

Bahngeräte / Electrics for rolling stock /  
 Appareillage ferroviaire / Aparatos para ferrocarriles /  
 Dispositivi su rotaie / Dispositivos ferroviários /  
 Spoorweginstallaties / Vasúti berendezések /  
 Komponenty do pojazdów szynowych / Přístroje pro železnice /  
 Zariadenia pre železničnú dopravu / Dispozitive feroviare  
 Järnvägsenheter / Rautatiekalusto /  
 Elektrisk utstyr for rullende materiell / Jernbanemateriel /  
 Demiryolu işletme cihazları / Оборудование для ж/д /  
 轨道设备 / 鉄道車両用電気設備

Sicherheitshinweise / Safety instructions /  
 Consignes de sécurité / Instrucciones de seguridad /  
 Norme di sicurezza / Indicações de segurança /  
 Veiligheidsaanwijzingen / Biztonsági figyelmeztetések /  
 Wskazówki bezpieczeństwa / Bezpečnostní pokyny /  
 Bezpečnostné pokyny / Indicații de siguranță /  
 Säkerhetsanvisningar / Turvallisuusohjeet /  
 Sikkerhetsinstruksjoner / Sikkerhedsdatablad /  
 Güvenlik bilgileri / Указания по технике безопасности /  
 安全提示 / 安全上の注意事項


 DEUTSCH

 FRANÇAIS

 ITALIANO

 NEDERLANDS


 POLSKI

 SLOVENSKY

 SVENSKA


 NORSK


 TÜRKÇE


 简体中文

 ENGLISH

 ESPAÑOL

 PORTUGUÊS


 MAGYAR

 ČEŠTINA

 ROMÂNĂ

 SUOMI

 DANSK

 РУССКИЙ

 日本語

**Sicherheitshinweise / Safety instructions**

**DEUTSCH**

Bahngeräte sind generell nur durch fachlich qualifiziertes Personal zu montieren.  
 Vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Geräts muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden.

- ⚠ GEFAHR** Weist auf eine unmittelbar drohende Gefahrensituation hin. Wenn sie nicht vermieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
- ⚠ WARNUNG** Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin. Wenn sie nicht vermieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.
- ⚠ VORSICHT** Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin. Wenn sie nicht vermieden wird, können mittelschwere oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.
- HINWEIS** Weist auf eine mögliche schädliche Situation hin. Wenn sie nicht vermieden wird, können Baugruppen, das System oder Sachen in seiner Umgebung beschädigt werden.

- HINWEIS** Pflichten des Betreibers:
- Beachten Sie diese Sicherheitshinweise sorgfältig
  - Prüfen Sie die Bahngeräte regelmäßig durch Sichtkontrollen auf eventuelle Beschädigungen und nehmen Sie gegebenenfalls die erforderlichen Maßnahmen vor
  - Beachten Sie alle geltenden nationalen Regelungen, alle Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften sowie die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten
  - Alle vorhandenen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig auf ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen
  - Die Bahngeräte dürfen nur von durch SCHALTBAU GmbH geschultem und speziell eingewiesenem Personal instand gehalten werden
  - Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden
  - Als Fachkraft gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann
  - Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder in einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person tätig werden

- ⚠ GEFAHR** Elektrische Gefahren:  
 Bahngeräte enthalten spannungsführende Bauteile. Stromschlaggefahr!  
 Beachten Sie vor Beginn aller Arbeiten an den Bahngeräten stets folgende Sicherheitsregeln:
- Freischalten
  - Gegen Wiedereinschalten sichern
  - Spannungsfreiheit feststellen
  - Erden und kurzschließen
  - Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

Nach Abschluss der Arbeiten in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.  
 Wenden Sie diese Sicherheitsregeln auf alle Stromkreise an, auch auf Zusatz- und Hilfsstromkreise.

- ⚠ WARNUNG**
- Setzen Sie beschädigte Geräte nicht in Betrieb
  - Tauschen Sie beschädigte Teile sofort gegen Original-Schaltbau-Ersatzteile aus
  - Verwenden Sie die Geräte ausschließlich für den von Schaltbau angegebenen Anwendungsfall und stellen Sie die Handhabung entsprechend der Spezifikationen, Angaben im technischen Datenblatt und Anwenderhinweise sicher
  - Stellen Sie sicher, dass alle Schutzabdeckungen ihren korrekten Sitz haben

- HINWEIS** Anwenderhinweise:
- Stellen Sie die sachgemäße Handhabung der Geräte entsprechend der Spezifikationen und Angaben im technischen Datenblatt sicher. Unsachgemäße Handhabung kann die Geräte beschädigen. Bei beschädigten Teilen ist die funktionale Sicherheit der Geräte nicht mehr gegeben. Beschädigte Teile dürfen daher nicht weiterbenutzt werden, sondern müssen solange stillgelegt werden, bis sie ausgetauscht werden
  - Prüfen Sie die Geräte regelmäßig durch Sichtkontrollen auf eventuelle Beschädigungen
  - Tauschen Sie beschädigte Teile umgehend aus
  - Prüfen Sie die Geräte regelmäßig durch Sichtkontrollen auf Verschleiß und Verschmutzung. Bei starkem Verschleiß und/oder Verschmutzung ist die funktionale Sicherheit der Bahngeräte nicht mehr gegeben

**ENGLISH**

Electrics for rolling stock may generally only be mounted by technically qualified personnel.  
 Read and understand these instructions before installing, operating, or maintaining the equipment.

- ⚠ DANGER** Indicates a hazardous situation with a high level of risk which, if not avoided, will result in death or serious injury.
- ⚠ WARNING** Indicates a hazardous situation with a medium level of risk which, if not avoided, could result in death or serious injury.
- ⚠ CAUTION** Indicates a hazardous situation with a low level of risk which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
- NOTICE** Indicates a hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage, such as service interruption or damage to equipment or other materials.

- NOTICE** User Obligations:
- Carefully observe these safety indications
  - Regularly check the electrics for rolling stock through visual checks for possible damages and take the necessary measures if required
  - Observe all applicable national regulations, all safety, injury and environmental precautions as well as the recognised technical regulations with regards to safe and professional work
  - The proper functioning of all available protection and safety devices is to be checked regularly
  - The electrics for rolling stock may only be maintained by personnel which has been trained and specifically instructed by SCHALTBAU GmbH
  - Work on electrical devices must only be carried out by experts or by instructed persons under the guidance and supervision of an expert according to the electro-technical regulations
  - An expert is a person who can judge and recognise the possible dangers of the jobs commended to him based on his training, knowledge and experience and by knowledge of the appropriate regulations
  - Personnel which must be trained, educated, instructed or which undergoes a general education may only operate under the continuous supervision of an experienced person

- ⚠ DANGER** Electrical Dangers:  
 Electrics for rolling stock contain energized components. Risk of electric shock!  
 Always observe the following safety regulations before beginning any work on the electrics for rolling stock:
- Disconnect
  - Ensure that it is not possible to reconnect unintentionally
  - Make sure that there is no voltage present
  - Earth and short circuit the installation
  - Cover or insulate adjacent energized parts

When the work has been concluded, proceed the other way round.  
 Apply these safety regulations to all circuits including additional and auxiliary circuits.

- ⚠ WARNUNG**
- Don't put damaged equipments into operation
  - Immediately replace damaged parts by original Schaltbau spare parts
  - Use the equipments exclusively for the application indicated by Schaltbau and make sure that they are handled according to the specifications, the indications in the technical data sheet and the user indications
  - Make sure that all protective covers are properly in place

- NOTICE** User indications:
- Make sure that the equipments are handled appropriately according to the specifications and indications in the technical data sheet. Inappropriate handling may damage the equipments. When parts are damaged, the functional safety of the equipments is no longer guaranteed. Therefore, damaged parts may not be used any longer but must be shut down until they have been replaced
  - Regularly check the equipments through visual checks for possible damages
  - Immediately replace damaged parts
  - Regularly check the equipments through visual checks for wear and tear and for dirt. In the case of intense wear and tear and/or dirt, the functional safety of the electrics for rolling stock is no longer guaranteed

**Schaltbau GmbH**

Ausführliche Informationen zu unseren Produkten und Services finden Sie auf unserer Website – oder rufen Sie uns einfach an!

Schaltbau GmbH  
 Hollerithstraße 5  
 81829 München



Telefon +49 89 9 30 05-0  
 Fax +49 89 9 30 05-350  
 Internet www.schaltbau.de  
 e-Mail contact@schaltbau.de

**Schaltbau GmbH**

For detailed information on our products and services visit our website – or give us a call!

Schaltbau GmbH  
 Hollerithstraße 5  
 81829 Munich  
 Germany



Phone +49 89 9 30 05-0  
 Fax +49 89 9 30 05-350  
 Internet www.schaltbau.com  
 e-Mail contact@schaltbau.de

Subject to change!  
 Document: bg-safety-instructions\_20x.pdf  
 Last update: 02-2024  
 S2080/2309/0 Printed in Germany

**Consignes de sécurité / Instrucciones de seguridad**

**FRANÇAIS**

Par principe, les appareillages ferroviaires doivent être montés exclusivement par du personnel qualifié en la matière.

Avant toute installation, utilisation ou maintenance de l'appareil, les personnes chargées de l'intervention doivent avoir lu et compris cette notice.

- ⚠ DANGER** Signale un danger imminent. Si cette situation n'est pas évitée, elle entraînera un accident mortel ou des blessures graves.
- ⚠ AVERTISSEMENT** Signale une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, elle peut comporter un accident mortel ou des blessures graves.
- ⚠ ATTENTION** Signale une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, elle peut entraîner comme conséquence des blessures moyennes ou légères.
- AVIS** Signale une situation potentiellement nuisible. Si elle n'est pas évitée, des groupes fonctionnelles, le système ou des objets avoisinants risquent d'être endommagés.

