

GLUED INSULATED RAIL JOINTS REPAIR SYSTEM

WORK INSTRUCTIONS

RAILWAY SOLUTIONS

WORK INSTRUCTIONS





WORK INSTRUCTIONS - EN 5

WERKINSTRUCTIE - NL 9

ARBEITSANWEISUNG - DE 13

MODE D'EMPLOI - FR 17

GLUED INSULATED RAIL JOINTS REPAIR SYSTEM



Electrical Isolation Joints, abbreviated as ES joints, are an integral part of the train detection system. They are used to divide tracks into separate sections. An essential element of these joints is the insulating profile plate, usually made of plastic, which is placed between the rails to achieve actual separation. However, this plate is subject to wear. Issues such as a closed joint, partially missing, or damaged plates can be efficiently resolved with our low-emission repair kit. To ensure the longevity of the repair, it is crucial to check the geometry of the entire ES joint and, if necessary, make adjustments according to maintenance guidelines.

WORK INSTRUCTIONS

Conditions

It is essential that the insulating profile plate of the ES joint is repaired according to our prescribed method. Avoid working in too cold or wet weather conditions. The ideal ambient temperature for repair is at least 5°C. Ensure that the surface is completely dry, clean, rust-free, and grease-free to guarantee the effectiveness of the product. The best temperature for applying the products is when the rail is approximately 21°C warm. Consult the drying time table in this manual for the correct times at different temperatures. Follow these times closely for the best results.

Storage Instructions

The products must be stored according to local regulations. Ideal storage conditions are a dry, well-ventilated area with a temperature of 18-23°C, away from heat sources, ignition sources, strong acids, bases, oxidizers, and direct sunlight. The products are usable for up to 24 months; see the expiration date on the packaging. This shelf life is only guaranteed with proper storage. It is recommended to store the Antistatic Coating and Joint Primer horizontally for optimal fluidity.

Required Tools

In addition to personal protective equipment (PPE) according to railway operator guidelines, use safety glasses, a dust mask, gloves, and an angle grinder with a grinding/cutting disc for steel, a broom, and cleaning cloths. In cold or damp weather, we recommend using a heat gun for faster drying and/or an umbrella to keep the ES joint dry.

Service life extension

By carefully following our prescribed methods and using all products correctly, the service life of an ES joint can be significantly extended. Careless or rushed work or deviating from the prescribed methods can lead to rapid damage to the head filling. If our recommended procedure is not followed or if other products are used, a good end result cannot be guaranteed.

Procedure

- 1** Complete the attached checklist before starting the work.
- 2** Use the grinding/cutting disc to grind out the damaged plate from the joint to just above the joint plates, about 2 cm from the railhead. Ensure that the rail ends are well ground and remove any other foreign substances, such as rust. For example, when using a 6 mm thick plate, do not use a 6 mm disc as this will make the joint too wide. Preferably use a disc that is 2 mm thinner than the width of the joint.
- 3** After grinding, use the Surface Cleaner generously to blow away any remaining contamination under pressure. Allow some time for it to evaporate or briefly dry with a heat gun. Refer to the drying time table.
- 4** Spray the clean, ground joint with the Joint Primer and let it dry. Refer to the drying time table (for a single layer thickness). The Joint Primer is dry enough when fine threads form between the fingertips. In damp conditions, drying can be accelerated with a heat gun.
- 5** Attach the nozzle to the Rail Joints Repair and load it into the gun. The first 3 cm that comes out of the nozzle should not enter the joint. After that, the mix of the two components is optimal for the best performance. Fill the joint from the outside in without interruptions and avoid air entrapment. Do not remove the nozzle to prevent drying out. This keeps the product usable for future repairs. Use the scraper immediately after applying the Rail Joints Repair.
- 6** Place the scraper at the bottom of the ES joint head and position the notch in the middle. Now work carefully in the opposite direction, from inside to outside, over the railhead in one movement to finish the joint. This way, the filling is sealed, creating a small bulge that rises slightly above the railhead. After the Rail Joints Repair has dried (see table), trains can run over the joint again. NOTE! For a track speed below 25 km/h, use the flat side of the scraper to avoid creating a bulge. For more information on the different applications, please contact us.
- 7** The final step is to apply the Antistatic Coating. Make the ES joint dust-free and spray it evenly.
- 8** To restore the next ES joint, remove the nozzle and attach a new one to the tube and reload the gun. NOTE! Again, the first 3 cm that comes out of the nozzle should not enter the joint. After that, the mix of the two components is optimal for the best performance.

