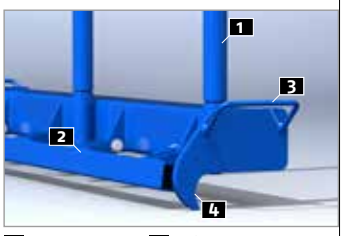


Den Einbauhebel öffnen und unter dem Schienenkopf einhaken.

Beim Einbauen einen sicheren Stand auf der Platte suchen.



Den Plattenrand mit dem Einbauhebel zusammendrücken bis die Lippe unter den Schienenkopf rutscht.



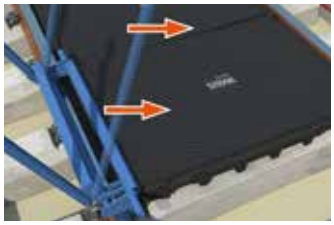
1 Hebelstange
2 Schieber
3 Handgriff
4 Haken für Schienenkopf

7 / ORDNUNGSGEMÄSSE BENUTZUNG DES pedeSTRAIL EINBAUHEBELS (SPURRILLE 45 mm / 60 mm)

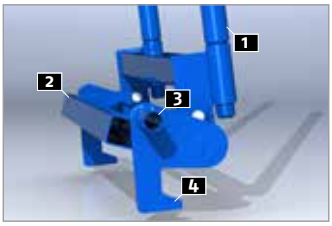
pedeSTRAIL Innenplatte auf einer Seite mit der Lippe unter den Schienenkopf einlegen und auf der anderen Seite die Lippe mit Montagepaste einstreichen.

Den Einbauhebel öffnen und unter dem Schienenkopf einhaken.

Beim Einbauen einen sicheren Stand auf der Platte suchen.



Den Plattenrand mit dem Einbauhebel zusammendrücken bis die Lippe unter den Schienenkopf rutscht.

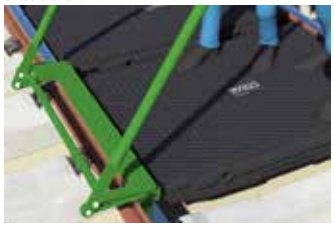


1 Hebelstange
2 Schieber
3 Handgriff
4 Haken für Schienenkopf

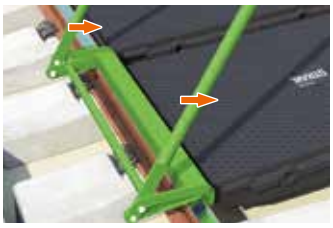
8 / ORDNUNGSGEMÄSSE BENUTZUNG DES innoSTRAIL EINBAUHEBELS (900mm / 1200mm)

innoSTRAIL Innenplatte auf einer Seite unter den Schienenkopf einlegen und auf der anderen Seite die Spurrillenabstüzung mit Montagepaste einstreichen.

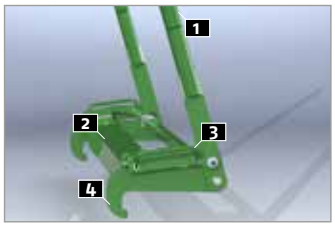
Den Einbauhebel öffnen und unter dem Schienenkopf einhaken.



Beim Einbauen einen sicheren Stand auf der Platte suchen.



Den Plattenrand mit dem Einbauhebel zusammendrücken bis die Spurrillenabstützung unter den Schienenkopf rutscht.



1 Hebelstange
2 Schieber
3 Handgriff
4 Haken für Schienenkopf

9 / FORDERUNGEN DES GESETZGEBERS

Die Unfallverhütungsvorschriften UVV sowie die Betriebsanleitung sind dem Werker bereitzustellen und zu beachten.

- **Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme**
  Erfolgt beim Hersteller.
- **Sichtprüfung vor Gebrauch**
  Vor und nach Gebrauch ist das Arbeitsmittel immer einer Sichtprüfung zu unterziehen und bei Schäden nach Punkt 4 „Wartung und Instandhaltung“ vorzugehen.
- **Außerordentliche Prüfungen**
  Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass das Arbeitsmittel nach Schadensfällen oder besonderen Vorkommnissen, die die Funktionstüchtigkeit beeinflussen können, einer außerordentlichen Prüfung unterzogen wird.

10 / EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Name und Anschrift des Herstellers:
KRAIBURG STRAIL GmbH & Co. KG
Göllstr. 8
D-84529 Tittmoning

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften der EG-Richtlinien entsprechen:

Typ:	Typennummer:
Einbauhebel STRAIL® 600mm / Spurrille 60mm	**00142100**
Einbauhebel STRAIL® 600mm / Spurrille 45mm	**00142200**
Einbauhebel STRAIL® 1200mm	**01269800**
Einbauhebel pedeSTRAIL / Spurrille 60mm	**00366900**
Einbauhebel pedeSTRAIL / Spurrille 45mm	**00497600**
Einbauhebel innoSTRAIL 900mm	**01122300**
Einbauhebel innoSTRAIL 1200mm	**02363500**

Einschlägige EG-Richtlinien:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

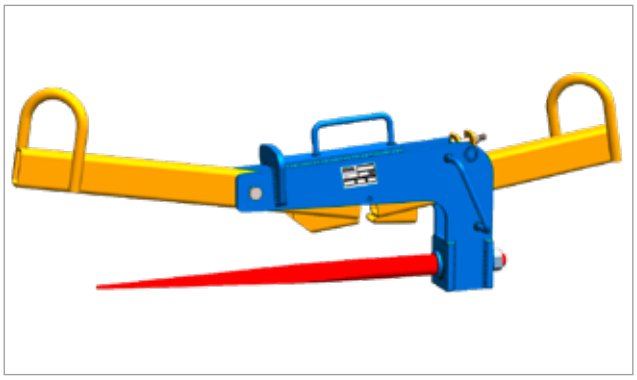
Person die bevollmächtigt ist die technischen Unterlagen zusammenzustellen:
Herbert Gfreiner
Göllstr. 8
D-84529 Tittmoning

Bei einer nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Soweit erforderlich liegen Hersteller- und /oder Konformitätserklärungen von Zulieferbetrieben vor.

Tittmoning, 02.03.2022

Günther Wagner
Geschäftsführer



STRAIL® Ausbau- und Transportwerkzeug / Betriebsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten / 03_2022

KRAIBURG STRAIL® GmbH & Co. KG | STRAIL® | STRAILastic | STRAILWAY
D-84529 Tittmoning | Göllstraße 8 | Tel. + 49 / (0) 86 83 / 7 01-0 | Fax + 49 / (0) 86 83 / 7 01-126
info@strailastic.de | www.strail.de | www.strailastic.de | www.strailway.de

Die Betriebsanleitung ist vor Gebrauch **gründlich** durchzulesen und während des Einsatzes unbedingt **zu befolgen!**

Sie ist für den Anwender gut zugänglich aufzubewahren!

Dieses Gerät dient ausschließlich zum Transport und zur Demontage von **STRAIL®** Bahnübergangsplatten!
Die Vorrichtung ist nicht für den Transport von Personen zugelassen!

1 / TECHNISCHE DATEN

Typ:	**STRAIL®** Ausbau- und Transportwerkzeug
Typennummer:	02139400
Tragkraft kg:	480
Arbeitsbreite mm:	bis 1200
Zinkenlänge mm:	575
Zinkendurchmesser mm:	35
Eigengewicht kg:	20,6
Durchmesser Ösenstange mm:	18

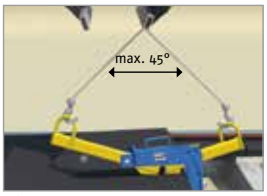
Die Hebevorrichtung besteht aus einem Grundkörper mit zwei drehbar gelagerten Vierkantformrohren mit jeweils einer Halteöse zur Befestigung des Anschlagmittels. Zur Aufnahme der Platte dient ein Dorn der auf der Unterseite mit Hilfe einer Spezialmutter mit dem Grundkörper verbunden ist.