- AVIS** Obligations incombant à l'exploitant:
  - Veuillez respecter scrupuleusement ces consignes de sécurité
  - Vérifiez régulièrement par contrôle visuel l'absence de détériorations sur les appareillages ferroviaires; le cas échéant, prenez les mesures nécessaires
  - Respectez l'ensemble des réglementations nationales en vigueur, les dispositions concernant la sécurité, la prévention des accidents et la protection de l'environnement ainsi que les règles d'art pour travailler en toute sécurité et de manière appropriée
  - Pour l'ensemble des dispositifs de protection et de sécurité, le bon fonctionnement doit être régulièrement vérifié
  - La maintenance des appareillages ferroviaires doit être effectuée exclusivement par du personnel formé et instruit par la société SCHALTBAU GmbH
  - Les travaux sur les équipements électriques ne doivent être effectués que par un spécialiste qualifié en électrotechnique ou par des personnes instruites travaillant sous la direction et sous la surveillance d'un spécialiste en la matière, en respectant les règles pour les travaux électrotechniques
  - Est considéré comme spécialiste qualifié en la matière une personne possédant la formation professionnelle, le savoir et l'expérience ainsi que la connaissance des dispositions pertinentes lui permettant d'apprécier les travaux qui lui ont été confiés et d'identifier d'éventuels dangers y afférent
  - Du personnel nécessitant la formation, qui doit être encore initié et instruit ou des personnes en cours d'une formation générale ne peuvent intervenir que sous la surveillance permanente d'une personne qualifiée et expérimentée

- ⚠ DANGER** Dangers électriques: Les appareillages ferroviaires comportent des pièces sous tension. Danger de choc électrique!  
Avant de procéder aux travaux sur les appareillages ferroviaires, respectez systématiquement les règles de sécurité suivantes:
  - Séparer
  - Condamner en position ouverte
  - Vérifier l'absence de tension
  - Mettre à la terre et court-circuiter
  - Couvrir ou barrer des pièces voisines restées sous tension

Une fois les travaux terminés, procéder au sens inverse.  
Appliquez ces règles de sécurité à l'ensemble des circuits électriques, y compris les circuits supplémentaires et auxiliaires.

- ⚠ AVERTISSEMENT**
  - Ne mettez pas en marche des appareillages endommagés
  - Remplacez toutes pièces endommagées sans tarder par des pièces d'origine de la société Schaltbau.
  - Utilisez les appareillages exclusivement pour l'application indiquée par la société Schaltbau et assurez la maintenance conforme aux spécifications, aux informations de la fiche technique et aux indications destinées à l'utilisateur
  - Assurez que toutes les protections et caches soient correctement en place

- AVIS** Indications pour l'utilisateur:
  - Assurez la manutention adéquate des appareillages en conformité avec les spécifications et les informations données dans la fiche technique. Une manutention inadéquate peut causer des dommages sur les appareillages. En cas de présence de pièces endommagées, la sécurité fonctionnelle des appareillages n'est plus garantie. En conséquence, les pièces détériorées ne peuvent plus être utilisées, mais doivent être immédiatement mises hors service et remplacées
  - Vérifiez régulièrement par contrôle visuel, si les appareillages présentent des traces d'usure ou de pollution
  - Remplacez les pièces endommagées sans tarder
  - Vérifiez régulièrement par contrôle visuel, si les appareillages présentent des traces d'usure ou de pollution. En cas d'usure importante et/ou d'un fort encrassement la sécurité fonctionnelle des appareillages ferroviaires n'est plus garantie

**ESPAÑOL**

En general solo el personal técnico cualificado puede montar el equipo ferroviario.  
Antes de la instalación o del mantenimiento del equipo debe leerse y comprenderse este manual.

- ⚠ PELIGRO** Indica una situación de riesgo inminente. Si no se evita, la consecuencia puede ser la muerte o lesiones graves.
- ⚠ ADVERTENCIA** Indica una situación posiblemente peligrosa. Si no se evita, la consecuencia puede ser la muerte o lesiones graves.
- ⚠ ATENCIÓN** Indica una situación posiblemente peligrosa. Si no se evita, la consecuencia puede ser lesiones de gravedad media o reducida.
- AVIS** Indica una situación posiblemente peligrosa. Si no se evita, los componentes, el sistema o los objetos de su entorno pueden resultar dañados.

- AVIS** Obligaciones del operador:
  - Observe detenidamente estas advertencias de seguridad
  - Compruebe periódicamente los equipos ferroviarios mediante inspecciones visuales para ver posibles daños y adopte las medidas necesarias en caso necesario
  - Observe todas las regulaciones nacionales vigentes, todas las normas sobre prevención de accidentes, medioambientales y de seguridad, así como las reglamentaciones técnicas homologadas para realizar un trabajo de forma segura y profesional
  - Es necesario comprobar periódicamente el funcionamiento correcto de todos los dispositivos de seguridad y protección
  - El mantenimiento de los equipos ferroviarios solo puede llevarse a cabo por parte de personal formado especialmente a tal efecto de la empresa SCHALTBAU GmbH
  - Los trabajos en los equipamientos eléctricos solamente podrán ser realizados por personal electricista especializado o por personal formado bajo la dirección y supervisión de un electricista especializado conforme a las normas electrotécnicas
  - Se considera personal especializado a todo aquel que debido a su formación especializada, conocimientos y experiencia, así como conocimiento de las disposiciones pertinentes pueda reconocer los posibles peligros y evaluar los trabajos que le hayan sido encomendados
  - El personal que se encuentre en formación, aprendizaje o formación general, sólo podrá trabajar bajo la supervisión permanente de personal técnico experimentado

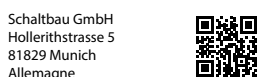
- ⚠ PELIGRO** Riesgos eléctricos: Los equipos ferroviarios contienen componentes portadores de corriente; ¡Riesgo de descarga eléctrica!  
Antes de comenzar cualquier trabajo siga siempre las siguientes normas de seguridad:
  - Desbloquear
  - Asegurar contra reconexión
  - Comprobar la ausencia de tensión
  - Conectar a tierra y cortocircuitar
  - Cubrir o separar con barreras las piezas adyacentes bajo tensión
 Una vez finalizado el trabajo, proceder en sentido inverso.  
Aplique estas normas de seguridad a todos los circuitos, también a los circuitos auxiliares de corriente y adicionales.

- ⚠ ADVERTENCIA**
  - No ponga en funcionamiento aparatos dañados
  - Sustituya inmediatamente las piezas dañadas por piezas de repuesto originales de Schaltbau
  - Utilice los equipos exclusivamente para el caso de aplicación indicado por Schaltbau y asegúrese de que el manejo se realice conforme a las especificaciones y datos incluidos en la ficha técnica y en las indicaciones para el usuario
  - Asegúrese de que todas las cubiertas de protección estén bien en su sitio

- AVIS** Indicaciones para los usuarios:
  - Garantice un manejo correcto de los equipos conforme a los datos y especificaciones incluidas en la ficha técnica. Un manejo inadecuado puede dañar los equipos. En el caso de piezas dañadas ya no se puede seguir garantizando la seguridad del funcionamiento de los equipos. Además, las piezas dañadas no deben seguir utilizándose, sino que deben inmovilizarse hasta que puedan sustituirse
  - Compruebe los equipos periódicamente mediante una inspección visual para detectar posibles daños
  - Sustituya inmediatamente las piezas dañadas
  - Compruebe visualmente los equipos periódicamente para ver si hay desgaste y suciedad. En el caso de un fuerte desgaste y/o suciedad ya no se garantiza la seguridad de funcionamiento del equipo ferroviario

**Schaltbau GmbH**

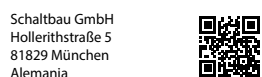
Pour plus d'informations sur nos produits et services, visitez notre site internet – ou appelez-nous!



Schaltbau GmbH  
Hollerithstraße 5  
81829 Munich  
Allemagne  
Tél. +49 89 9 30 05-0  
Fax +49 89 9 30 05-350  
Internet www.schaltbau.fr  
é-Mail contact@schaltbau.de

**Schaltbau GmbH**

Para encontrar información detallada sobre nuestros productos y servicios, entre en o consúltenos directamente por teléfono.



Schaltbau GmbH  
Hollerithstraße 5  
81829 München  
Alemania  
Teléfono +49 89 9 30 05-0  
Fax +49 89 9 30 05-350  
Internet www.schaltbau.es  
Correo electrónico contact@schaltbau.de

Subject to change!  
Document: bg-safety-instructions\_20x.pdf  
Last update: 02-2024  
S2080/2309/0 Printed in Germany

**Norme di sicurezza / Indicações de segurança**

**ITALIANO**

In genere i dispositivi su rotaie devono essere montati solo da personale qualificato.  
 Prima dell'installazione, utilizzo o manutenzione dell'apparecchio leggere e comprendere questo manuale.

- PERICOLO** Indica una situazione di pericolo immediato. Se non evitata, si rischia morte o lesioni gravi.
- AVVERTENZA** Indica una situazione di possibile pericolo. Se non evitata, potrebbero verificarsi morte o lesioni gravi.
- PRUDENZA** Indica una situazione di possibile pericolo. Se non evitata, potrebbero verificarsi lesioni lievi o insignificanti.
- NOTA** Indica una situazione di possibile danno alle cose. Se non evitata, si rischiano danni ai componenti, al sistema o oggetti nelle immediate vicinanze.

- NOTA** Obblighi dell'utente:
- Osservare con attenzione le indicazioni di sicurezza
  - Controllare i dispositivi su rotaie regolarmente con controlli visivi per verificare che non vi siano danneggiamenti e, all'occorrenza, applicare le misure necessarie
  - Osservare tutti le norme nazionali vigenti, tutte le disposizioni di sicurezza, antinfortunistiche e di protezione dell'ambiente e i regolamenti tecnici conosciuti per i lavori di sicurezza
  - Tutti i dispositivi di sicurezza e protezione presenti devono essere regolarmente controllati
  - I dispositivi su rotaie possono essere messi in funzione solo da personale qualificato e formato SCHALTBAU GmbH
  - I lavori alle attrezzature elettriche devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato o da persone addestrate, sotto la direzione e sorveglianza di un elettricista esperto, conformemente alle regole elettrotecniche
  - La forza lavoro è rappresentata da chi sulla base della propria formazione, conoscenze ed esperienze, nonché consapevolezza delle relative disposizioni è in grado di giudicare i lavori da eseguire e riconoscere i possibili pericoli
  - Il personale da addestrare, istruire o che si trova in fase di addestramento in generale, può lavorare nell'ambito dell'interruttore guida esclusivamente sotto stretta sorveglianza di un esperto

- PERICOLO** Pericoli elettrici:  
 I dispositivi su rotaie presentano componenti sotto tensione. Pericolo di scosse elettriche!  
 Prima dell'inizio dei lavori ai dispositivi su rotaie far attenzione alle seguenti norme di sicurezza:
- Disinserire
  - Proteggere contro riaccensione
  - Mettere non sotto tensione
  - Collegare a terra e cortocircuitare
  - Inscatolare o coprire i componenti adiacenti sotto tensione

Al termine dei lavori procedere in ordine inverso.  
 Applicare queste regole di sicurezza a tutti i circuiti di corrente, anche quelli aggiuntivi e ausiliari.