Processing Temperature and Drying Time for All Products

Processing Temperature	Product	5°C	10°C	+15°C	+20°C	+25°C
5°C to +35°C	Surface Cleaner	5 min	5 min	5 min	5 min	3 min
5°C to +35°C	Joint Primer	10 min	9 min	8 min	8 min	7 min
5°C to +35°C	Rail Joints Repair	12 min	10 min	10 min	10 min	8 min
5°C to +35°C	Antistatic Coating	240 min	210 min	180 min	120 min	110 min

Checklist

The *GLUED INSULATED RAIL JOINTS REPAIR SYSTEM* Checklist *MUST* be completed before starting the work. All questions must be answered with *YES* before the repair can be performed. If *NO* is answered, the use of the repair kit is at your own risk. This may result in an undesirable outcome.

Is the rail temperature established? NOTE! Important due to drying times.

Is the rail temperature above 5 degrees Celsius?

If it rains, do you have suitable coverage to prevent water from entering the ES joint?

Is there a train-free period of 30 minutes to perform the total repair?

Is there enough material in the Rail Joints Repair tube to carry out the repair?

Is the Rail Joints Repair tube within the expiration date? (date indicated on the tube)

Is the Rail Joints Repair tube fully sealed? (with the cap or the nozzle)

Are all the bolts of the ES joint tight?

Is the ballast around the ES joint properly tamped and in accordance with maintenance regulations?

Is the ES joint correctly aligned both horizontally and vertically?

Are the web and foot of the rail plate still completely intact?

Do the ends of the rail make close contact with the rail plate within the applicable tolerances?

Is the adhesive around the ES joint still intact and are the joint plates physically glued to the rail?

GLUED INSULATED RAIL JOINTS REPAIR SYSTEM



Elektrische Scheidingslassen, afgekort als ES-lassen, zijn een integraal onderdeel van het systeem voor treindetectie. Ze worden ingezet om sporen in afzonderlijke secties te verdelen. Een essentieel element van deze lassen is het isolatieprofielplaatje, meestal vervaardigd uit kunststof, dat tussen de spoorstaven geplaatst wordt om daadwerkelijke scheiding te bewerkstelligen. Dit plaatje is echter onderhevig aan slijtage. Problemen zoals een dichtgereden voeg, gedeeltelijk ontbrekende of beschadigde plaatjes kunnen efficiënt verholpen worden met onze emissiearme reparatieset. Voor het waarborgen van de levensduur van de reparatie is het cruciaal om de geometrie van de volledige ES-las te controleren en, indien noodzakelijk, aanpassingen te doen volgens de onderhouds-richtlijnen.

WERKINSTRUCTIE

Voorwaarden

Het is essentieel dat het isolatieprofielplaatje van de ES-las gerepareerd wordt volgens onze voorgeschreven methode. Vermijd werkzaamheden bij te koude of natte weersomstandigheden. De ideale omgevingstemperatuur voor reparatie is minimaal 5°C. Zorg dat de ondergrond volledig droog, schoon, roest- en vetvrij is om de effectiviteit van het product te garanderen. De beste temperatuur voor het aanbrengen van de producten is bij een spoorstaaf die ongeveer 21°C warm is. Raadpleeg de droogtijdentabel in deze gebruiksaanwijzing voor de juiste tijden bij verschillende temperaturen. Volg deze tijden nauwkeurig voor het beste resultaat.

Opslaginstructies

De producten moeten opgeslagen worden volgens lokale regelgeving. Ideale opslagomstandigheden zijn een droge, goed geventileerde ruimte met een temperatuur van 18-23°C, weg van warmtebronnen, ontstekingsbronnen, sterke zuren, basen, oxidanten en direct zonlicht. De producten zijn tot maximaal 24 maanden houdbaar, zie de houdbaarheidsdatum op de verpakking. Deze houdbaarheid is enkel gegarandeerd bij correcte opslag. Het wordt aangeraden om de Antistatic Coating en Joint Primer liggend op te slaan voor optimale vloeibaarheid.