2 / SICHERHEITSHINWEISE

- Alle sich im Umfeld befindenden Personen und Werker müssen auf die Quetschgefahr hingewiesen werden.
- Durch ruckartige Bewegungen ausgelöstes Umherschleudern der Hebevorrichtung kann zu Verletzungen führen.
- Spannungen in den Teilen können zum Umherschleudern von Bauteilen führen.
- Verwendung nur durch geeignetes, qualifiziertes und unterwiesenes Fachpersonal.

3 / ALLGEMEINE HINWEISE

Skizze 1



Skizze 2

- Vor Gebrauch ist das Hebezeug einer Sichtprüfung zu unterziehen.
- **STRAIL®** Bahnübergangsplatten dürfen nur einzeln gehoben und transportiert werden.
- Die Last darf die angegebene Tragfähigkeit nicht überschreiten.
- Die Hebevorrichtung ist bis zum Anschlag in die Bohrung des Verspannsystems der **STRAIL®** Bahnübergangsplatte zu stecken.
- Das Kettengehänge ist zum Ausschälen der **STRAIL®** Bahnübergangsplatten an beiden Halteösen zu befestigen. Beim Ausschälen darf die Zugkraft nur senkrecht nach oben oder bis maximal +20° aufgebracht werden. Es kann sonst zur Zerstörung des Hebewerkzeuges und der **STRAIL®** Bahnübergangsplatte führen (siehe Skizze 1).
- Zum Transport der **STRAIL®** Bahnübergangsplatten ist die Länge der Kettenstränge so zu wählen, dass der Dorn in einer waagrechten Position hängt.
- Ruckartiges Bewegen der Last ist zu vermeiden, da es zur Zerstörung von Hebevorrichtung und **STRAIL®** Bahnübergangsplatten führen kann.
- Plötzliche Richtungsänderungen mit der Last sind zu vermeiden, da dies zur Zerstörung der Hebevorrichtung führen kann.
- Bei Mängeln ist der Gebrauch sofort einzustellen.
- Der Aufenthalt unter der Last ist verboten.
- Der Aufenthalt im gesamten Gefahrenbereich ist während des Anhebens und des Transports untersagt.
- Der maximale Neigungswinkel der Kettenstränge darf 45° nicht überschreiten (siehe Skizze 2).

4 / WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

- Bei Mängeln ist die Hebevorrichtung unverzüglich zu erneuern oder zur Reparatur an den Hersteller zurückzusenden.
- Bei absehbarer längerer Nichtbenutzung des Werkzeuges ist dieses vor Korrosion zu schützen.

5 / FORDERUNGEN DES GESETZGEBERS

Die Unfallverhütungsvorschriften UVV „Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb – VBG 9a“ sowie die Bedienungs- und evtl. Wartungsanleitung sind bereitzustellen und zu beachten.

- **Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme**
  Erfolgt beim Hersteller.
- **Regelmäßige Prüfungen**
  Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass das Hebezeug in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft wird.
- **Außerordentliche Prüfungen**
  Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass das Hebezeug nach Schadensfällen oder besonderen Vorkommnissen, die die Tragfähigkeit beeinflussen können, einer außerordentlichen Prüfung durch einen Sachkundigen unterzogen wird.
- **Prüfnachweis**
  Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass über die Prüfung Nachweis geführt wird.

Für die korrekte Handhabung aller Anschlagmittel empfehlen wir die Broschüre „Sicherheitslehrbrief für Anschläger“, Herausgeber Arbeitsgemeinschaft der Eisen- und Metall- Berufsgenossenschaften.

6 / EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Name und Anschrift des Herstellers:
KRAIBURG STRAIL GmbH & Co. KG
Göllstraße 8
D-84529 Tittmoning

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften der EG-Richtlinien entspricht:

Typ: **STRAIL® Ausbau- und Transportwerkzeug**
Typennummer: **02139400**

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Angewandte Normen: DIN EN 13155 Krane - Sicherheit - Lose Lastaufnahmemittel

Person die bevollmächtigt ist die technischen Unterlagen zusammenzustellen:
Herbert Gfreiner
Göllstraße 8
D-84529 Tittmoning

Bei einer nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Soweit erforderlich liegen Hersteller- und /oder Konformitätserklärungen von Zulieferbetrieben vor.

Tittmoning, 02.03.2022

Günther Wagner
Geschäftsführer

pontiSTRAIL Bordsteinhebe-werkzeug / Betriebsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten / 03_2022

KRAIBURG STRAIL® GmbH & Co. KG | STRAIL® | STRAILastic | STRAILWAY
D-84529 Tittmoning | Göllstraße 8 | Tel. + 49 / (0) 86 83 / 7 01-0 | Fax + 49 / (0) 86 83 / 7 01-126
info@strail.de | www.strail.de | www.strailastic.de | www.strailway.de

Die Betriebsanleitung ist vor Gebrauch **gründlich** durchzulesen und während des Einsatzes unbedingt **zu befolgen!**

Sie ist für den Anwender **gut zugänglich** aufzubewahren!

Dieses Gerät dient ausschließlich zum Transport und zum Setzen der **pontiSTRAIL** Bordsteine.
Die Vorrichtung ist nicht für den Transport von Personen zugelassen!

1 / TECHNISCHE DATEN

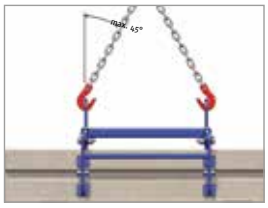
Typ:	**pontiSTRAIL** Bordsteinhebewerkzeug
Typennummer:	01611000
Tragkraft kg:	250
Arbeitsbreite mm:	bis 1.800
Eigengewicht kg:	16
Mindestöffnung des Kettengehänges mm:	20
Materialstärke der Seitenbleche mm:	12

Das **pontiSTRAIL** Bordsteinhebewerkzeug setzt sich aus mehreren miteinander verschraubten und verschweißten Blechteilen und Formrohrelementen zusammen. Durch ziehen an den oben befindlichen Ösen wird ein Scherenmechanismus in Gang gesetzt der den **pontiSTRAIL** Bordstein in der Nut fixiert, die Flanken einklemmt und somit angehoben werden kann. Zusätzlich greifen zwei Auflagebleche in eine Nut im Bordstein und unterstützen beim Anheben.

2 / SICHERHEITSHINWEISE

- Alle sich im Umfeld befindenden Personen und Werker müssen auf die Quetschgefahr hingewiesen werden.
- Von ruckartigen Bewegungen ausgelöstes umherschleudern des Bordsteinhebewerkzeugs kann zuVerletzungen führen.
- Spannungen in den Teilen können zum umherschleudern von Bauteilen führen.
- Verwendung nur durch geeignetes, qualifiziertes und unterwiesenes Fachpersonal.