- AVVERTENZA**
- Non mettere in funzione apparecchi danneggiati
  - Sostituire i pezzi danneggiati con pezzi di ricambio Schaltbau originali
  - Utilizzare gli apparecchi unicamente per il caso di applicazione indicato da Schaltbau e osservare l'utilizzo secondo le specifiche e i dati presenti nella scheda dati tecnici e indicazioni dell'utente
  - Far attenzione che tutte le protezioni abbiano una tenuta corretta

- NOTA** Indicazioni dell'utente:
- Osservare l'utilizzo secondo le specifiche e i dati presenti nella scheda dati tecnici. L'utilizzo non conforme può determinare un guasto agli apparecchi. In caso di parti danneggiate si rischia di intaccare la sicurezza funzionale degli apparecchi. I pezzi danneggiati non possono più essere utilizzati e devono essere messi fuori servizio fino alla successiva sostituzione
  - Controllare regolarmente gli apparecchi e verificare che non presentino eventuali guasti
  - Sostituire le parti danneggiate
  - Controllare regolarmente gli apparecchi e verificare che non presentino eventuale usura e sporco. In caso di forte usura e/o sporco non è più garantita la sicurezza funzionale dei dispositivi su rotaie

**PORTUGUÊS**

Por norma, apenas técnicos qualificados podem montar dispositivos ferroviários.  
 Antes da instalação, operação ou da manutenção do dispositivo, estas instruções devem ser lidas e compreendidas.

- PERIGO** Indica uma situação de perigo iminente. Caso não seja evitada, as consequências são a morte ou ferimentos graves.
- AVISO** Indica para uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, as consequências podem ser a morte ou ferimentos graves.
- CUIDADO** Indica para uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, as consequências podem ser ferimentos moderados ou leves.
- NOTA** Indica para uma situação de danos possíveis. Caso não seja evitada, podem ocorrer danos em módulos, no sistema ou em objetos nas imediações.

- NOTA** Deveres do proprietário:
- Cumpra rigorosamente estas indicações de segurança
  - Verifique regularmente os dispositivos ferroviários através de verificações visuais quanto a eventuais danos e, se necessário, tome as medidas necessárias
  - Observe todos os regulamentos nacionais em vigor, todas as normas de segurança e de prevenção de acidentes e normas de proteção ambiental, bem como as regras técnicas reconhecidas para trabalhos de segurança e técnicos
  - Todos os dispositivos de proteção e segurança devem ser verificados regularmente quanto a um funcionamento correto
  - Os dispositivos ferroviários apenas podem ser submetidos a manutenção por técnicos formados pela SCHALTBAU GmbH e instruídos de forma especial
  - Os trabalhos em equipamentos elétricos só podem ser realizados por um electricista ou por pessoas instruídas e supervisionadas por um electricista, de acordo com as regras eletrotécnicas
  - Um técnico qualificado é alguém que, graças à sua formação, aos seus conhecimentos e à sua experiência, bem como conhecimento das disposições aplicáveis, consegue avaliar os trabalhos aos quais foi incumbido de reconhecer possíveis perigos
  - O pessoal que se encontra em formação, em treino, em instrução ou num programa de formação geral, só pode efetuar trabalhos sob a supervisão de uma pessoa experiente

- PERIGO** Perigos elétricos:  
 Os dispositivos ferroviários contêm componentes condutores de tensão. Perigo de choque elétrico!  
 Antes do início dos trabalhos em dispositivos ferroviários, cumpra sempre estas regras de segurança:
- Desligar da tensão elétrica
  - Proteger contra uma reativação
  - Determinar a ausência de tensão
  - Ligar à terra e curto-circuitar
  - Cobrir ou isolar as peças adjacentes sob tensão

Após a conclusão dos trabalhos, proceder na sequência inversa.  
 Utilize estas regras de segurança em todos os circuitos de corrente, bem como em circuitos adicionais e auxiliares.

- AVISO**
- Não coloque dispositivos danificados em funcionamento
  - Substitua de imediato as peças danificadas por peças de substituição originais da Schaltbau e garanta que o manuseamento é efetuado de acordo com as especificações, com os dados na ficha de dados técnicos e com as indicações de aplicação
  - Assegure que todas as coberturas de proteção estão colocadas corretamente

- NOTA** Indicações de aplicação:
- Garanta o manuseamento correto dos dispositivos de acordo com as especificações e com os dados na ficha de dados técnicos. Um manuseamento incorreto pode danificar os dispositivos. No caso de peças danificadas, a segurança operacional dos dispositivos deixa de estar garantida. Por isso, as peças danificadas não podem continuar a ser utilizadas e devem ser imobilizadas até serem substituídas
  - Verifique regularmente os dispositivos através de verificações visuais quanto a eventuais danos
  - Substitua de imediato as peças danificadas
  - Verifique regularmente os dispositivos através de verificações visuais quanto a desgaste e sujidade. No caso de um desgaste e/ou sujidade acentuado(a), a segurança operacional dos dispositivos ferroviários deixa de estar garantida

**Schaltbau GmbH**

Le informazioni complete sui nostri prodotti e servizi sono riportate sul nostro sito Web – oppure potete semplicemente chiamarci!

Schaltbau GmbH  
 Hollerithstrasse 5  
 81829 Monaco  
 Germania



Telefono +49 89 9 30 05-0  
 Fax +49 89 9 30 05-350  
 Internet www.schaltbau.com  
 E-mail contact@schaltbau.de

**Schaltbau GmbH**

Pode encontrar informações detalhadas sobre os nossos produtos e serviços no nosso website – ou contacte-nos por telefone!

Schaltbau GmbH  
 Hollerithstrasse 5  
 81829 Munique  
 Alemanha



Telefono +49 89 9 30 05-0  
 Fax +49 89 9 30 05-350  
 Internet www.schaltbau.com  
 E-mail contact@schaltbau.de

Subject to change!  
 Document: bg-safety-instructions\_20x.pdf  
 Last update: 02-2024  
 S2080/2309/0 Printed in Germany

**Veiligheidsaanwijzingen / Biztonsági figyelmeztetések**

**NEDERLANDS**

Spoorweginstallaties mogen in het algemeen alleen door ter zake gekwalificeerd personeel gemonteerd worden.

Voor de installatie, het bedrijf of het onderhoud van het apparaat dient deze handleiding te worden gelezen en begrepen.

- ⚠ GEVAAR** Attendeert op een onmiddellijk dreigende gevaarlijke situatie. Als deze niet ondervangen wordt, heeft dit de dood of zeer zware verwondingen tot gevolg.
- ⚠ WAARSCHUWING** Attendeert op een mogelijk gevaarlijke situatie. Als deze niet ondervangen wordt, kan dit de dood of zeer zware verwondingen tot gevolg hebben.
- ⚠ VOORZICHTIG** Attendeert op een mogelijk gevaarlijke situatie. Als deze niet ondervangen wordt, kan dit middelzware of lichte verwondingen tot gevolg hebben.
- INSTRUCTIE** Attendeert op een mogelijk schadelijke situatie. Als deze niet ondervangen wordt, kunnen onderdelen, het systeem of zaken in de omgeving beschadigd worden.

- INSTRUCTIE** Plichten van de bediener:
- Neem deze veiligheidsinstructies zorgvuldig door
  - Controleer de spoorweginstallaties regelmatig middels een visuele controle op eventuele beschadigingen en neem eventueel de vereiste maatregelen
  - Neem alle geldende nationale regelingen, alle veiligheids-, ongevalpreventie- en milieuvoorschriften in acht, evenals de erkende vaktechnische regels voor veilig en vakkundig werken
  - Alle aanwezige bescherm- en veiligheidsinrichtingen dienen regelmatig op hun juiste werking te worden gecontroleerd
  - De spoorweginstallaties mogen alleen door personeel, geschoold en speciaal voorgelicht door SCHALTBAU GmbH, in stand worden gehouden
  - Werkzaamheden aan elektrische uitrustingen mogen alleen door een elektrisch vakman of door geschoolde personen onder leiding en toezicht van een elektricien volgens de elektrotechnische regels uitgevoerd worden
  - Als elektrisch vakman geldt de persoon die op grond van zijn technische opleiding, kennis en ervaring evenals kennis van de desbetreffende bepalingen de aan hem opgedragen werken kan beoordelen en mogelijke gevaren kan herkennen
  - Te scholen, aan te leren, voor te lichten of in een algemene opleiding te beschouwen personeel mag alleen onder continu toezicht van een ervaren persoon werkzaam zijn

- ⚠ GEVAAR** Elektrische gevaren:  
Spoorweginstallaties bevatten stroomvoerende onderdelen. Gevaar voor elektrische schok!
- Neemt u voor het aanvangen van alle werk aan de spoorweginstallaties altijd de volgende veiligheidsmaatregelen:
- Uitschakelen
  - Beveiligen tegen herinschakelen
  - Afwezigheid van spanning vaststellen
  - Aarden en kortsluiten
  - Aangrenzende, onder spanning staande onderdelen afdekken of afsluiten
- Na het voltooiën van het werk in omgekeerde volgorde te werk gaan.
- Pas deze veiligheidsregels op alle stroomkringen toe, ook op extra- en hulpstroomkringen.

- ⚠ WAARSCHUWING**
- Stel beschadigde apparaten niet in bedrijf
  - Vervang beschadigde onderdelen onmiddellijk door originele Schaltbau reserveonderdelen
  - Gebruik de apparaten uitsluitend voor de door Schaltbau aangegeven gebruiksdoelen en zorg voor de hantering volgens de specificaties, opgaven in de technische gegevensbladen en gebruikersinstructies
  - Zorg ervoor dat alle beschermafdekkingen op de juiste plaats zijn

- INSTRUCTIE** Gebruikersinstructies:
- Zorg voor de deskundige hantering van de apparaten volgens de specificaties en de opgaven in de technische gegevensbladen. Ondeskundige hantering kan de apparaten beschadigen. Bij beschadigde onderdelen is de functionele veiligheid van de apparaten niet meer gewaarborgd. Beschadigde onderdelen mogen daartoe niet meer verder gebruikt worden, maar dienen zolang te worden stilgelegd, tot ze vervangen worden
  - Controleer de apparaten regelmatig middels een visuele controle op eventuele beschadigingen
  - Vervang beschadigde onderdelen per direct
  - Controleer de apparaten regelmatig middels een visuele controle op slijtage en vervuiling. Bij sterke slijtage en/ of vervuiling is de functionele veiligheid van de spoorweginstallaties niet meer gewaarborgd

**MAGYAR**

A vasúti berendezések telepítését kizárólag megfelelő szakképesítéssel rendelkező szakember végezheti. A berendezés telepítése, üzemeltetése vagy karbantartása előtt mindenképpen olvassa el, és érte meg ezeket az utasításokat.

- ⚠ VESZÉLY!** Közvetlen veszélyekre hívja fel a figyelmet. Amennyiben nem kerüli el ezeket, az halált vagy súlyos személyi sérülést okoz.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉSI!** Lehetséges veszélyekre hívja fel a figyelmet. Amennyiben nem kerüli el ezeket, az halált vagy súlyos személyi sérülést okozhat.
- ⚠ VIGYÁZATI!** Lehetséges veszélyekre hívja fel a figyelmet. Amennyiben nem kerüli el ezeket, az közepesen súlyos vagy enyhe személyi sérüléseket okozhat.
- MEGJEGYZÉS** Lehetséges veszélyekre hívja fel a figyelmet. Amennyiben nem kerüli el ezeket, anyagi károk keletkezhetnek, például a rendszerben, annak alkatrészeiben, vagy annak környezetében.