Benodigd gereedschap

Naast persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) volgens spoorwegbeheerdersrichtlijnen, gebruik een veiligheidsbril, stofmasker, handschoenen en een haakse slijper met een afbraamschijf/doorslijpschijf voor staal, een stoffer en poetslappen. Bij koud of vochtig weer raden we aan een heteluchtpistool te gebruiken voor snellere droging en/of een paraplu om de ES-las droog te houden.

Levensduurverlenging

Door nauwgezet onze voorgeschreven methoden te volgen en alle producten correct te gebruiken, kan de levensduur van een ES-las aanzienlijk verlengd worden. Onzorgvuldig of gehaast werken, of afwijken van de voorgeschreven methoden, kan echter leiden tot snelle beschadiging van de kopvulling. Wanneer onze aanbevolen werkwijze niet wordt gevolgd of als er andere producten worden gebruikt, is een goed eindresultaat niet gegarandeerd.

Werkwijze

- 1** Vul de bijgeleverde checklist in alvorens met de werkzaamheden te beginnen.
- 2** Slijp met de afbraamschrijf/doorslijpschijf het beschadigde plaatje uit de voeg tot vlak boven de lasplaten, circa 2 cm van kop spoorstaaf. Zorg dat de spoorstaafuiteinden goed blank geslepen worden en verwijder alle andere vreemde bestanddelen, zoals bijvoorbeeld roest. Gebruik bij bijvoorbeeld een plaatje van 6 mm dik géén 6 mm schijf, hierdoor wordt de voeg te breed. Gebruik bij voorkeur een schijf die 2 mm dunner is dan de breedte van de voeg.
- 3** Gebruik na het uitslijpen de Surface Cleaner in ruime mate om alle nog aanwezige vervuiling onder druk weg te spuiten. Vervolgens enige tijd laten uitdampen of kort droogföhnen. Houd voor de droogtijd de tabel aan.
- 4** Spuit de schone uitgeslepen voeg met de Joint Primer in en laat deze drogen. Houd voor de droogtijd (bij een enkele laagdikte) de tabel aan. De Joint Primer is droog genoeg als er fijne draden tussen de vingertoppen ontstaan. Bij vochtige omstandigheden kan door te föhnen het drogen worden versneld.
- 5** Plaats de nozzle op de Rail Joints Repair en laadt hiermee het pistool. De eerste 3 cm die uit de nozzle komt mag niet in de voeg komen. Daarna is de mix van de twee componenten optimaal voor de beste werking. Vul de voeg van buiten naar binnen zonder onderbrekingen en voorkom luchtinsluiting. Verwijder de nozzle niet, om zo uitdroging te voorkomen. Hierdoor blijft het product bruikbaar voor volgende reparatiewerkzaamheden. Gebruik de schraper direct na aanbrengen van de Rail Joints Repair.
- 6** Zet de schraper aan de onderzijde van de kop van de ES-las en plaats de uitsparing van de schraper in het midden. Werk nu voorzichtig in tegengestelde richting, dus van binnen naar buiten over de kop van de spoorstaaf, in één beweging de las af. Op deze manier wordt de vulling afgesloten en ontstaat een kleine bolling die net boven de spoorstaaf uitkomt. Nadat de Rail Joints Repair droog is (zie tabel), kan de trein weer over de las rijden. LET OP! Gebruik bij een trajectnelheid onder de 25 km p/uur de platte kant van de schraper zodat er geen bolling ontstaat. Voor meer informatie over de verschillende applicaties neem contact met ons op.
- 7** De laatste handeling is het aanbrengen van de Antistatic Coating. Maak de ES-las stofvrij en spuit deze gelijkmatig in.
- 8** Verwijder, om een volgende ES-las te herstellen, de nozzle en plaats een nieuwe op de tube en laadt hiermee opnieuw het pistool. LET OP! Opnieuw mag de eerste 3 cm die uit de nozzle komt niet in de voeg komen. Daarna is de mix van de 2 componenten optimaal voor de beste werking.