3 / ALLGEMEINE HINWEISE



Skizze 1

- Vor Gebrauch ist das Hebezeug einer Sichtprüfung zu unterziehen.
- Die **pontiSTRAIL** Bordsteine dürfen nur **einzeln** gehoben und transportiert werden.
- Das Hebezeug ist mittig auf dem Bordstein aufzusetzen um eine gleichmäßige Lastverteilung zu schaffen (Gleichgewicht der beiden Seiten).
- Beide Kettenstränge müssen die gleiche Länge haben um die Last waagrecht transportieren zu können.
- Auf den losen Sitz der Bordsteine ist zu achten (keine Verbindung zum Beton oder anderen Befestigungsmaterialien).
- Es dürfen nur Bordsteine bis zu einer Gesamtlänge von maximal 1.800 mm transportiert werden.
- Auf den korrekten Sitz des Hebezeugs an den Anlageflächen und in der Nut ist zu achten.
- Die Last darf die angegebene Tragfähigkeit nicht überschreiten.
- Ruckartiges Bewegen der Last ist zu vermeiden, da es zur Zerstörung des Bordsteinhebewerkzeugs und des Bordsteins führen kann.
- Plötzliche Richtungsänderungen mit der Last sind zu vermeiden, da dies zum Abrutschen der Teile und zur Zerstörung der Hebevorrichtung führen kann.
- Bei Mängeln ist der Gebrauch sofort einzustellen.
- Der Aufenthalt unter der Last ist verboten.
- Der Aufenthalt im gesamten Gefahrenbereich ist während des Hebevorgangs und des Transports untersagt.
- Der maximale Neigungswinkel der Kettenstränge darf 45° nicht überschreiten (Skizze 1).

4 / WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

- Bei Mängeln ist das Bordsteinhebewerkzeug unverzüglich zu erneuern oder zur Reparatur an den Hersteller zurückzusenden.
- Bei absehbarer längerer Nichtbenutzung des Werkzeuges ist dieses vor Korrosion zu schützen.

5 / FORDERUNGEN DES GESETZGEBERS

Die Unfallverhütungsvorschriften UVV „Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb – VBG 9a“ sowie die Betriebs- und Montageanleitung sind dem Werker bereitzustellen und zu beachten.

- **Prüfung vor der Auslieferung**
  Erfolgt beim Hersteller.
- **Regelmäßige Prüfungen**
  Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass das Lastaufnahmemittel in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft wird.
- **Außerordentliche Prüfungen**
  Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass das Lastaufnahmemittel nach Schadensfällen oder besonderen Vorkommnissen, die die Tragfähigkeit beeinflussen können, einer außerordentlichen Prüfung durch einen Sachkundigen unterzogen wird.
- **Prüfnachweis**
  Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass über die Prüfung Nachweis geführt wird.

Für die korrekte Handhabung aller Anschlagmittel empfehlen wir die Broschüre „Sicherheitslehrbrief für Anschläger“, Herausgeber Arbeitsgemeinschaft der Eisen- und Metallberufsgenossenschaften.

6 / EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Name und Anschrift des Herstellers:
KRAIBURG STRAIL GmbH & Co. KG
Göllstr. 8
D-84529 Tittmoning

Hiermit erklären, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften der EG-Richtlinien entspricht:

Typ: **pontiSTRAIL Bordsteinhebewerkzeug**
Typennummer: **01611000**

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Angewandte Normen: DIN EN 13155 Krane - Sicherheit - Lose Lastaufnahmemittel

Person die bevollmächtigt ist die technischen Unterlagen zusammenzustellen:
Herbert Gfreiner
Göllstr. 8
D-84529 Tittmoning

Bei einer nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Soweit erforderlich liegen Hersteller- und /oder Konformitätserklärungen von Zulieferbetrieben vor.

Tittmoning, 02.03.2022

Günther Wagner
Geschäftsführer

pontiSTRAIL Montagewerkzeug universal / Betriebsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten / 03_2022

KRAIBURG STRAIL® GmbH & Co. KG | STRAIL® | STRAILastic | STRAILWAY
D-84529 Tittmoning | Göllstraße 8 | Tel. + 49 / (0) 86 83 / 7 01-0 | Fax + 49 / (0) 86 83 / 7 01-126
info@strail.de | www.strail.de | www.strailastic.de | www.strailway.de

Die Betriebsanleitung ist vor Gebrauch **gründlich** durchzulesen und während des Einsatzes unbedingt **zu befolgen!**

Sie ist für den Anwender **gut zugänglich** aufzubewahren!

Dieses Gerät dient ausschließlich zum Versetzen und Montieren von **pontiSTRAIL 713** und **pontiSTRAIL 910**.
Die Vorrichtung ist nicht für den Transport von Personen zugelassen!

1 / TECHNISCHE DATEN

Typ:	**pontiSTRAIL** Montagewerkzeug universal
Typennummer:	01567700
Tragkraft kg:	130
Arbeitsbreite mm:	1200
Eigengewicht kg:	80
Mindestöffnung des Kettengehänges mm:	19

Das **pontiSTRAIL** Montagewerkzeug universal setzt sich aus mehreren miteinander verschraubten und verschweißten Formrohren und Blechteilen zusammen. Die **pontiSTRAIL** Platte 713 oder 910 wird mit einer Eisenstange an der scherenähnlichen Konstruktion befestigt und durch Zusammenziehen und Hochheben des Montagewerkzeugs geknickt. Durch Absetzen der Konstruktion verliert das Montagewerkzeug an Spannung und öffnet sich in Neutralstellung, in der die Position fixiert werden kann.

2 / SICHERHEITSHINWEISE

- Alle sich im Umfeld befindenden Personen und Werker müssen auf die Quetschgefahr hingewiesen werden.
- Von ruckartigen Bewegungen ausgelöstes Umherschleudern des **pontiSTRAIL** Montagewerkzeugs universal kann zu Verletzungen führen.
- Spannungen in den Teilen können zum Umherschleudern von Bauteilen führen.
- Verwendung nur durch geeignetes, qualifiziertes und unterwiesenes Fachpersonal.
- Bei mehrgleisigen Anlagen ist darauf zu achten, dass der Regellichtraum des Nachbargleises nicht verletzt wird. In jedem Fall ist den Anweisungen des Sicherungspersonals Folge zu leisten!

3 / ALLGEMEINE HINWEISE

- Vor Gebrauch ist das Montagewerkzeug einer Sichtprüfung zu unterziehen.
- Die **pontiSTRAIL** Platten dürfen nur einzeln gehoben und transportiert werden.
- Die Last darf die angegebene Tragfähigkeit nicht überschreiten.
- Ruckartiges Bewegen der Last ist zu vermeiden, da es zur Zerstörung des **pontiSTRAIL** Montagewerkzeugs universal führen kann.
- Plötzliche Richtungsänderungen mit der Last sind zu vermeiden, da dies ebenfalls zur Zerstörung des **pontiSTRAIL** Montagewerkzeugs universal führen kann.
- Die Verriegelung der Hebel darf nur im Leerzustand eingesetzt werden, um einen Transport ohne Belastung zu erleichtern.
- Die Einschubstange ist unter Last immer mit dem an der Kette mitgelieferten Sicherungssplint zu sichern.
- Bei Mängeln ist der Gebrauch sofort einzustellen.
- Der Aufenthalt unter der Last ist verboten.
- Der Aufenthalt im gesamten Gefahrenbereich ist während des Anhebens und Senken der Last untersagt.
- Spannungen in den Teilen können zum Umherschleudern von Bauteilen führen.

4 / WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

- Bei Mängeln ist das **pontiSTRAIL** Montagewerkzeug universal unverzüglich zu erneuern oder zur Reparatur an den Hersteller zurückzusenden.
- Bei absehbarer längerer Nichtbenutzung des Gerätes ist dieses vor Korrosion zu schützen.

5 / FORDERUNGEN DES GESETZGEBERS

Die Unfallverhütungsvorschriften UVV „Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb – VBG 9a“ sowie die Betriebs- und Montageanleitung sind dem Werker bereitzustellen und zu beachten.