- MEGJEGYZÉS** Az üzemeltető kötelességei:
- Gondosan tartsa be ezeket a biztonsági figyelmeztetéseket
  - Szemrevételezéssel rendszeresen vizsgálja át a vasúti berendezést esetleges sérülések szempontjából, és szükség esetén végezze el a megfelelő beavatkozásokat
  - A biztonságos és szakszerű munkavégzés érdekében tartson be minden nemzeti jogszabályt, minden munkavédelmi, balesetvédelmi és környezetvédelmi előírást, valamint minden elismert műszaki előírást
  - Minden rendelkezésre álló védelmi és biztonsági berendezés rendeltetésszerű működését rendszeresen ellenőrizni kell
  - A vasúti berendezés karbantartását kizárólag a SCHALTBAU GmbH által betanított és speciális instrukciókkal ellátott személyzet végezheti
  - Az elektromos berendezéseken munkát kizárólag elektrotechnikai szakember, vagy elektrotechnikai szakember utasításait követő és felügyelete alatt álló személyek végezhetnek az elektrotechnikára vonatkozó előírásoknak megfelelően
  - Szakembernek tekinthető minden olyan személy, aki szakképesítése, ismeretei és tapasztalatai, továbbá a vonatkozó jogszabályok ismerete alapján képes megítélni és felismerni a rábízott munkával kapcsolatos lehetséges veszélyforrásokat
  - A képzést, oktatást, útmutatásokat igénylő, valamint általános képzésben résztvevő személyek kizárólag egy tapasztalt személy folyamatos felügyelete mellett végezhetnek munkát

- ⚠ VESZÉLY!** Elektromos veszélyforrások:  
A vasúti berendezések feszültség alatt álló alkatrészeket tartalmaznak. Áramütés veszélye!
- Mielőtt bármilyen munkát kezdene a vasúti berendezésen, mindig tartsa be az alábbi biztonsági előírásokat:
- Feszültség lekapcsolása
  - Biztosítás újra bekapcsolás ellen
  - Feszültségmentes állapot ellenőrzése
  - Földelés és rövidre záras
  - Szomszédos, feszültség alatt álló alkatrészek lefedése vagy szigetelése
- A munka végetével fordított sorrendben járjon el.
- Ezeket a biztonsági előírásokat alkalmazza minden áramkörre, a mellék- és segédáramkörökre is.

- ⚠ FIGYELMEZTETÉSI!**
- A sérült alkatrészeket ne állítsa üzembe
  - A sérült alkatrészeket azonnal cserélje eredeti Schaltbau cserealkatrészre
  - A berendezést kizárólag a Schaltbau által megadott célra használja, és gondoskodjon róla, hogy azt a műszaki specifikációknak, a műszaki adattáblában szereplő értékeknek és a felhasználói útmutatónak megfelelően kezeljék
  - Biztosítsa, hogy minden védőborítás megfelelően a helyén legyen

- MEGJEGYZÉS** Felhasználói útmutató:
- Gondoskodjon róla, hogy a berendezést a specifikációknak és a műszaki adattáblában szereplő értékeknek megfelelően kezeljék. A nem rendeltetésszerű kezelés a berendezés károsodásához vezethet. Sérült alkatrészek esetén nem szavatolható a készülék üzembiztonsága. Ezért tilos a sérült alkatrészeket tovább használni, azokat állítsa le, amíg ki nem cserélik
  - Szemrevételezéssel rendszeresen ellenőrizze a berendezést esetleges sérülések szempontjából
  - A sérült alkatrészeket haladéktalanul cserélje
  - Szemrevételezéssel rendszeresen ellenőrizze a berendezést kopás és szennyeződések szempontjából. Erős kopás és/vagy szennyezettség esetén nem szavatolható a továbbiakban a vasúti berendezés üzembiztonsága

**Schaltbau GmbH**

Uitgebreide informatie over onze producten en services vindt u op onze website - of belt u ons gewoon op!

Schaltbau GmbH  
Hollerithstrasse 5  
81829 München  
Duitsland



Telefoon +49 89 9 30 05-0  
Fax +49 89 9 30 05-350  
Internet www.schaltbau.com  
e-mail contact@schaltbau.de

**Schaltbau GmbH**

Termékünkkel és szolgáltatásainkkal kapcsolatban részletes információkat talál weboldalunkon – vagy hívjon minket telefonon!

Schaltbau GmbH  
Hollerithstrasse 5  
81829 München  
Németország



Telefon +49 89 9 30 05-0  
Fax +49 89 9 30 05-350  
Internet www.schaltbau.com  
e-mailben contact@schaltbau.de

Subject to change!  
Document: bg-safety-instructions\_20x.pdf  
Last update: 02-2024  
S2080/2309/0 Printed in Germany

**Wskazówki bezpieczeństwa / Bezpečnostní pokyny / Bezpečnostné pokyny / Indicații de siguranță**

**POLSKI**

Zasadniczo komponenty do pojazdów szynowych mogą być montowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel specjalistyczny.

Przed przystąpieniem do instalacji, eksploatacji lub konserwacji urządzenia należy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję.

**⚠ NEBEZPECZYSTWO** Wskazuje na niebezpieczną sytuację stanowiącą bezpośrednie zagrożenie. Jeśli do niej dojdzie, skutkiem mogą być śmierć lub najcięższe obrażenia.

**⚠ OSTRZEŻENIE** Wskazuje na potencjalną niebezpieczną sytuację. Jeśli do niej dojdzie, skutkiem mogą być śmierć lub najcięższe obrażenia.

**⚠ OSTROŻNIE** Wskazuje na potencjalną niebezpieczną sytuację. Jeśli do niej dojdzie, skutkiem mogą być średnie lub lekkie obrażenia.

**WSKAZÓWKA** Wskazuje na potencjalną szkodliwą sytuację. Jeśli do niej dojdzie, skutkiem mogą być uszkodzenia podzespołów, systemu lub przedmiotów w jego otoczeniu.

**WSKAZÓWKA** Obowiązki eksploatatora:

- Należy dokładnie przestrzegać niniejszych wskazań bezpieczeństwa
- Należy regularnie sprawdzać komponenty do pojazdów szynowych pod kątem ewentualnych uszkodzeń, przeprowadzając kontrole wzrokowe. W razie potrzeby należy podjąć konieczne działania
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących krajowych regulacji, przepisów BHP oraz przepisów w zakresie ochrony środowiska, a także uznanych zasad bezpieczeństwa technicznego dotyczących bezpiecznego i prawidłowego wykonywania pracy
- Należy regularnie przeprowadzać kontrole wszystkich urządzeń ochronnych i zabezpieczających pod kątem prawidłowego działania
- Prace związane z utrzymaniem komponentów do pojazdów szynowych w dobrym stanie mogą być wykonywane wyłącznie przez personel, który został w tym zakresie przeszkolony i specjalnie poinstruowany przez firmę SCHALTBAU GmbH
- Prace na wyposażeniu elektrycznym mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka lub przez poinstruowane osoby pod kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z zasadami elektrotechniki
- Personel specjalistyczny to osoby, które na podstawie specjalistycznego wykształcenia, wiedzy i doświadczenia, a także znajomości odpowiednich przepisów, potrafią ocenić zleczone im prace i rozpoznać możliwe zagrożenia
- Personel będący w trakcie szkolenia, przyuczania, instruktażu lub ogólnego kształcenia może wykonywać prace wyłącznie pod stałym nadzorem doświadczony osoby

**⚠ NEBEZPECZYSTWO** Zagrożenia spowodowane przez urządzenia elektryczne: Komponenty do pojazdów szynowych wyposażone są w elementy konstrukcyjne przewodzące napięcie. Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

Przed rozpoczęciem prac na komponentach do pojazdów szynowych należy zawsze przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:

- Odłączyć napięcie
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem
- Upewnić się, czy napięcie jest odłączone
- Uziemić i zewrzeć
- Ostonić lub odgrodzić sąsiadujące części przewodzące napięcie

Po zakończeniu prac czynności należy wykonać w odwrotnej kolejności.

Niniejszych zasad bezpieczeństwa należy przestrzegać w przypadku wszystkich obwodów prądowych, także dodatkowych i pomocniczych obwodów prądowych.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

- Nie uruchamiać uszkodzonych urządzeń
- Uszkodzone części należy natychmiast wymienić na oryginalne części zamienne firmy Schaltbau
- Używać urządzeń wyłącznie do określonego przez firmę Schaltbau celu i zagwarantować ich obsługę zgodnie ze specyfikacjami, danymi zawartymi w arkuszu danych technicznych i wskazówkami dla użytkownika
- Zagwarantować, że wszystkie osłony są prawidłowo zamontowane

**WSKAZÓWKA** Wskazówki dla użytkownika:

- Zagwarantować prawidłową obsługę urządzeń zgodnie ze specyfikacjami i danymi zawartymi w arkuszu danych technicznych. W wyniku nieprawidłowej obsługi może dojść do uszkodzenia urządzeń. W przypadku uszkodzenia elementów nie jest zapewnione bezpieczne działanie urządzeń. Należy zaprzestać używania uszkodzonych części, unieruchomić je i wymienić na nowe
- Należy regularnie przeprowadzać kontrole wzrokowe urządzeń pod kątem ewentualnych uszkodzeń
- Uszkodzone części należy niezwłocznie wymienić
- Należy regularnie przeprowadzać kontrole wzrokowe urządzeń pod kątem zużycia i zabrudzeń. W przypadku znacznego zużycia i/lub zabrudzenia nie jest zapewnione bezpieczne działanie komponentów do pojazdów szynowych

**ČEŠTINA**

Přístroje pro železnice smí obecně instalovat jen odborný kvalifikovaný personál.

Před instalací, provozem nebo údržbou přístroje je nutné si přečíst tento návod a porozumět mu.

**⚠ NEBEZPEČÍ** Upozorňuje na bezprostředně hrozcí nebezpečnou situaci. Když se jí nezabrání, je důsledkem smrt nebo ta nejtěžší poranění.

**⚠ VAROVÁNÍ** Upozorňuje na případnou nebezpečnou situaci. Když se jí nezabrání, může být důsledkem smrt nebo ta nejtěžší poranění.

**⚠ OPATRNĚ** Upozorňuje na případnou nebezpečnou situaci. Když se jí nezabrání, může být důsledkem středně těžké nebo lehké poranění.

**⚠ UPOZORNĚNÍ** Upozorňuje na případnou škodlivou situaci. Když se jí nezabrání, může dojít k poškození konstrukčních skupin, systému nebo věcných hodnot v jejich okolí.