Verwerkingstemperatuur en droogtijd voor alle producten

Verwerkingstemperatuur	Product	5°C	10°C	+15°C	+20°C	+25°C
5°C tot +35°C	Surface Cleaner	5 min	5 min	5 min	5 min	3 min
5°C tot +35°C	Joint Primer	10 min	9 min	8 min	8 min	7 min
5°C tot +35°C	Rail Joints Repair	12 min	10 min	10 min	10 min	8 min
5°C tot +35°C	Antistatic Coating	240 min	210 min	180 min	120 min	110 min

Checklist

De **GLUED INSULATED RAIL JOINTS REPAIR SYSTEM Checklist MOET** worden ingevuld voordat de werkzaamheden beginnen. Alle vragen moeten met **JA** beantwoord worden, voordat de reparatie kan worden uitgevoerd. Wanneer **NEE** is geantwoord, dan is de toepassing van de reparatieset op eigen verantwoordelijkheid. Hierdoor kan de toepassing resulteren in een ongewenst eindresultaat.

Is de spoorstaaftemperatuur vastgesteld? LET OP! belangrijk i.v.m. droogtijden

Is de spoorstaaftemperatuur boven de 5 graden Celsius?

Als het regent, heeft u dan een geschikte afdekking om te voorkomen dat water de voeg van de ES-las binnendringt?

Is er een treinvrije periode van 30 minuten om de totale reparatie uit te voeren?

Zit er voldoende materiaal in de Rail Joints Repair tube om de reparatie uit te voeren?

Valt de Rail Joints Repair tube binnen de houdbaarheidsdatum? (datum vermeld op de tube)

Is de Rail Joints Repair tube volledig afgesloten? (met de dop of de nozzle)

Zitten alle bouten van de ES-las vast?

Is de ballast rond de ES-las goed onderstopt en in overeenstemming met de onderhoudsvorschriften?

Is de ES-las zowel horizontaal als verticaal correct uitgelijnd?

Zijn de ziel en de voet van het profielplaatje nog volledig intact?

Maken de uiteinden van de spoorstaaf nauw contact met het profielplaatje binnen de geldende toleranties?

Is de lijm rondom de ES-las nog intact en zijn de lasplaten fysiek vastgelijmd aan de spoorstaaf?

GLUED INSULATED RAIL JOINTS REPAIR SYSTEM



Isolierstöße sind ein unverzichtbarer Bestandteil von Zugerfassungssystemen. Sie dienen dazu, Gleise in getrennte Abschnitte zu unterteilen. Ein entscheidendes Element dieser Isolierstöße ist die Isolierprofilplatte, üblicherweise aus Kunststoff, die zwischen den Schienen platziert wird, um eine effektive Isolierung zu erzielen. Diese Platte ist jedoch verschleißanfällig. Unser emissionsarmes Reparaturset bietet eine effiziente Lösung für Probleme wie dichtgefahrene Fugen oder teilweise fehlende bzw. beschädigte Platten. Um die Lebensdauer der Reparatur zu maximieren, ist es entscheidend, den Aufbau des gesamten Isolierstoßes zu überprüfen und gegebenenfalls Anpassungen gemäß den Wartungsrichtlinien vorzunehmen.

ARBEITSANWEISUNG

Bedingungen

Es ist äußerst wichtig, dass die Isolierprofilplatte des Isolierstoßes gemäß unserer vorgeschriebenen Methode repariert wird. Arbeiten bei übermäßig kalter oder feuchter Witterung sollten vermieden werden. Die ideale Umgebungstemperatur für die Reparatur liegt bei mindestens 5 °C. Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche vollständig trocken, sauber, rost- und fettfrei ist, um die Wirksamkeit des Produkts zu gewährleisten. Die optimale Anwendungstemperatur der Produkte liegt bei einer Schienentemperatur von etwa 21 °C. Die entsprechenden Trocknungszeiten für die verschiedenen Temperaturen entnehmen Sie bitte der Trocknungszeitenabelle in dieser Anleitung. Diese Zeiten sollten exakt eingehalten werden, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