- **Prüfung vor der Auslieferung**
  Erfolgt beim Hersteller.
- **Regelmäßige Prüfungen**
  Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass das Lastaufnahmemittel in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft wird.
- **Außerordentliche Prüfungen**
  Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass das Lastaufnahmemittel nach Schadensfällen oder besonderen Vorkommnissen, die die Tragfähigkeit beeinflussen können, einer außerordentlichen Prüfung durch einen Sachkundigen unterzogen wird.
- **Prüfnachweis**
  Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass über die Prüfung Nachweis geführt wird.

Für die korrekte Handhabung aller Anschlagmittel empfehlen wir die Broschüre „Sicherheitslehrbrief für Anschläger“, Herausgeber Arbeitsgemeinschaft der Eisen- und Metallberufsgenossenschaften.

6 / EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Name und Anschrift des Herstellers:
KRAIBURG STRAIL GmbH & Co. KG
Göllstr. 8
D-84529 Tittmoning

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften der EG-Richtlinien entspricht:

Typ: **pontiSTRAIL Montagewerkzeug universal**
Typennummer: **01567700**

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Angewandte Normen: DIN EN 13155 Krane - Sicherheit - Lose Lastaufnahmemittel

Person die bevollmächtigt ist die technischen Unterlagen zusammenzustellen:
Herbert Gfreiner
Göllstr. 8
D-84529 Tittmoning

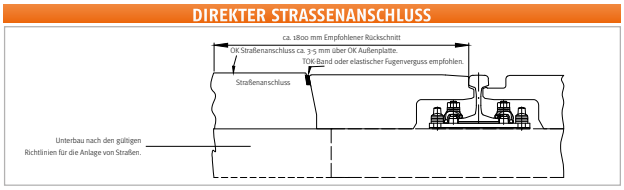
Bei einer nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Soweit erforderlich liegen Hersteller- und /oder Konformitätserklärungen von Zulieferbetrieben vor.

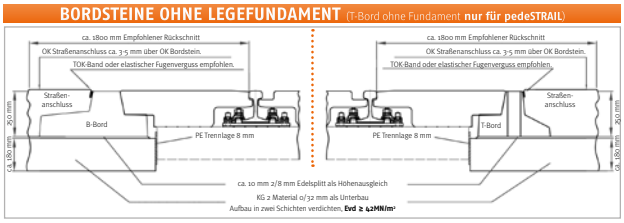
Tittmoning, 02.03.2022

Günther Wagner
Geschäftsführer

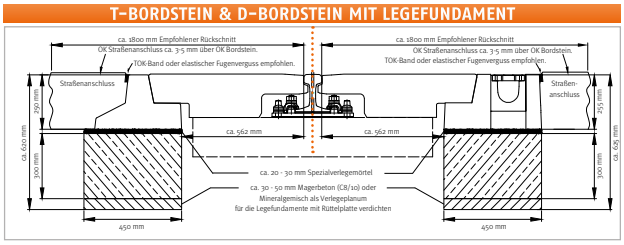
DIREKTER STRASSENANSCHLUSS



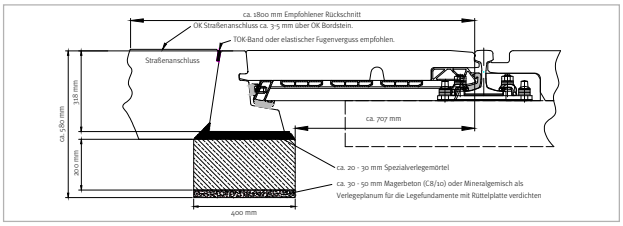
BORDSTEINE OHNE LEGEFUNDAMENT (T-Bord ohne Fundament **nur für pedeSTRAIL**)



T-BORDSTEIN & D-BORDSTEIN MIT LEGEFUNDAMENT



pontiSTRAIL 910 BORDSTEIN MIT LEGEFUNDAMENT

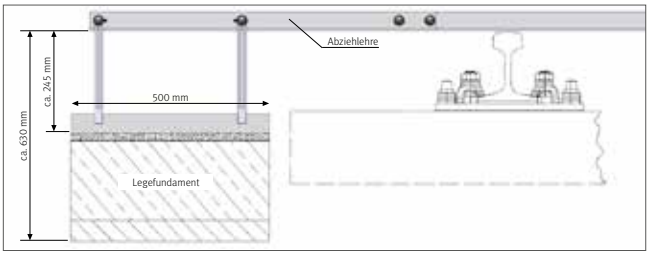


STRAIL® ABZIEHLEHRE

Beim Verlegen der Bordsteine ist auf ein vollflächiges Auflager der Bordsteine zu achten!
Dafür ist das Auflager mit der **STRAIL®** Abziehlehre gleichmäßig und eben abzu ziehen und auf Höhe zu bringen.

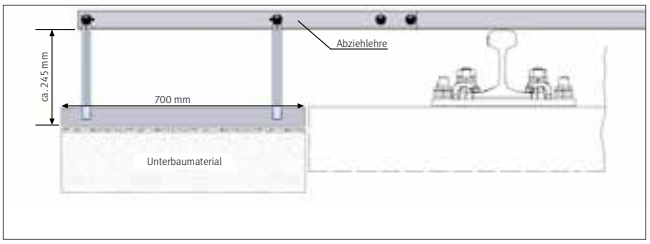
T-, D- UND pontiSTRAIL 910 BORDSTEIN MIT LEGEFUNDAMENT

Für Verlegeplanum des Legefundamentes den Magerbeton/Mineralgemisch gleichmäßig und eben abziehen.
STRAIL® Bordsteinverlegemörtel auf dem Legefundament auftragen und mit der **STRAIL®** Abziehlehre gleichmäßig und eben abziehen.



B-BORDSTEIN OHNE LEGEFUNDAMENT

Edelsplitt 2/8 mm (Korngröße) als Höhenausgleich auffüllen und mit der **STRAIL®** Abziehlehre gleichmäßig und eben abziehen bis Unterkante Bordstein. (Höheneinstellung Abziehlehre 245 mm)



HINWEISE: Wenn die **STRAIL®** Abziehlehre nicht benutzt wird, nicht im Gleisbereich liegen lassen und niemals senkrecht aufstellen! **(Achtung > Oberleitung/Hochspannung)**

STRAIL BORDSTEINVERLEGEMÖRTEL

Zusammensetzung
Siehe Beschreibung auf der Rückseite des Gebindes (Sack).

Eigenschaften
STRAIL® Bordsteinverlegemörtel zum Versetzen der **STRAIL®** Bordsteine auf den **STRAIL®** Legefundamenten, dient als Höhenausgleich und zur Verbindung der beiden Betonelemente.

Verarbeitung
Bordsteinverlegemörtel in einem Mörteltrog mit der auf dem Gebinde (Sack) angegebenen Wassermenge mischen. Mit einem langsam laufenden Quirl (250 U/min.) oder im Zwangsmischer mindestens 2 Minuten verrühren bis eine plastische Konsistenz erreicht ist.
Die angerauten Oberflächen von Bordsteinen und Legefundament vorher annässen. Der Mörtel ist innerhalb von 35 Minuten zu verarbeiten (Untergrund mattfeucht, Schichtdicke des Mörtels siehe Gebinde (Sack) (max. 30mm)). Immer nur Mörtel entsprechend dem Baufortschritt anmischen.
Die Fugen der versetzten Bordsteine sofort mit Mörtel verschließen und glattstreichen. Bei großer Hitze feucht halten.
Die Bordsteine sind nach dem Verlegen vor Belastungen oder Erschütterungen zu schützen.
Die verlegte Fläche kann frühestens nach 12 Stunden wieder für den Verkehr freigegeben werden.
Verarbeitungstemperatur: +5° C bis +30° C.