**⚠ UPOZORNĚNÍ** Povinnosti provozovatele:

- Tyto bezpečnostní pokyny přísně dodržujte
- Proveďte přístroje pro železnice pravidelnými vizuálními kontrolami, zda nejsou případně poškozeny, a podle okolností proveďte potřebná opatření
- Dodržujte všechny platné národní předpisy, všechny bezpečnostní předpisy, předpisy pro prevenci nehod a ochranu životního prostředí, a také uznávaná odborná technická pravidla pro bezpečnou a odbornou práci
- Všechna instalovaná ochranná a bezpečnostní zařízení se musí pravidelně kontrolovat, zda řádně fungují
- Přístroje pro železnice smí být udržovány pouze personálem vyškoleným a speciálně instruovaným společností SCHALTBAU GmbH
- Práce na elektrických zařízeních smí vykonávat jen elektrikář nebo vyškolené osoby za vedení a dozoru odborníka v oboru elektrotechniky a v souladu s elektrotechnickými pravidly
- Odborníkem je nazývána osoba, která na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností a znalosti příslušných předpisů je schopna posoudit ji svěřené práce a rozpoznat možné nebezpečí
- Školený, zaučovaný a instruovaný personál nebo personál účastníci se všeobecného vzdělávání smí pracovat jen za stálého dozoru zkušené osoby

**⚠ NEBEZPEČÍ** Ohrožení elektrickým proudem:

Přístroje pro železnice obsahují konstrukční díly pod napětím. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Před zahájením všech prací na přístrojích pro železnice vždy respektujte následující bezpečnostní pravidla:

- Odpojte od napětí
- Zajistěte proti opětovnému zapnutí
- Zkontrolujte nepřítomnost napětí
- Uzemněte a spojte nakrátko
- Sousedící části pod napětím zakryjte nebo zastíňte

Po ukončení prací postupujte v obráceném pořadí.

Aplikujte tato bezpečnostní pravidla na všechny elektrické obvody, rovněž na doplňkové a pomocné elektrické obvody.

**⚠ VAROVÁNÍ**

- Poškozené přístroje neuvádějte do provozu
- Poškozené díly ihned vyměňte za originální náhradní díly společnosti Schaltbau a zajistěte, aby byly užívány v souladu se specifikacemi, údaji v technickém datovém listu a pokyny pro uživatele
- Zajistěte, aby všechny ochranné kryty byly řádně nasazeny

**⚠ UPOZORNĚNÍ** Pokyny pro uživatele:

- Zajistěte, aby přístroje byly řádně užívány v souladu se specifikacemi a údaji v technickém datovém listu. Nesprávným použitím se přístroje mohou poškodit. Když jsou díly poškozeny, nelze již zaručit bezpečnou funkci přístrojů. Poškozené díly se proto již nesmí dále používat a musí se až do jejich výměny uvést mimo provoz
- Proveďte přístroje pravidelnými vizuálními kontrolami, zda nejsou případně poškozeny
- Poškozené díly bezodkladně vyměňte
- Proveďte přístroje pravidelnými vizuálními kontrolami, zda nejsou opotřebené a znečištěny. Při silném opotřebení a/nebo znečištění již nelze zaručit bezpečnou funkci přístrojů pro železnice

**Schaltbau GmbH**

Szczegółowe informacje dotyczące naszych produktów i usług można znaleźć na naszej stronie internetowej lub uzyskać, dzwoniąc do nas!

Schaltbau GmbH  
 Hollerithstrasse 5  
 81829 Monachium  
 Niemcy



Telefon +49 89 9 30 05-0  
 Faks +49 89 9 30 05-350  
 Internet www.schaltbau.com  
 E-mail contact@schaltbau.de

**Schaltbau GmbH**

Podrobné informace o našich produktech a službách naleznete na naší webové stránce – nebo nám prostě zavolejte!

Schaltbau GmbH  
 Hollerithstrasse 5  
 81829 Mnichov  
 Německo



Telefon +49 89 9 30 05-0  
 Faxu +49 89 9 30 05-350  
 Internetu www.schaltbau.com  
 E-mail contact@schaltbau.de

Subject to change!

Document: bg-safety-instructions\_20x.pdf




Last update: 02-2024

S2080/2309/0 Printed in Germany


## Bezpečnostné pokyny / Indicații de siguranță


### SLOVENSKY

Zariadenia pre železničnú dopravu smie vo všeobecnosti montovať len odborné kvalifikovaný personál. Pred inštaláciou, prevádzkou alebo údržbou zariadenia si musíte prečítať tento návod a porozumieť mu.

-  **NEBEZPEČENSTVO** Upozorňuje na bezprostredne hroziacu nebezpečnú situáciu. Keď sa jej nezabráni, následkom je smrť alebo najťažšie poranenia.
-  **VAROVANIE** Upozorňuje na možnú nebezpečnú situáciu. Keď sa jej nezabráni, následkom môže byť smrť alebo najťažšie poranenia.
-  **UPOZORNENIE** Upozorňuje na možnú nebezpečnú situáciu. Keď sa jej nezabráni, následkom môžu byť stredne ťažké alebo ľahké poranenia.
- OZNÁMENIE** Upozorňuje na možnú škodovú situáciu. Keď sa jej nezabráni, môžu sa poškodiť konštrukčné skupiny, systém alebo veci v jeho okolí.

- OZNÁMENIE** Povinnosti prevádzkovateľa:
  - Dôsledne rešpektujte tieto bezpečnostné pokyny
  - Zariadenia pre železničnú dopravu pravidelne vizuálne kontrolujte z hľadiska prípadných poškodení a prípadne uskutočnite potrebné opatrenia
  - Rešpektujte všetky platné národné úpravy, všetky bezpečnostné predpisy, predpisy na predchádzanie úrazom a predpisy na ochranu životného prostredia, ako aj uznané odborné-technické predpisy pre bezpečnú a odbornú prácu
  - Všetky existujúce ochranné a bezpečnostné zariadenia pravidelne kontrolujte z hľadiska riadneho fungovania
  - Údržbu zariadení pre železničnú dopravu smie vykonávať iba personál vyskolený a špeciálne inštruovaný spoločnosťou SCHALTBAU GmbH
  - Práce na elektrických vybaveniach smie vykonávať iba kvalifikovaný elektrotechnik alebo zaškolené osoby pod vedením a dozom kvalifikovaného elektrotechnika podľa elektrotechnických predpisov
  - Kvalifikovaným odborníkom je osoba, ktorá na základe svojho odborného vzdelania, poznatkov a skúseností, ako aj poznania príslušných ustanovení môže posúdiť práce, ktorými bola poverená, a rozpoznať možné nebezpečenstvá
  - Personál, ktorý sa má školiť, zaučiť, inštruovať alebo sa nachádza vo všeobecnom vzdelávaní, smie pracovať len pod stálym dozom skúsenej osoby




-  **NEBEZPEČENSTVO** Elektrické nebezpečenstvá:  
Zariadenia pre železničnú dopravu obsahujú súčiastky pod napätím. Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom! Pred začatím akýchkoľvek prác na zariadeniach pre železničnú dopravu rešpektujte vždy nasledujúce bezpečnostné pravidlá:
  - Odpojte
  - Zaisťte proti opätovnému zapnutiu
  - Uistite sa, že napätie je odpojené
  - Uzemnite a skratujte
  - Susediace diely, ktoré sú pod napätím, zakryte alebo ohradte
 Po ukončení prác postupujte v opačnom poradí.  
Tieto bezpečnostné pravidlá aplikujte na všetky elektrické obvody, aj na prídavné a pomocné elektrické obvody.

-  **VAROVANIE**
  - Poškodené zariadenia neuvádzajte do prevádzky
  - Poškodené diely ihneď vymeňte za originálne náhradné diely Schaltbau
  - Zariadenia používajte výlučne na prípad použitia uvedený spoločnosťou Schaltbau a zabezpečte manipuláciu v súlade so špecifikáciami, údajmi v technickom liste a pokynmi pre používateľa
  - Zabezpečte, aby boli všetky ochranné kryty správne osadené


- OZNÁMENIE** Pokyny pre používateľa:
  - Zabezpečte odbornú manipuláciu so zariadeniami v súlade so špecifikáciami a údajmi v technickom liste. Neodbornou manipuláciou sa môžu zariadenia poškodiť. Pri poškodených dieloch nie je viac zaručená bezpečná funkcia zariadení. Poškodené diely sa preto nesmú ďalej používať, ale musia sa odstaviť dovtedy, kým sa nevymenia
  - Zariadenia pravidelne vizuálne kontrolujte z hľadiska prípadných poškodení
  - Poškodené diely ihneď vymeňte
  - Zariadenia pravidelne vizuálne kontrolujte z hľadiska opotrebovania a znečistenia. Pri silnom opotrebovaní a/alebo znečistení nie je viac zaručená bezpečná funkcia zariadení pre železničnú dopravu


### ROMÂNĂ

În general, dispozitivele feroviare se vor monta numai de către personal special calificat. Înaintea instalării, operării sau întreținerii dispozitivului, aceste instrucțiuni trebuie să fie citite și înțelese.

-  **PERICOL** Indică o situație periculoasă iminentă. Dacă această situație nu este evitată, consecințele sunt moartea sau rănirea gravă.
-  **AVERTIZARE** Indică o situație potențial periculoasă. Dacă această situație nu este evitată, consecințele pot fi moartea sau rănirea gravă.
-  **PRECAUȚIE** Indică o situație potențial periculoasă. Dacă această situație nu este evitată, consecințele pot fi rănirea de gravitate medie sau redusă.
- INDICAȚIE** Indică o situație potențial prejudiciabilă. Dacă această situație nu este evitată, pot fi deteriorate subsansamblurile, sistemul sau obiectele din jurul acestora.

- INDICAȚIE** Obligațiile operatorului:
  - Respectați cu grijă aceste indicații de siguranță
  - Verificați regulat dispozitivele feroviare prin control vizual în privința eventualelor deteriorări și adoptați măsurile corespunzătoare dacă este cazul
  - Respectați toate regulamentele naționale în vigoare, toate dispozițiile privind siguranța, protecția împotriva accidentelor și protecția mediului, precum și regulile tehnice de specialitate recunoscute pentru lucrul în siguranță și în mod corespunzător
  - Toate echipamentele de protecție și de siguranță trebuie verificate regulat în privința funcționării corespunzătoare
  - Întreținerea dispozitivelor feroviare se va realiza exclusiv de către personal școlarizat și special instruit de către SCHALTBAU GmbH
  - Lucrările la echipamentele electrice trebuie efectuate în conformitate cu regulile electrotehnice numai de către un electrician sau de persoane instruite, sub conducerea și supravegherea unui electrician
  - Specialist este persoana care pe baza instruirii de specialitate, cunoștințelor și experienței, precum și a cunoașterii dispozițiilor relevante poate evalua lucrările care i-au fost încredințate și recunoaște posibilele pericole
  - Personalul aflat în etapa de școlarizare, calificare, instruire sau formare generală poate efectua lucrări numai sub supravegherea permanentă a unei persoane experimentate

-  **PERICOL** Pericole de natură electrică:  
Dispozitivele feroviare conțin componente conducătoare de tensiune. Pericol de electrocutare!  
Înaintea tuturor lucrărilor la dispozitivele feroviare se vor respecta întotdeauna următoarele reguli de siguranță:
  - Deconectare
  - Asigurare împotriva repornirii
  - Verificarea absenței tensiunii
  - Împământare și scurtcircuitare
  - Acoperirea sau bararea componentelor electrice învecinate aflate sub tensiune
 Procedați în ordine inversă după încheierea lucrărilor.  
Aplicați aceste reguli de siguranță la toate circuitele electrice, inclusiv la circuitele electrice suplimentare și auxiliare.