Hinweise zur Lagerung

Die Produkte müssen gemäß den örtlichen Vorschriften gelagert werden. Ideale Lagerbedingungen umfassen einen trockenen, gut belüfteten Raum mit einer Temperatur von 18-23 °C, abseits von Wärmequellen, Zündquellen, starken Säuren, Basen, Oxidationsmitteln und direktem Sonnenlicht. Die Produkte sind bis zu 24 Monate haltbar, wobei das Verfallsdatum auf der Verpackung zu beachten ist. Das Verfallsdatum ist ausschließlich unter korrekter Lagerung gültig. Zur Sicherstellung optimaler Fließfähigkeit wird empfohlen, das Antistatic Coating und den Joint Primer liegend zu lagern.

Erforderliche Werkzeuge

Neben der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) gemäß den Richtlinien des Bahnbetreibers sollten Schutzbrille, Staubmaske, Handschuhe sowie ein Winkelschleifer mit Schleif-/Trennscheibe für Stahl, ein Staubtuch und eine Handbürste verwendet werden. Bei kaltem oder feuchtem Wetter empfehlen wir die Verwendung einer Heißluftpistole zur beschleunigten Trocknung und/oder eines Regenschirms, um den Isolierstoß trocken zu halten.

Verlängerung der Lebensdauer

Die Lebensdauer eines Isolierstoßes kann erheblich verlängert werden, wenn die vorgeschriebenen Methoden sorgfältig befolgt und alle Produkte korrekt verwendet werden. Nicht sorgfältiges oder überstürztes Arbeiten sowie Abweichungen von der vorgeschriebenen Vorgehensweise können jedoch schnell zu Schäden an der Füllung am Schienenkopf führen. Bei Nichteinhaltung der von uns empfohlenen Vorgehensweise oder bei Verwendung anderer Produkte kann ein zufriedenstellendes Endergebnis nicht garantiert werden.

Vorgehensweise

- 1** Vor Beginn der Arbeiten die beiliegende Checkliste vollständig ausfüllen.
- 2** Mit der Schleif-/Trennscheibe die beschädigte Platte aus der Fuge bis knapp über den Schienenlaschen, ca. 2 cm vom Schienenkopf, schleifen. Stellen Sie sicher, dass die Schienenenden gründlich blank geschliffen sind und dass alle anderen Fremdkörper, wie z. B. Rost, entfernt wurden. Verwenden Sie z. B. für eine 6 mm dicke Profilplatte keine 6 mm dicke Scheibe, um eine zu breite Fuge zu vermeiden. Es wird empfohlen, eine Scheibe zu verwenden, die 2 mm dünner ist als die Fugenbreite.
- 3** Nach dem Schleifen spritzen Sie mit Druck den verbleibenden Schmutz großzügig mit dem Surface Cleaner ab. Lassen Sie anschließend ausreichend Zeit zum Trocknen oder verwenden Sie einen Föhn zur Beschleunigung des Trocknungsprozesses. Die genaue Trocknungszeit entnehmen Sie bitte der beigefügten Tabelle.
- 4** Die sauber geschliffene Fuge mit Joint Primer einsprühen und trocknen lassen. Entnehmen Sie die Trocknungszeit (bei einfacher Schichtdicke) der Tabelle. Der Joint Primer ist ausreichend getrocknet, wenn sich zwischen den Fingerspitzen feine Fäden bilden. Bei feuchten Bedingungen kann das Trocknen durch Föhnen beschleunigt werden.
- 5** Setzen Sie die Düse auf das Rail Joints Repair und beladen Sie die Pistole damit. Die ersten 3 cm, die aus der Düse kommen, sollten nicht für die Fuge verwendet werden, um eine optimale Mischung der beiden Komponenten für eine optimale Leistung zu gewährleisten. Füllen Sie die Fuge von außen nach innen ohne Unterbrechungen und vermeiden Sie Luft einschließen. Entfernen Sie die Düse nicht, um ein Austrocknen zu verhindern. So kann das Produkt noch für spätere Reparaturarbeiten genutzt werden. Den Spachtel unmittelbar nach dem Auftragen des Rail Joints Repair verwenden.
- 6** Setzen Sie den Spachtel an der Unterseite des Kopfendes des Isolierstoßes an und positionieren Sie die Aussparung des Spachtels in der Mitte. Arbeiten Sie nun vorsichtig in entgegengesetzter Richtung, von innen nach außen, über den Schienenkopf in einer gleichmäßigen Bewegung über den Isolierstoß. Auf diese Weise wird die Füllung fertiggestellt und es entsteht eine kleine Wölbung direkt über der Schiene. Nachdem das Rail Joints Repair getrocknet ist (siehe Tabelle), kann der Zug wieder über den Schienenstoß fahren. **ACHTUNG!** Bei Geschwindigkeiten unter 25 km/h verwenden Sie die flache Seite des Spachtels, um eine Wölbung zu vermeiden. Benötigen Sie weitere Informationen zu den verschiedenen Anwendungen, wenden Sie sich bitte an uns.
- 7** Der letzte Arbeitsschritt besteht im Auftragen des Antistatic Coatings. Stellen Sie sicher, dass der Isolierstoß staubfrei ist und sprühen Sie das Antistatic Coating gleichmäßig auf.
- 8** Um den nächsten Isolierstoß zu reparieren, entfernen Sie die Düse, setzen Sie eine neue auf die Tube und beladen Sie die Pistole erneut damit. **ACHTUNG!** Auch hier dürfen die ersten 3 cm aus der Düse nicht in die Fuge eingebracht werden, um eine optimale Mischung der beiden Komponenten für eine optimale Leistung zu gewährleisten.