Verbrauch
40 kg Trockenmörtel ergeben ca. 20 Liter Naßmörtel.
Diese Menge reicht bei einer Auftragsstärke von 20 mm für 1 m².

Lieferung
In Papiersäcken, mehrlagig auf Palette

Lagerung
- Witterungsgeschützt
- Haltbarkeitsdauer ca. 6 Monate
- Auf Palette kühl und trocken
- Angebrochenes Gebinde (Sack) sofort verschließen

Hinweise
- Die technischen Daten beziehen sich auf +20 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit.
  Tiefere Temperaturen verlängern, höhere verkürzen die angegebenen Werte.
- Gefäße, Werkzeuge etc. sofort mit Wasser reinigen.
  Im ausgehärteten Zustand ist eine Reinigung nur noch mechanisch möglich.
- Enthält Zement.
- Reagiert mit Feuchtigkeit alkalisch.
- Haut und Augen schützen; bei Kontakt gründlich mit Wasser abwaschen.
- Schichtdicke des Mörtels siehe Gebinde (Sack).

MONTAGEANLEITUNG pedeSOLAR

1 / BESTANDTEILE

- Grundkörper mit LEDs, Fotovoltaik und Akku
- Halteblech aus rostfreiem Stahl
- 4 Spax Schrauben, **Klingengröße T30**, rostfreier Stahl

2 / EIGENSCHAFTEN

Technologie:	LED mit Fotovoltaik
LED Farbe:	Gelb, Rot, Weiß, Grün, Blau (zwei Farben pro Grundkörper möglich)
Temperaturbereich:	- 20°C (-4°F) bis 85°C (185°F)
max. Sichtweite:	ca. 900 m, abhängig vom Straßenverlauf
Batterie:	Nickel-Metallhybrid
Leistung bei Vollladung:	bis zu 240 Stunden ohne weitere Sonneneinstrahlung
Ladezeit:	Ladezeit beträgt 3 Stunden bei 100 klux (sonniger Tag)
Lebensdauer:	mehr als 8 Jahre

3 / EIN- AUSBAU

- Wird im Werk montiert und fix und fertig angeliefert
- Wie jede andere **STRAIL®** Bahnübergangsplatte zu verbauen
- Auswechseln des Beleuchtungskörpers nach Entfernen des Halteblechs von oben oder bei ausgebauter Platte durch Bohrung von hinten herausdrücken (Spannstange, Schraubenzieher, ...)

4 / BESONDERHEITEN

- **Ausrichtung** der LEDs erfolgt **immer in Fahrbahnrichtung** (Schiene – Schiene) um Irritation des Zugführers zu vermeiden
- Nicht auf direkte Befahrung durch KFZ Verkehr ausgelegt!!
- Nur für Fußgänger und Radfahrer, im Notfall Rettungsfahrzeuge
- Als seitliche Begrenzung bei **STRAIL®** - bzw. **innoSTRAIL** oder **veloSTRAIL** Bahnübergängen möglich ›› **ABER** direkte Befahrung muss ausgeschlossen werden!
- 450 mm Segmente AP + IP mit eigenen Spannstangen zum Nachrüsten bestehender BÜ's
- Die **Spurrille** beträgt bei den 450 mm Segmenten **60 mm**
- Gefräste Varianten individuell nach Kundenwunsch

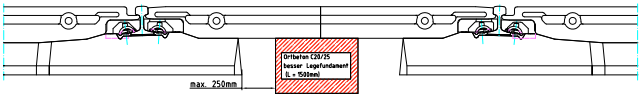
MONTAGEANLEITUNG INTERVIA

STRAIL® – INTERVIABEREICH

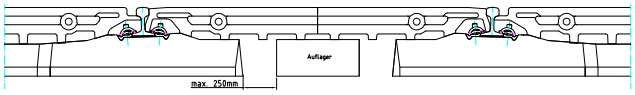
Im Interviabereich ist für eine tragfähige, feste Auflage im Unterbau zu sorgen - siehe Skizze.

Empfehlungen:

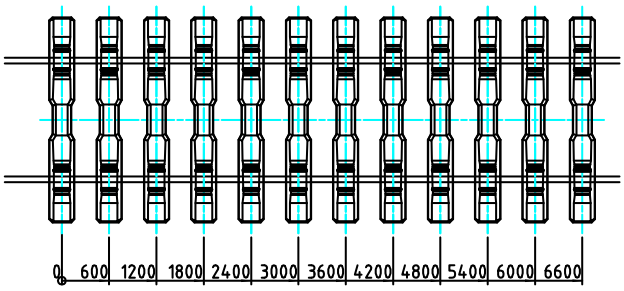
Legefundament oder Ortbetonfundament



pedeSTRAIL



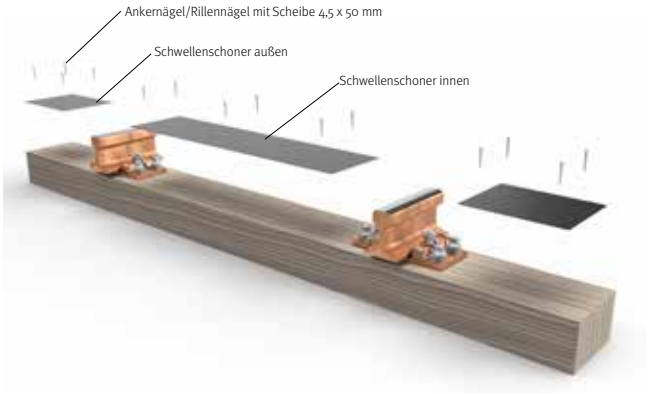
Bei STRAIL® unbedingt Maßkette einhalten:



MONTAGEANLEITUNG SCHWELLENSCHONER

Um eventuellen Beschädigungen bei Holzschwellen durch Einarbeitung der Platten und Schienenformstücke vorzubeugen, werden Polyethylenplatten (Schwellenschoner) zum Aufbringen auf die Schwellen mitgeliefert.

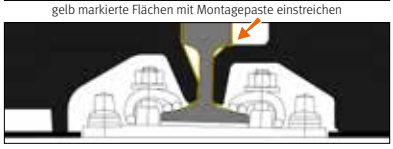
Diese müssen vor dem Einbau der Platten und Schienenformstücke allseitig bündig in deren Auflagebereich angenagelt werden (siehe Einbauzeichnung: innen mit mind. 6 Stück der mitgelieferten Ankernägel/Rillennägel, außen mit mind. je 4 Stück der mitgelieferten Stahlnägel).



Material vor starker Sonnenbestrahlung schützen und entsprechend dem Baufortschritt auslegen und annageln.

VERWENDUNG DER MONTAGEPASTE

gelb markierte Flächen mit Montagepaste einstreichen



Zum leichteren Einbau der Bahnübergangssysteme Montagepaste verwenden. (im Lieferumfang enthalten)

Arbeitsablauf:

- Säubern der Schienen und entfernen von Schmutz, Fremdkörper, etc.
- mit der Montagepaste einstreichen:
  - Schienensteg
  - Schienenkopf Innen- und Aussenseite
  - Aussenplatten an der Auflagerflanke zum Bordstein und bei Nut und Feder
  - Schienenformstücke (oben und an der Innenseite)
  - Bei Innenplatte Schienenkopfflanke sowie die Seiten der Platten (Nut und Feder)
- Platten laut Montageanleitung einbauen

RATSCHE MIT 27 mm INNENSECHSKANTEINSATZ

Mit der Ratsche wird das Verspannsystem fest miteinander verbunden.