-  **AVERTIZARE**
  - Nu puneți în funcțiune dispozitive deteriorate
  - Înlouciți neîntârziat piesele deteriorate cu piese de schimb originale Schaltbau
  - Utilizați dispozitivele exclusiv pentru aplicația indicată de firma Schaltbau și asigurați manipularea în conformitate cu specificațiile, informațiile din fișa tehnică și indicațiile destinate utilizatorilor
  - Asigurați-vă că toate protecțiile sunt corect așezate

- INDICAȚIE** Indicații pentru utilizatori:
  - Asigurați manipularea corespunzătoare a dispozitivelor în conformitate cu specificațiile și indicațiile din fișa tehnică. Manipularea necorespunzătoare poate determina deteriorarea dispozitivelor. În cazul pieselor deteriorate nu mai este garantată siguranța dispozitivelor. Din acest motiv, piesele deteriorate nu se vor utiliza în continuare, ci trebuie scoase din funcțiune până la înlocuirea acestora
  - Verificați regulat dispozitivele prin controale vizuale în privința eventualelor deteriorări
  - Înlouciți neîntârziat piesele deteriorate
  - Verificați regulat dispozitivele prin controale vizuale în privința uzurii și murdării. În cazul uzurii puternice și/sau murdării nu mai este garantată siguranța funcțională a dispozitivelor feroviare

## Schaltbau GmbH

Podrobné informácie o našich výrobkoch a službách nájdete na našej webovej stránke – alebo nám jednoducho zavolať!

Schaltbau GmbH  
Hollerithstrasse 5  
81829 München  
Nemecko



Telefón +49 89 9 30 05-0  
Fax +49 89 9 30 05-350  
Internet www.schaltbau.com  
E-mail contact@schaltbau.de

## Schaltbau GmbH

Informații detaliate privind produsele și serviciile noastre pot fi obținute de pe site-ul nostru sau telefonic!

Schaltbau GmbH  
Hollerithstrasse 5  
81829 München  
Germania



Telefon +49 89 9 30 05-0  
Fax +49 89 9 30 05-350  
Internet www.schaltbau.com  
e-mail contact@schaltbau.de

Subject to change!

Document: bg-safety-instructions\_20x.pdf  
Last update: 02-2024  
S2080/2309/0 Printed in Germany

Säkerhetsanvisningar / Turvallisuusohjeet

SVENSKA

Järnvägsenheter får i allmänhet endast monteras av kvalificerad yrkespersonal.  
Innan installation, drift eller skötsel av enheten genomförs måste denna bruksanvisning läsas och förstås.

- ⚠ VARNING** Uppmärksam på en omedelbart överhängande risksituation. Om den inte undviks är dödsfall eller allvariga personskador följden.
- ⚠ VARNING** Uppmärksam på en eventuellt farlig situation. Om den inte undviks kan dödsfall eller allvariga personskador vara följden.
- ⚠ OBS** Uppmärksam på en eventuellt farlig situation. Om den inte undviks kan medelsvåra eller låtta personskador vara följden.
- OBS** Uppmärksam på en eventuellt skadlig situation. Om den inte undviks kan moduler, systemet eller saker i dess omgivning skadas.
- OBS** Operatörens skyldigheter:
- Följ dessa säkerhetsanvisningar nogra
  - Syns av järnvägsenheter regelbundet för att kontrollera att de inte är skadade och vidta de åtgärder som krävs vid behov
  - Följ alla gällande nationella regleringar, alla säkerhets-, olycksfallsförebyggande och miljöskyddsföreskrifter liksom de erkända branschtekniska reglerna för säker och korrekt arbete
  - Alla tillgängliga skydds- och säkerhetsanordningar ska regelbundet kontrolleras för korrekt funktion
  - Järnvägsenheter får endast repareras av personal som särskilt utbildats och instruerats av SCHALTBAU GmbH
  - Arbeten på elektrisk utrustning får endast utföras av en elektriker eller av utbildade personer under ledning av och uppsikt av en elektriker enligt de eltekniska reglerna
  - Som elektriker räknas den som tack vare sin specialistutbildning, kunskaper och erfarenheter liksom kändedom om de av honom övertagna arbetena kan bedöma och känna igen möjliga risker
  - Personal som ska utbildas, läras upp, undervisas eller personal under allmän utbildning får endast under ständig uppsikt av en erfaren person vara sysselsatt på nödbromsbrytaren

- ⚠ VARNING** Risker med elektricitet:  
Järnvägsenheter innehåller spänningsförande moduler. Risk för elektrisk stöt!
- Följ alltid följande säkerhetsregler innan arbeten påbörjas på järnvägsenheter:
- Koppla från strömmen
  - Säkra anläggningen så att den inte kan startas
  - Kontrollera att ingen spänning finns
  - Jorda och kortslut
  - Täck över eller skärma av de delar i närheten som står under spänning
- När arbetet avslutats ska dessa åtgärder upphävas i motsatt ordningsföljd.  
Tillämpa dessa säkerhetsregler på alla strömkretsar, även på extra- och stödströmkretsar.

- ⚠ VARNING**
- Ta inte skadade enheter i drift
  - Byt omedelbart ut skadade delar mot reservdelar i original från Schaltbau
  - Använd enheterna utslutande för det ändamål som definierats av Schaltbau och se till att de hanteras på ett sätt som motsvarar specifikationerna, uppgifterna i det tekniska databladet och användaranvisningarna
  - Se till att alla skydd sitter som de ska

- OBS** Användaranvisningar:
- Se till att enheterna hanteras korrekt enligt specifikationerna och uppgifterna i det tekniska databladet. Felaktig hantering kan skada enheterna. I händelse av skadade delar kan enheternas funktionella säkerhet inte längre garanteras. Skadade delar får därför inte längre användas utan måste tas ur bruk tills de bytts ut
  - Kontrollera regelbundet att enheterna inte eventuellt är skadade genom visuella kontroller
  - Byt omedelbart ut skadade delar
  - Kontrollera regelbundet att enheterna inte eventuellt är slitna eller förorenade genom visuella kontroller. Vid starkt slitage och/eller förorening kan järnvägsenheternas funktionella säkerhet inte längre garanteras

SUOMI

Rautatiekalusto on yleisesti asennettava ainoastaan pätevän henkilöstön toimesta.  
Ennen laitteen asennusta, käyttöä tai huoltoa, on nämä ohjeet luettava ja ymmärrettävä.

- ⚠ VAARA** Osoittaa välitöntä vaaratilannetta. Jos sitä ei välitetä, on seurauksena joko kuolema tai vakava vamma.
- ⚠ VAROITUS** Osoittaa mahdollista vaaratilannetta. Jos sitä ei välitetä, voi seurauksena olla kuolema tai vakava vamma.
- ⚠ HUOMIO** Osoittaa mahdollista vaaratilannetta. Jos sitä ei välitetä, voi seurauksena olla kohtalainen tai vähäinen vamma.
- OHJE** Osoittaa mahdollisesti haitallista tilannetta. Jos sitä ei välitetä, voivat kokoonpanot, järjestelmät tai sen läheisyydessä olevat asiat vahingoittua.
- OHJE** Käyttäjän velvollisuudet:
- Noudata näitä turvallisuusohjeita huolellisesti
  - Tarkista rautatiekalusto säännöllisesti silmämääräisesti mahdollisten vaurioiden varalta ja suorita tarvittaessa tarvittavat toimenpiteet
  - Noudata kaikkia sovellettavia kansallisia määräyksiä, kaikkia turvallisuus-, onnettomuuksien ehkäisy- ja ympäristösuojelumääräyksiä sekä hyväksytyjä teknisiä määräyksiä turvalliseen ja ammattimaiseen työskentelyyn
  - Kaikki olemassa olevat suoja- ja turvallisuuslaitteet tulee säännöllisesti tarkistaa oikean toiminnan varmistamiseksi
  - Rautatiekalusto tulee huoltaa ainoastaan SCHALTBAU GmbH:n kouluttaman ja erityisesti opastaman henkilöstön toimesta
  - Töitä sähköilaitteella saa suorittaa ainoastaan valtuutetun sähköasentajan tai sähköasentajan valvonnassa olevan koulutetun henkilön toimesta sähkötekniisiä määräyksiä noudattaen
  - Ammattihenkilö on joku, joka teknisen koulutuksensa, tiedon ja kokemuksen ja asiaa koskevien määräysten tuntemisen pohjalta osaa arvioida tehtävänsä ja tunnistaa mahdolliset vaarat
  - Opiskelija, harjoittelija, ohjeistettu tai yleisessä koulutuksessa oleva henkilöstö saa toimia ainoastaan kokeneen henkilön jatkuva valvonnassa

- ⚠ VAARA** Sähköiset vaarat:  
Rautatiekalusto sisältää jännitteellisiä osia. Sähköiskuvaara!
- Tarkista ennen kaikenlaista työskentelyä aloittamista, että rautatielaitteet noudattavat seuraavia turvallisuusohjeita:
- Lukitus on avattu
  - Turvattu uudelleenkäynnistymiseltä
  - Jännittettyys varmistettu
  - Maadoitettu ja oikosuljettu
  - Peitä ja eristä lähetyillä olevat jännitteiset osat
- Työskentelyn lopettamisen jälkeen suorita käänteisessä järjestyksessä.  
Käytä näitä turvallisuusohjeita kaikille virtapiireille, myös lisä- ja apuvirtapiireille.