Verarbeitungstemperatur und Trocknungszeit für alle Produkte

Verarbeitungstemperatur	Produkt	5°C	10°C	+15°C	+20°C	+25°C
5°C bis +35°C	Surface Cleaner	5 min.	5 min.	5 min.	5 min.	3 min.
5°C bis +35°C	Joint Primer	10 min.	9 min.	8 min.	8 min.	7 min.
5°C bis +35°C	Rail Joins Repair	12 min.	10 min.	10 min.	10 min.	8 min.
5°C bis +35°C	Antistatic Coating	240 min.	210 min.	180 min.	120 min.	110 min.

Checkliste

Die **GLUED INSULATED RAIL JOINTS REPAIR SYSTEM**-Checkliste **MUSS** vor Beginn der Arbeiten ausgefüllt werden. Alle Fragen müssen mit **JA** beantwortet werden, bevor mit den Reparaturarbeiten begonnen werden kann. Wenn eine Frage mit **NEIN** beantwortet wird, liegt die Anwendung des Reparatursets in Ihrer eigenen Verantwortung. Die Anwendung kann dann zu einem nicht zufriedenstellenden Endergebnis führen.

Wurde die Schientemperatur ermittelt? **ACHTUNG!** Wichtig für die Trocknungszeiten.

Beträgt die Schientemperatur mehr als 5 °C?

Ist bei Regen eine geeignete Abdeckung vorhanden, um das Eindringen von Wasser in den Isolierstoß zu verhindern?

Ist ein Zeitraum von 30 Minuten ohne Zugverkehr für die gesamte Reparatur gegeben?

Reicht das Material in der Tube Rail Joints Repair aus, um die Reparatur durchzuführen?

Ist das Verfallsdatum der Tube Rail Joints Repair noch nicht überschritten? (Datum auf der Tube)

Ist die Tube Rail Joints Repair vollständig geschlossen? (mit Kappe oder Düse)

Sind alle Bolzen des Isolierstoßes fest angezogen?

Ist der Schotter um den Isolierstoß herum stabil und entspricht den Wartungsanweisungen?

Ist der Isolierstoß sowohl horizontal als auch vertikal korrekt ausgerichtet?

Sind alle Teile des Profils noch vollständig intakt?

Liegen die Schienenenden innerhalb der geltenden Toleranzen an der Profilplatte an?

Ist der Kleber um den Isolierstoß herum noch intakt und sind die Schienenlaschen mit der Schiene verklebt?