Währen des Verspannens mit dem Kunststofffhammer auf die Plattenoberfläche schlagen um eventuelle Spannungen in der **STRAIL®** Gummiplatte zu lösen › so lassen sich die Platten leichter zusammenfügen.

BITTE BEACHTEN >> **Eine Verlängerung des Hebelarms zum Festziehen des Verspannsystems ist NICHT zulässig!**

MONTAGEANLEITUNG SPANNSTANGENENDSTÜCK

Um eine Lockerung der letzten Spannstange ausschließen zu können, sind Spannstangenendstücke einzusetzen (wenn weder Schienenfußklemmen oder Endwinkel zum Einsatz kommen).

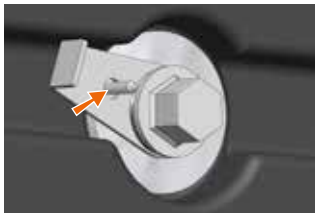
Arbeitsablauf Montage

1. Äußere Spannstange so ausrichten, dass der Dorn der Spannstange und das Winkelblech des Spannstangenendstücks verbunden werden können
2. Winkelblech ausrichten:

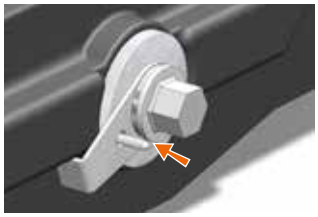
› bei Nutseite: Kröpfung zeigt von der Platte weg

› bei Federseite: Kröpfung zeigt zur Platte hin

3. Schraube mit vormontiertem Winkelblech an der letzten Spannstange verspannen
   › Dorn muss in die vorgesehene Öffnung des Winkelblechs eingeführt werden.



› Nutseite › montierter Zustand



› Federseite › montierter Zustand

4. Das Anzugsmoment beträgt 300 Nm

ACHTUNG > Bei Spannstangen **mit Stützhülse (innoSTRAIL)** muss darauf geachtet werden, dass die **langen Schrauben** (Länge 210 mm) verwendet werden. Bei Spannstangen (SW41) **ohne Stützhülse** werden die **kurzen Schrauben** (SW41) (Länge 120 mm) verwendet.

VERSCHIEBESICHERUNG MIT SCHIENENFUSSKLEMME

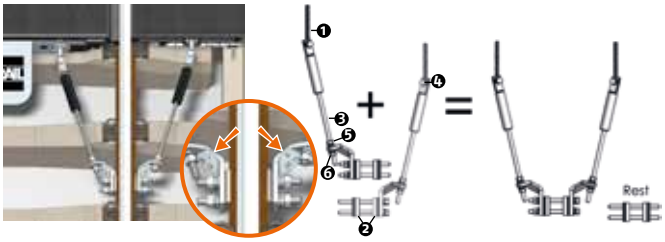
Bei Schrägbefahrung oder drehenden Verkehr entstehen Schiebekräfte. Diese werden am Anfang und am Ende des Bahnübergangs mit Schienenfußklemmen wirkungsvoll abgefangen.

Dieses System hat wesentliche Vorteile

- Schiebekräfte werden durch das Verspannsystem über die Schienenfußklemmen in die Schiene eingeleitet und nicht in die Schwelle, die nachgeben könnte.
- Jede Spannstangenreihe ist an beiden Enden mit der Schiene unter Zugspannung verbunden und liegt somit spielfrei.
- Isolatoren verhindern Stromflüsse.
- Aufdrehen der letzten Spannstangen wird verhindert.

Die Schienenfußklemmen werden sowohl bei versetztem BÜ-Abschluss als auch bei geradem Abschluss eingesetzt.
Sie werden als rechte **(R)** und linke **(L)** Ausführung vormontiert geliefert.
Bei versetztem BÜ-Abschluss kann es erforderlich sein, ein **STRAIL®**-Schienenformstück oder eine **STRAIL®**-Außenplatte etwas auszuschneiden, um Raum für die Klemmbacken zu schaffen.
Bei geradem BÜ-Abschluss können zwei einfache Schienenfußklemmen zu einer doppelten ummontiert werden.

BITTE BEACHTEN: Beim System **pontiSTRAIL müssen** Schienenfußklemmen montiert werden.



Arbeitsablauf Montage

- Einschraubteil ❶ in das Gewinde der letzten Spannstange bis auf Anschlag einschrauben.
- Schienenfußklemme zwischen zwei Schwellen am Schienenfuß ansetzen und Muttern (SW36) leicht anziehen.
- Bei noch nicht festgezogenen Muttern wird die gesamte Schienenfußklemme eingerichtet.
- Klemmbacken ❷ am Schienenfuß festschrauben (ca. 300 Nm).
- Beim Übergang der Gabelstange zum Einschraubteil ist die Schraube so anzuordnen, dass der Schraubenkopf immer oben ist! ❹
- Die Mutter ❺ lösen und Mutter ❻ festziehen, damit die Gewindestange der Schienenfußklemme ❸ leicht auf Zug verspannt ist.
- Zum Schluss die Mutter ❺ kontern bzw. festziehen.

VERSCHIEBESICHERUNG MIT ENDWINKEL

Bei Schrägbefahrung, in Weichenspickel oder drehendem Verkehr entstehen Schiebekräfte. Diese werden am Platten ende des Bahnübergangs mit den Endwinkeln wirkungsvoll abgefangen.

ARBEITSABLAUF MONTAGE FÜR HOLZSCHWELLEN

- Endwinkel für Innenplatte mittig an die Platten anlegen.
- Auf 2 Schwellen 4 Löcher (14 mm Bohrer) vorbohren und mit Holzschrauben (16 mm / SW24) fixieren.
- Anschließend die Stellschrauben (SW36) am Endwinkel auf Druck anziehen.
- Endwinkel für die Außenplatte anlegen (siehe Fotos) und mit 2 Holzschrauben (SW24) fixieren.
- Stellschrauben am Endwinkel auf Druck anziehen.

ARBEITSABLAUF MONTAGE FÜR BETONSCHWELLEN

- Um Endwinkel befestigen zu können, müssen 2 Schwellenfächer bis Schwellenunterkante ausgeräumt werden (bei den Innenplatten und Außenplatten).

Montage Innenplatte:

- Jeweils 2 Schwellenhaken pro Schwelle anlegen und mit der Höhenverstellung (SW24) an die Schwelle anpassen (siehe Fotos).
- Die Schraube (SW24) der Höhenverstellung festziehen.
- Endwinkel ausmitteln und an die Innenplatte anlegen.
- Endwinkel mit 8 Befestigungsschrauben (SW24) an den Schwellenhaken fixieren.

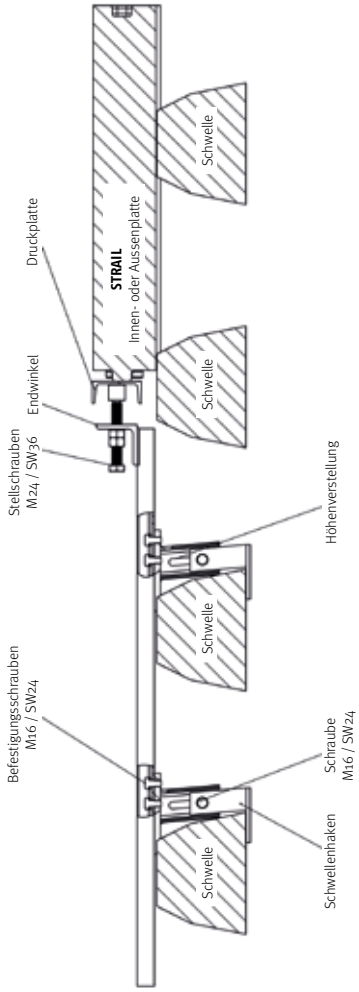
Montage Außenplatte:

- Jeweils 1 Schwellenhaken pro Schwelle anlegen und mit der Höhenverstellung an die Schwelle anpassen.
- Die Schraube (SW24) der Höhenverstellung festziehen.
- Den Endwinkel für die Außenplatte anlegen und mit 4 Befestigungsschrauben (SW24) fixieren.