- ⚠ VAROITUS**
- Älä käytä vaurioituneita osia
  - Korvaa vaurioituneet osat välittömästi alkuperäisillä Schaltbau-varaosilla
  - Käytä tätä laitetta ainoastaan Schaltbaun määrittämään käyttötapaukseen ja varmista käsittely erittelyjen, teknisten tietojen ja käyttöohjeiden mukaisesti
  - Varmista, että kaikki suojukset ovat oikeankokoisia

- OHJE** Käyttöohjeet:
- Varmista laitteen asianmukainen käyttö erittelyjen ja teknisissä tiedoissa annettujen tietojen mukaisesti. Virheellinen käyttö voi vaurioittaa konetta. Osien ollessa vaurioituneita, ei laitteiden toiminnallista turvallisuutta voida taata. Vaurioituneita osia ei saa enää käyttää vaan keskeytettävä kunnes ne on vaihdettu
  - Tarkista laitteet säännöllisesti silmämääräisesti mahdollisten vaurioiden varalta
  - Vaihda vaurioituneet osat välittömästi
  - Tarkista laitteet säännöllisesti silmämääräisesti kulumisen ja likaantumisen varalta. Rautatielaitteiden toiminnallista turvallisuutta ei voida varmistaa liiallisessa kulumisessa tai likaantumisessa

Schaltbau GmbH

Detaljerad information om våra produkter och tjänster finns på vår webbplats vår webbplats – eller ring oss helt enkelt ring oss helt enkelt!

Schaltbau GmbH  
Hollerithstrasse 5  
81829 München  
Tyskland



Telefon +49 89 9 30 05-0  
Fax +49 89 9 30 05-350  
Internet www.schaltbau.com  
e-post contact@schaltbau.de

Schaltbau GmbH

Tarkempia tietoja tuotteistamme ja palveluistamme löydät verkkosivuiltamme – tai ottamalla yhteyttä puhelimitse!

Schaltbau GmbH  
Hollerithstrasse 5  
81829 München  
Saksa



Puhelin +49 89 9 30 05-0  
Faksi +49 89 9 30 05-350  
Internet www.schaltbau.com  
Sähköposti contact@schaltbau.de

Subject to change!  
Document: bg-safety-instructions\_20x.pdf  
Last update: 02-2024  
S2080/2309/0 Printed in Germany



## Sikkerhetsinstruksjoner / Sikkerhedsdatablad

### NORSK

Generelt må elektrisk utstyr for rullende materiell bare monteres av teknisk kvalifisert personell. Bruksanvisningen må være lest og forstått for utstyret installeres, brukes eller vedlikeholdes.

- FARE** Angir en farlig situasjon med høy risiko, som hvis den ikke unngås, vil føre til alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.
- ADVARSEL** Angir en farlig situasjon med middels høy risiko, som hvis den ikke unngås, kan føre til alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.
- FORSIKTIG** Angir en farlig situasjon med lavere risiko, som hvis den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderate personskader.
- MERKNAD** Angir en farlig situasjon, som hvis den ikke unngås, kan føre til skade på eiendom, som drifts-stands eller skade på utstyret og annet materiell.

- MERKNAD** Brukerens plikter:
- Disse sikkerhetsangivelsene må følges nøye
  - Kontroller rullende materiell jevnlig visuelt for å se etter mulige skader, og ta de nødvendige forholdsreglene der det er nødvendig
  - Følg alle gjeldende forskrifter, alle forholdsregler som er tatt når det gjelder sikkerhet, personskader eller miljøforurensning i tillegg til anerkjente teknisk praksis når det gjelder sikkert og profesjonelt arbeid
  - Allt tilgjengelig verneutstyr må kontrolleres jevnlig, for å sikre at de virker
  - Elektriske systemer for rullende materiell må bare vedlikeholdes av personell som har fått opplæring og spesifikk instruksjon av SCHALTBAU GmbH
  - Arbeid på elektriske innretninger må bare utføres av eksperter eller under veiledning av personer som er autorisert i henhold til elektrotekniske forskrifter
  - En ekspert er en person som kan bedømme de mulige farene ved jobbene som tildeles ham, basert på sin opplæring, kunnskap og erfaring, samt kjennskap til de gjeldende forskriftene
  - Personell som trenger opplæring, utdanning eller instruksjoner, eller som er under opplæring, må bare bruke utstyret under kontinuerlig veiledning av en person med erfaring

- FARE** Elektriske farer:  
Elektrisk utstyr for rullende materiell inneholder strømførende komponenter. Fare for elektrisk støt!  
Du må alltid arbeide i samsvar med følgende sikkerhetsregler før du starter noe elektrisk arbeid med rullende materiell:
- Koble fra
  - Sikre at ingenting kan tilkobles ved et uhell
  - Pass på at det ikke er spenning til stede
  - Installasjonen må jordes og kortsluttes
  - Dekk til eller isoler nærliggende strømførende deler
- Når dette arbeidet er utført, fortsett motsatt vei.  
Bruk disse sikkerhetsreglene med alle kretser inkludert ekstra kretser og hjelpekretser.

- ADVARSEL**
- Ikke sett skadd utstyr i drift
  - Skift ut skadde deler med originale deler fra Schaltbau straks
  - Utstyret må utelukkende brukes på de bruksområdene som er angitt av Schaltbau, og det må sikres at det håndteres i henhold til spesifikasjonene, angivelsene i det tekniske databladet og bruksanvisningen
  - Se til at alle verneplakater er satt riktig på plass

- MERKNAD** Brukerindikasjoner:
- Pass på at utstyret brukes riktig i henhold til spesifikasjonene og de tekniske databladene. Feil håndtering kan skade utstyret. Når deler er skadet kan den funksjonelle sikkerheten til utstyret ikke lenger garanteres. Derfor må skadde deler ikke brukes lenger, men må skrus av til de har blitt reparert
  - Kontroller utstyret jevnlig visuelt for å se etter mulige skader
  - Skift ut skadde deler straks
  - Kontroller utstyret jevnlig visuelt for å se etter slitasje, skader og urenheter. I tillegg svært mye slitasje og/eller skitt, kan den funksjonelle sikkerheten til de elektriske innretningene til det rullende materialet ikke lenger garanteres

### DANSK

Jernbanemateriel skal generelt kun installeres af kompetent personale. Inden installation, drift eller vedligeholdelse af udstyret skal disse instruktioner læses og forstås.

- FARE** Angiver en overhængende farlig situation. Hvis den ikke undgås, vil det resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.
- ADVARSEL** Angiver en potentielt farlig situation. Hvis den ikke undgås, kan det resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.
- FORSIGTIG** Angiver en potentielt farlig situation. Hvis den ikke undgås, kan det resultere i moderat eller mindre skade.
- BEMÆRK** Angiver en mulig, skadelig situation. Hvis den ikke undgås, kan byggegruppe, systemet eller ting i dets nærhed blive beskadiget.

- BEMÆRK** Operatørens forpligtelser:
- Ovrehold omhyggeligt dette sikkerhedsdatablad
  - Kontroller ved visuel inspektion regelmæssigt jernbanematerialet for skader og træf de nødvendige foranstaltninger
  - Ovrehold alle gældende nationale bestemmelser, alle sikkerhedsbestemmelser, ulykkesforebyggelse og miljøbeskyttelse og de anerkendte tekniske forskrifter for sikkert og professionelt arbejde
  - Alle eksisterende beskyttelses- og sikkerhedsanordninger bør kontrolleres regelmæssigt for korrekt funktion
  - Jernbanematerialet må kun serviceres af uddannet og specielt trænet personale fra SCHALTBAU GmbH
  - El-arbejder må kun udføres af en autoriseret elinstallatør eller af uddannet personale under tilsyn af en autoriseret el-installatør i henhold til elektrotekniske regler
  - En specialist er en person, der kan vurdere de opgaver, der bliver givet til denne, på grund af dennes tekniske uddannelse, viden og erfaring samt kendskab til relevante forordninger, og som kan identificere potentielle farer
  - Sørg for, at personale, der er under uddannelse, bliver undervist eller introduceret eller er i en generel uddannelse, kun kan handle under opsyn af en erfaren person

- FARE** Elektriske farer:  
Jernbanemateriel indeholder strømførende, elektriske komponenter. Fare for elektrisk støt!  
Iagttag forud for arbejdet med jernbanemateriel altid følgende sikkerhedsregler:
- Afbrydelse
  - Beskyt mod genindkobling
  - Kontroller, at materialet er spændingsfrit
  - Jord- og kortslutning
  - Tilstødende, under spændingen stående dele skal være afdækket eller afskærmet
- Efter afslutning af arbejdet udføres alt i omvendt rækkefølge.  
Anvend disse sikkerhedsregler til alle kredsløb, også tillægskredsløb og ekstra kredsløb.

- ADVARSEL**
- Sæt ikke det beskadigede udstyr i drift
  - Udskift de beskadigede dele øjeblikkeligt med originale reservedele fra Schaltbau
  - Brug udelukkende udstyret til anvendelser, der er specificeret af Schaltbau, og udfør håndteringen i henhold til specifikationer, information fra databladet og bruksanvisningen
  - Sørg for, at alle beskyttende dæksler er korrekt placeret

- BEMÆRK** Bruksanvisninger:
- Sørg for, at håndtering af udstyret er i overensstemmelse med specifikationer og oplysninger i den tekniske beskrivelse. Forkert håndtering kan beskadige enheden. Beskadigede dele kan ikke længere betragtes som del af den funktionelle sikkerhed for udstyret. Beskadigede dele kan ikke anvendes, derfor må enheden lukkes ned, indtil de er blevet udskiftet
  - Kontroller visuelt enheden jævnligt for skader
  - Udskift beskadigede dele øjeblikkeligt
  - Kontroller visuelt enheden jævnligt for slid og forurening. Ved overdreven slid og/eller tilsmudsning er den funktionelle sikkerhed af jernbanematerialet ikke til stede

## Schaltbau GmbH

For utfyllende informasjon om våre produkter og tjenester, gå til nettstedet vårt – eller ring oss!

Schaltbau GmbH  
Hollerithstrasse 5  
81829 München  
Tyskland



Telefon +49 89 9 30 05-0  
Faks +49 89 9 30 05-350  
Internett www.schaltbau.com  
e-post contact@schaltbau.de

## Schaltbau GmbH

Detaljerede oplysninger om vores produkter og tjenester findes på vores hjemmeside – eller kontakt os telefonisk!

Schaltbau GmbH  
Hollerithstrasse 5  
81829 München  
Tyskland



Telefon +49 89 9 30 05-0  
Fax +49 89 9 30 05-350  
Internett www.schaltbau.com  
e-mail contact@schaltbau.de

Subject to change!

Document: bg-safety-instructions\_20x.pdf

Last update: 02-2024

S2080/2309/0 Printed in Germany

## Güvenlik bilgileri / Указания по технике безопасности

### TÜRKÇE

Demiryolu işletme cihazları genel olarak sadece nitelikli teknik personel tarafından monte edilmelidir. İşletme cihazının kurulum, işletim veya bakımından önce bu talimat okunmalı ve anlaşılmalıdır.

- TEHLİKE** Doğrudan tehdit eden tehlikeli bir duruma işaret eder. Önlenmediği takdirde, ölüm veya ciddi yaralanmalara yol açar.
- UYARI** Olası tehlikeli bir duruma işaret eder. Önlenmediği takdirde, ölüm veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- DİKKAT** Olası tehlikeli bir duruma işaret eder. Önlenmediği takdirde, orta derecede ciddi veya hafif yaralanmalara yol açabilir.
- BİLGİ** Olası zararlı bir duruma işaret eder. Önlenmediği takdirde, yapı grupları, sistem veya çevresindeki eşyalar zarar görebilir.