GLUED INSULATED RAIL JOINTS REPAIR SYSTEM



Les joints isolants font partie intégrante du système de détection de train. Ils sont utilisés pour diviser des rails en sections distinctes. Un élément essentiel de ces joints est le profil isolant, qui est généralement en plastique. Il est placé entre les rails pour réaliser une séparation effective. Cependant, ce profilé est sujet à usure. Des problèmes, tels qu'un joint écrasé, des profils en partie manquants ou endommagés, peuvent être résolus efficacement avec notre kit de réparation à faibles émissions. Pour garantir la durée de vie de la réparation, il est crucial de contrôler la géométrie du joint isolant complet et, le cas échéant, d'apporter des modifications selon les prescriptions d'entretien.

MODE D'EMPLOI

Conditions

Il est essentiel de réparer le profil isolant du joint isolant selon notre méthode prescrite. Évitez les travaux dans des conditions météorologiques trop froides ou humides. La température ambiante idéale pour une réparation est d'au moins 5°C. Veillez à ce que le support soit entièrement sec, propre, sans rouille ni graisse pour garantir l'efficacité du produit. La meilleure température pour appliquer les produits est sur un rail qui fait environ 21°C. Consultez le tableau des temps de séchage dans le présent mode d'emploi pour les temps corrects des différentes températures. Respectez scrupuleusement ces temps pour obtenir le meilleur résultat.

Instructions d'entreposage

Les produits doivent être entreposés en conformité avec la réglementation locale. Des conditions idéales d'entreposage sont un espace sec et bien aéré avec une température de 18 à 23°C, à l'écart de sources de chaleur, de sources d'inflammation, de bases ou d'acides forts, d'oxydants et des rayons directs du soleil. Les produits se conservent pendant maximum 24 mois, voir la date limite de conservation sur l'emballage. Cette conservation n'est garantie qu'en cas d'entreposage correct. Il est recommandé d'entreposer l'Antistatic Coating et le Joint Primer à l'horizontale pour une fluidité optimale.

Outils nécessaires

Outre des équipements de protection individuelle (EPI) selon les directives des entreprises ferroviaires, utilisez des lunettes de sécurité, un masque anti-poussière, des gants et une meuleuse d'angle avec un disque à meuler/tronçonner pour acier, une balayette et des chiffons de nettoyage. Par temps froid ou humide, nous recommandons d'utiliser un pistolet à air chaud pour un séchage plus rapide et/ou un parapluie pour garder le joint isolant au sec.

Prolongation de la durée de vie

La durée de vie d'un joint isolant peut être considérablement prolongée en suivant attentivement nos méthodes prescrites et en utilisant correctement tous les produits. Cependant, un travail négligé ou précipité, ou le non-respect des méthodes prescrites, peut entraîner une détérioration rapide de la réparation. En cas de non-respect de notre méthode recommandée ou d'utilisation d'autres produits, un résultat final satisfaisant n'est pas garanti.