BITTE BEACHTEN > Alle Stellschrauben (SW36) (bei Innen- und Außenplatten) am Endwinkel auf Druck anziehen!

SW = Schlüsselweite

* (Bitte beachten Sie die Zeichnung auf der 2 Seite)



STRAIL STRAILastic STRAILWAY

VERSCHIEBESICHERUNG KOMPAKT

Alternative zum Endwinkel

Die Verschiebesicherung kompakt ist mit den Systemen **STRAIL®**, **innoSTRAIL** und **pedeSTRAIL** kompatibel.

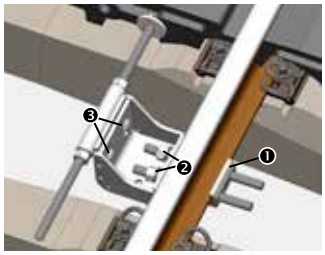
Vorteile:

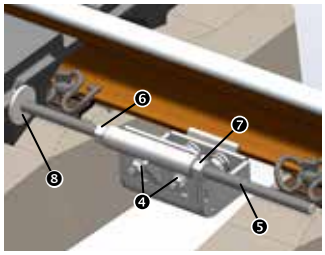
- über Druckscheibe werden die Platten zusammengepresst
- Befestigung direkt an der Schiene mit den Klemmbacken > gute Lastabtragung
- keine Befestigung an den Schwellen
- kein Schottergraben nötig
- schnelle Einbauzeit
- Universalteil: Höhe lässt sich variabel verstellen > Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten (Aufbauhöhe: Schwelle – Schiene)

MONTAGEANLEITUNG

1. Die Verschiebesicherung kompakt zwischen zwei Schwellen mit den Klemmbacken ❶ am Schienenfuß ansetzen und die Muttern (SW36) ❷ an der Klemmbacke anziehen (ca. 300 Nm).
2. Mithilfe der Höhenverstellung (Langlöcher) ❸ an die örtlichen Gegebenheiten anpassen und anschließend die Muttern (SW24) ❹ an den Langlöchern festziehen.
3. Gewindestange (M24) ❺ mit Druckscheibe ❽ bis zur **STRAIL®**-Platte vorschieben und anschließend mit der vorderen Mutter ❻ auf Druck montieren. Dadurch drücken sich die Dornen in die Gummi-Platte ein. Durch Festziehen der hinteren Mutter (SW36) ❼ wird die Gewindestange ❺ gekontert.

! Die Oberkante der Druckscheibe darf niemals über die Plattenoberfläche überstehen.





Zwei Verschiebesicherungen kompakt können auch auf einem Paar Klemmbacken montiert werden:

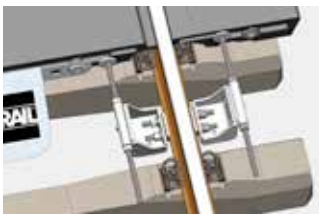


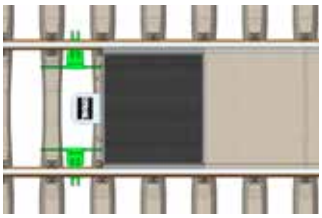
Bild 1: Bündig abschließender Bahnübergang

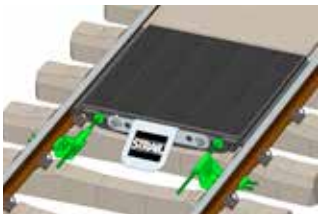
Bild 2: Versetzt abschließender Bahnübergang

Wenn die Außenplatte nicht bündig mit der Innenplatte (siehe Bild 2) abschließt, müssen unbedingt die Klemmbacken ❶ vor dem Einbau der Außenplatte montiert werden.

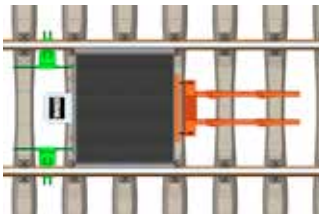
ANWENDUNGSBEISPIELE

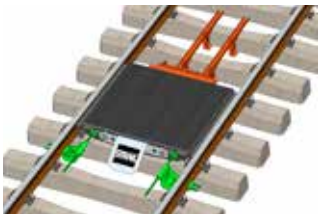
Anschluss an Beton mit STRAIL®:





Vergleich der neuen Verschiebesicherung kompakt mit dem bestehenden Endwinkel:





STRAIL STRAILastic STRAILWAY

VERSCHIEBESICHERUNG BEI HOLZSCHWELLEN / STRAILWAY KUNSTSTOFFSCHWELLEN

Verschiebesicherung für **STRAIL®**-Bahnübergangssysteme zum Einsatz auf Holzschwellen und **STRAILWAY** Kunststoffschwellen. Die Verschiebesicherung Holzschwellen ist mit den Systemen **STRAIL®**, **innoSTRAIL** und **pedeSTRAIL** kompatibel.

Vorteile:

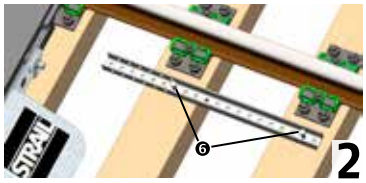
- über Druckplatte werden die Platten zusammengepresst
- Befestigungsschiene mit auf ganzer Länge nutzbaren Bohrungen > sehr flexible Positionierung auf den Schwellen
- Montage direkt auf den Holzschwellen / **STRAILWAY** Kunststoffschwellen > kein Schottergraben nötig
- schnell und einfach zu montieren
- Höhe lässt sich verstellen > Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten (Aufbauhöhe: Schwelle – Schiene)

MONTAGEANLEITUNG

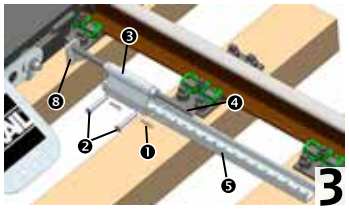
! ACHTUNG > Die Verschiebesicherung Holzschwellen / STRAILWAY Kunststoffschwellen darf im eingebauten Zustand den STRAIL®-Kupplungsabweiser nicht berühren!

1. Als erstes müssen die Federstecker ❶ und die Bolzen ❷ entfernt werden, anschließend kann der Schlitten ❸ inkl. der Gewindestange (M24) ❹ von der Befestigungsschiene ❺ abgenommen werden. **(Bild 1)**

2. Die Befestigungsschiene ❺ so auf den Schwellen platzieren, dass diese auf zwei Schwellen aufliegt und die M16-Holzschrauben ❻ möglichst mittig in die Schwellen geschraubt werden können. **(Bild 2)**
3. Die Befestigungsschiene ❺ mit zwei M16-Holzschrauben (SW24) ❻ auf zwei Schwellen schrauben. **(Bild 2)**

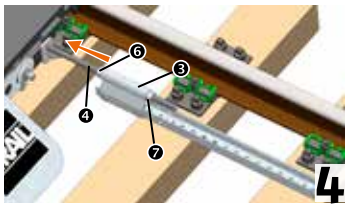


4. Den Schlitten ❸ inkl. Gewindestange (M24) ❹ wieder auf der Befestigungsschiene ❺ platzieren und die beiden Bolzen ❷ einstecken. Zur Sicherung der Bolzen die beiden Federstecker ❶ montieren. **(Bild 3)**
   HINWEIS > Zur Platzierung des Schlitten ❸ können drei verschiedene Positionen an der Befestigungsschiene ❺ gewählt werden, um eine flexible Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten zu ermöglichen.