Méthode

- 1 Remplissez la liste de contrôle fournie avant de commencer les travaux.
- 2 Avec le disque à meuler/tronçonner, meulez le profil endommagé du joint juste au-dessus des éclisses, à environ 2 cm du champignon. Veillez à meuler à nu les extrémités du rail et à éliminer tous les autres corps étrangers, dont la rouille. Par exemple, avec un profil de 6 mm d'épaisseur, n'utilisez pas de disque de 6 mm, car le joint sera trop large. Utilisez de préférence un disque 2 mm plus fin que la largeur du joint.
- 3 Après le meulage, utilisez une quantité généreuse du Surface Cleaner pour éliminer les salissures encore présentes par projection sous pression. Ensuite, laissez-le s'évaporer pendant un instant ou séchez-le brièvement à l'air chaud. Pour le temps de séchage, respectez le tableau de séchage.
- 4 Pulvérisez le joint meulé propre avec le Joint Primer et laissez-le sécher. Pour le temps de séchage (avec une seule épaisseur de couche), respectez les indications du tableau. Le Joint Primer est suffisamment sec lorsque de fins fils apparaissent entre les bouts des doigts. Dans des conditions humides, un séchage à l'air chaud peut accélérer le séchage.
- 5 Placez la buse sur le Rail Joints Repair et chargez ainsi le pistolet. Les 3 premiers cm qui sortent de la buse ne peuvent se retrouver dans le joint. Ensuite, le mélange des deux composants est optimal pour l'effet le plus efficace. Remplissez le joint de l'extérieur vers l'intérieur sans interruptions et évitez la présence de bulles d'air. N'enlevez pas la buse pour éviter tout dessèchement. Ainsi, le produit reste utilisable pour des réparations ultérieures. Utilisez le grattoir juste après l'application du Rail Joints Repair.
- 6 Mettez le grattoir au bas de la tête du joint isolant, puis placez l'encoche du grattoir au centre. À présent, finissez délicatement le joint dans le sens opposé, donc de l'intérieur vers l'extérieur sur la tête du rail. Cela permet de fermer le joint et de créer un léger renflement qui dépasse juste au-dessus du rail. Une fois le Rail Joints Repair sec (voir tableau), le train peut à nouveau rouler sur le joint. ATTENTION ! Avec une vitesse de trajet inférieure à 25 km/h, utilisez le côté plat du grattoir pour éviter l'apparition d'un renflement. Contactez-nous pour plus d'informations sur les différentes applications.
- 7 La dernière opération est l'application de l'Antistatic Coating. Dépoussiérez le joint isolant et pulvérisez-le de manière uniforme.
- 8 Pour réparer un prochain joint isolant, enlevez la buse et placez une nouvelle sur le tube, avec lequel vous rechargez le pistolet. ATTENTION ! À nouveau, les 3 premiers cm qui sortent de la buse ne peuvent se retrouver dans le joint. Ensuite, le mélange des 2 composants est optimal pour l'effet le plus efficace.

Température d'application et temps de séchage pour tous les produits

Verwerkingstemperatuur	Product	5°C	10°C	+ 15°C	+ 20°C	+ 25°C
De 5°C à + 35°C	Surface Cleaner	5 min	5 min	5 min	5 min	3 min
De 5°C à + 35°C	Joint Primer	10 min	9 min	8 min	8 min	7 min
De 5°C à + 35°C	Rail Joints Repair	12 min	10 min	10 min	10 min	8 min
De 5°C à + 35°C	Antistatic Coating	240 min	210 min	180 min	120 min	110 min

Liste de contrôle

*La liste de contrôle **GLUED INSULATED RAIL JOINTS REPAIR SYSTEM** DOIT être remplie avant de commencer les travaux. Toutes les questions doivent être répondues par OUI avant de pouvoir réaliser la réparation. Lorsqu'une question est répondue par NON, l'utilisation du kit de réparation relève de votre propre responsabilité. L'utilisation peut donc donner lieu à un résultat final indésirable.*

La température du rail a-t-elle été déterminée ? ATTENTION ! Important pour les temps de séchage

La température du rail est-elle supérieure à 5 degrés Celsius ?

S'il pleut, disposez-vous d'une housse adéquate pour empêcher l'eau de pénétrer dans le joint isolant ?

Y a-t-il une période sans train de 30 minutes pour réaliser l'ensemble de la réparation ?

Y a-t-il suffisamment de matériau dans le tube Rail Joints Repair pour réaliser la réparation ?

Le tube Rail Joints Repair tombe-t-il dans la date limite de conservation ? (date indiquée sur le tube)

Le tube Rail Joints Repair tube est-il entièrement fermé ? (avec le bouchon ou la buse)

Tous les boulons du joint isolant sont-ils serrés ?

Le ballast autour du joint isolant est-il bien recouvert et conforme aux prescriptions d'entretien ?

Le joint isolant est-il correctement aligné horizontalement et verticalement ?

L'âme et la semelle du profil isolant sont-elles encore parfaitement intactes ?

Les extrémités du rail sont-elles en contact avec le profil isolant dans les limites de tolérance en vigueur ?

La colle autour du joint isolant est-elle encore intacte et les éclisses sont-elles collées physiquement au rail ?



RAILWAY SOLUTIONS

WWW.TRACSOL.COM