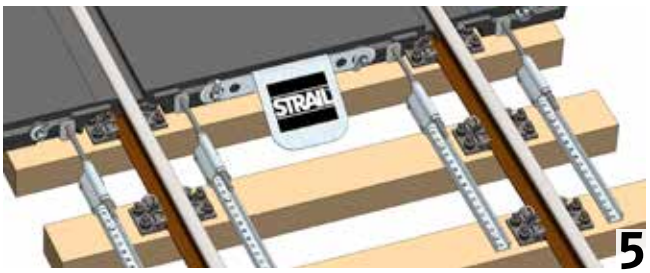
5. Die Druckplatte ❽ an der Gewindestange ❹ kann durch Drehen in die gewünschte Höhenposition eingestellt werden.
   - unterste Höheneinstellung für Platten mit einer Höhe von **130 mm** bis max. **174 mm**
   - oberste Höheneinstellung für Platten mit einer Höhe von mindestens **175 mm**

6. Gewindestange (M24) ❹ bis zur **STRAIL®**-Platte vorschieben und anschließend mit der vorderen Mutter ❻ auf Druck montieren. Dadurch drücken sich die Dornen in die Gummi-Platte ein.
   Durch Festziehen der hinteren Mutter ❼ wird die Gewindestange gekontert. **(Bild 4)**



! Die Oberkante der Druckscheibe darf niemals über die Plattenoberfläche überstehen.

Im Innenplatten-Bereich werden immer 2 Stück Verschiebesicherung Holzschwellen / **STRAILWAY** Kunststoffschwellen montiert, im Außenplatten-Bereich immer 1 Stück pro Seite. **(Bild 5)**



VERSCHIEBESICHERUNG FÜR SCHMALE WEICHENSPICKEL

Die Verschiebesicherung für schmale Weichenspickel ist mit den Systemen **STRAIL®**, **innoSTRAIL** und **pedeSTRAIL** kompatibel. Speziell für sehr schmale Weichenspickel, wo andere Verschiebesicherungen auf Grund Ihrer Abmessungen nicht verwendet werden können.

Diese Verschiebesicherung darf nur im BÜ-Bereich ohne Spurrille verbaut werden.

VERSCHIEBESICHERUNG FÜR pede-/profilSTRAIL, 3-/4-SCHIENENGLEIS

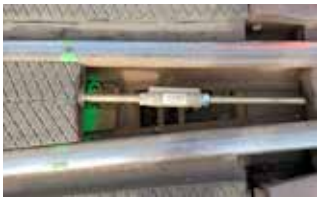
Die Verschiebesicherung für **pede-/profilSTRAIL, 3-4-Schienengleis** kann alternativ zu Schienenfußklemme, Endwinkel und Schienenhaken eingesetzt werden.

Druckscheibe der Verschiebesicherung pede-/profilSTRAIL, 3-/4-Schienengleis muss mittig auf der Feder bzw. mittig über der Nut der Gummi-Platte positioniert werden.

Vorteile:

- über Druckscheibe werden die Platten zusammengepresst
- Befestigung direkt an der Schiene mit den Klemmbacken > gute Lastabtragung
- keine Befestigung an den Schwellen
- kein Schottergraben nötig
- schnelle Einbauzeit
- Universalteil: Höhe lässt sich variabel verstellen – Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten (Aufbauhöhe: Schwelle – Schiene)

ANWENDUNGSBEISPIEL

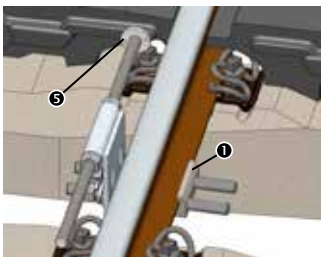


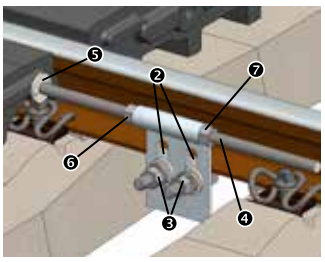
MONTAGEANLEITUNG

1. Die Verschiebesicherung zwischen zwei Schwellen mit den Klemmbacken ❶ am Schienenfuß ansetzen.
2. Mithilfe der Höhenverstellung (Langlöcher) ❷ an die örtlichen Gegebenheiten anpassen und anschließend die Muttern (SW36) ❸ an den Langlöchern festziehen.
3. Gewindestange (M24) ❹ mit Druckscheibe ❺ bis zur Gummi-Platte vorschieben und anschließend mit der vorderen Mutter (SW36) ❻ auf Druck montieren. Dadurch drücken sich die Dornen in die Gummi-Platte ein. Durch Festziehen der hinteren Mutter (SW36) ❼ wird die Gewindestange gekontert.

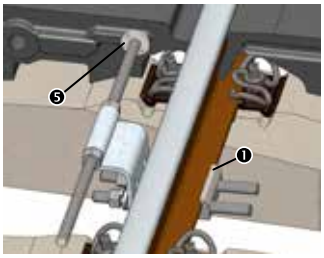
Die Oberkante der Druckscheibe darf niemals über die Plattenoberfläche überstehen.

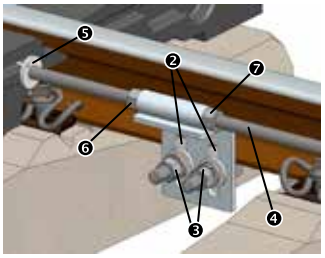
VERSCHIEBESICHERUNG WEICHENSPICKEL





VERSCHIEBESICHERUNG pede-/profilSTRAIL, 3-/4-SCHIENENGLEIS





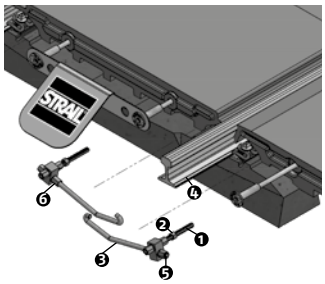
VERSCHIEBESICHERUNG MIT SCHIENENHAKEN

Bei Befahrung durch den Straßen- und/oder durch den Zugverkehr entstehen Schiebekräfte. Diese werden am Anfang und/oder am Ende des Bahnübergangs mit Schienenhaken wirkungsvoll abgefangen.

Dieses System hat wesentliche Vorteile

- Schiebekräfte werden durch das Verspannsystem über den Schienenhaken in die Schiene eingeleitet und nicht in die Schwelle, die nachgeben könnte.
- Isolatorenblöcke verhindern Stromflüsse.
- Aufdrehen der letzten Spannstangen wird verhindert.
- Keine Befestigung an den Schwellen > kein Schottergraben nötig.

Die Schienenhaken werden sowohl bei versetztem Bahnübergangsabschluss als auch bei geradem Abschluss eingesetzt.



Arbeitsablauf Montage

- Schraube ❶ in das Gewinde der letzten Spannstange soweit einschrauben, dass die Zugstange noch genügend Abstand zur Schwelle hat .
- Mit der Kontermutter ❷ kontern.
- Die Zugstange ❸ unter dem Schienenfuß ❹ durchführen und einhängen.
- Danach mit der Mutter ❺ auf Zug festziehen und mit der zweiten Mutter ❻ kontern.