#### BİLGİ İşleticinin Yükümlülükleri:

- Bu güvenlik bilgilerini titiz bir şekilde dikkate alın
- Demiryolu işletme cihazlarının muhtemel hasarlar bakımından görsel kontrollerle düzenli olarak denetleyin ve duruma göre gerekli tedbirleri alın
- Geçerli olan tüm ulusal düzenlemeleri ve tüm emniyet, kaza önleme ve çevre koruma yönetmelikleri ile beraber, güvenli ve profesyonelce çalışmaya yönelik genel kabul görmüş teknik kuralları da dikkate alın
- Tüm mevcut koruma ve güvenlik tertibatları düzenli biçimde uygun işlev bakımından kontrol edilmelidir
- Demiryolu işletme cihazları sadece SCHALTBAU GmbH tarafından eğitilmiş ve özellikle bilgilendirilmiş personel tarafından işler halinde tutulabilir
- Elektrik donanımlarındaki çalışmalar yalnızca bir elektrik teknisyeni tarafından veya bir elektrik teknisyeninin idare ve gözetiminde bilgilendirilmiş kişiler tarafından yürütülmelidir
- Uzmanlık eğitimi, bilgi ve deneyimleri ile birlikte, ilgili yönetmeliklerin bilgisiyle kendisine verilen işleri değerlendirip olası tehlikeleri algılayabilen bir kişi teknisyen sayılır
- Eğitim gören, işe alınlan, bilgilendirilen veya genel bir staj gören personel, sadece deneyimli bir kişinin sürekli denetimi altında iş yapabilir

#### TEHLİKE Elektrik tehlikeleri:

Demiryolu işletme cihazları, gerilim iletken yapı parçaları içerir. Elektrik çarpması tehlikesi!

Demiryolu işletme cihazları üzerindeki tüm çalışmalara başlamadan önce daima aşağıdaki güvenlik kurallarını dikkate alın:

- Bağlantıyı kesin
  - Tekrar açılmaya karşı emniyete alın
  - Gerilimsizliği tespit edin
  - Topraklayın ve kısa devre yapın
  - Gerilim altında bulunan bitişik parçaları örtün veya bariyerlerle kapatın
- Çalışmaları tamamladıktan sonra tersine sırada işlem yapın.

Bu güvenlik kurallarını tüm akım devrelerine, ayrıca ek ve yardımcı akım devrelerine de uygulayınız.

#### UYARI

- Hasarlı işletme cihazlarını işletme almayınız
- Hasara uğrayan parçaları derhal orijinal Schaltbau yedek parçalarıyla değiştiriniz
- İşletme cihazlarını sadece Schaltbau tarafından bildirilen uygulama durumu için kullanın ve bunların teknik veri föyü ve uygulayıcı bilgilerinde yer alan spesifikasyonlara ve bilgilere uygun biçimde kullanılmalarını güvence altına alın
- Tüm koruyucu kapakların yerlerine doğru oturmasını sağlayınız

#### BİLGİ Uygulayıcı bilgileri:

- İşletme cihazlarının teknik veri föyündeki spesifikasyonlar ve bilgiler uyarınca usulüne uygun şekilde kullanılmalarını güvence altına alın. Usulüne uygun olmayan bir kullanım işletme cihazlarına hasar verebilir. Hasar gören parçalarda işletme cihazlarının işlevsel güvenliği artık verili değildir. Hasarlı parçalar bu nedenle kullanılmaya devam edemez, fakat değiştirilene kadar servisten çıkarılmalıdır
- İşletme cihazlarını muntazam görsel kontrollerle olası hasarlanma bakımından denetleyiniz
- Hasar gören parçaları derhal değiştiriniz
- İşletme cihazlarını muntazam görsel kontrollerle aşınma ve kirlenme bakımından denetleyiniz. Yoğun aşınma ve/veya kirlenme durumunda demiryolu işletme cihazlarının işlevsel güvenliği artık verili değildir

### РУССКИЙ

Оборудование для ж/д должно устанавливаться исключительно квалифицированным персоналом. Перед монтажом, эксплуатацией или техническим обслуживанием устройства необходимо внимательно прочитать данную инструкцию.

- ОПАСНОСТЬ** Указывает на аварийные ситуации с непосредственной опасностью для жизни и здоровья, наступление которых влечет за собой смерть и серьезные травмы.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Указывает на потенциально опасные ситуации, наступление которых может повлечь за собой смерть и серьезные травмы.
- ОСТОРОЖНО** Указывает на потенциально опасные ситуации, наступление которых может повлечь за собой травмы средней и легкой степени тяжести.
- УКАЗАНИЯ** Указывает на ситуации с риском повреждений имущества, наступление которых может повлечь за собой повреждение конструктивных узлов и систем оборудования или окружающих их объектов.

#### УКАЗАНИЯ Обязанности эксплуатирующей организации:

- Строго соблюдайте данные указания по технике безопасности
- Регулярно проверяйте ж/д оборудование путем осмотра на предмет возможных повреждений и при необходимости принимайте меры по их устранению
- Соблюдайте все действующие национальные нормативы, все положения по ТБ, предотвращению несчастных случаев и по охране окружающей среды, а также признанные специализированные технические нормативы для проведения безопасных и квалифицированных работ
- Все имеющиеся защитные устройства необходимо регулярно проверять на предмет надлежащего функционирования
- Ж/д оборудование должно вводиться в эксплуатацию исключительно обученным и прошедшим соответствующий инструктаж персоналом SCHALTBAU GmbH
- Работы на электрооборудовании разрешается выполнять только электрику или другому рабочему под руководством и контролем электрика, с соблюдением при этом правил электробезопасности
- Специалистом считается тот, кто в соответствии со своей квалификацией, знаниями и опытом, а также знаниями соответствующих правил может оценить порученную ему работу и выявить возможные риски
- Проходящий обучение, инструктаж или получающий общее образование персонал может выполнять работы только при условии постоянного контроля со стороны опытного лица

#### ОПАСНОСТЬ Опасности, связанные с электричеством:

В составе ж/д оборудования имеются токопроводящие детали. Опасность поражения током!

Перед началом любых работ на ж/д оборудовании обязательно выполняйте следующие меры ТБ:

- Отключение
- Защита от повторного включения
- Проверка отсутствия напряжения
- Заземление и закорачивание
- Изоляция или отделение барьерами смежных деталей под напряжением

После завершения работ действия выполняются в обратном порядке.

Эти рекомендации по технике безопасности распространяются на все электрические цепи, в т.ч. на бустерные и вспомогательные цепи.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Эксплуатация неисправного оборудования запрещена
- Неисправные детали необходимо сразу же заменять на оригинальные запчасти Schaltbau
- Используйте оборудование исключительно по назначению, определенному компанией Schaltbau, с соблюдением указаний спецификации, технического паспорта и инструкции пользователя
- Убедитесь, что защитное покрытие установлено соответствующим образом

#### УКАЗАНИЯ Инструкция пользователя:

- Обеспечьте надлежащую эксплуатацию оборудования в соответствии со спецификацией и указаниями технического паспорта. Ненадлежащее применение может привести к поломке оборудования. При повреждении деталей дальнейшая функциональная безопасность оборудования не гарантируется. Поэтому дальнейшее использование поврежденных деталей не допускается: до их замены эксплуатацию необходимо прекратить
- Регулярно проверяйте оборудование путем осмотра на предмет возможных повреждений
- Незамедлительно заменяйте поврежденные детали
- Регулярно проверяйте оборудование путем осмотра на предмет износа и загрязнения. При сильном износе и/или загрязнении дальнейшая функциональная безопасность оборудования не гарантируется

## Schaltbau GmbH

Ürünlerimiz ve servislerimizle ilgili ayrıntılı bilgileri web sitemizde bulabilirsiniz – veya telefonla da arayabilirsiniz!

Schaltbau GmbH  
Hollerithstrasse 5  
81829 München  
Almanya



Telefon +49 89 9 30 05-0  
Faks +49 89 9 30 05-350  
İnternet www.schaltbau.com  
e-posta contact@schaltbau.de

## Schaltbau GmbH

Подробную информацию о нашей продукции и услугах смотрите на веб-сайте компании – или просто позвоните нам!

Schaltbau GmbH  
Холлеритштрассе, 5  
81829 Мюнхен  
Германия



Телефон +49 89 9 30 05-0  
Факс +49 89 9 30 05-350  
Веб-сайт www.schaltbau.ru  
e-mail contact@schaltbau.de

Subject to change!

Document: bg-safety-instructions\_20x.pdf

Last update: 02-2024

S2080/2309/0 Printed in Germany

### 安全提示 / 安全上の注意事項

#### 简体中文

轨道设备一般仅可由专业的、有资质的人员来安装。  
在安装、操作和保养设备之前，必须阅读和理解这些说明。

- ⚠ 危险** 表示有直接威胁的危险情况。如果不能避免，会造成死亡或重伤。
- ⚠ 警告** 表示可能的危险情况。如果不能避免，可能造成死亡或重伤。
- ⚠ 小心** 表示可能的危险情况。如果不能避免，可能造成一定程度的伤害或轻伤。
- 提示** 表示可能的损害情况。如果不能避免，会损坏组件、系统或附近的物品。

#### 提示 操作人员的义务：

- 请认真遵守这些安全提示
- 请定期目视检查设备是否有损坏，如果有损坏请采取相应的必要措施
- 请遵守所有适用的国家法规、所有安全条例、事故预防条例和环境保护法以及公认的安全、专业的技术法规
- 必须定期检查所有现有的保护装置和安全装置的功能是否正常
- 此轨道设备仅允许由经过 SCHALTBAU 有限公司培训的和受过专业指导的人员进行维修
- 仅允许在有资质电工的监督下，由电工或受过培训的人员按照电气技术的规定在电气设备上作业
- 专业人士是指那些能根据自己的专业培训、专业知识、经验以及对相关规定的了解来评估他们所担任的工作且能辨别工作中可能存在的危险的人员
- 请确保实习生、正在接受培训、指导的人员或一般培训人员在有经验的人的监督下才可进行操作

#### ⚠ 危险 电气危险：

轨道设备包含带电部件。电击危险！

在轨道设备上开始所有工作前，请始终遵守以下安全规则：

- 切断电源
- 确保电源未重接
- 确保无电压
- 接地以及短路
- 剥离或遮挡住相邻的带电部件

以相反的顺序完成上述工作后。

请您将这些安全规则应用于所有电路以及附加电路和辅助电路。

#### ⚠ 警告

- 请勿运行损坏的设备
- 请立即用原厂备件更换损坏的部件
- 该设备只能使用由 Schaltbau 指定的应用程序，并确保按照技术参数表中的规格、说明和使用说明进行操作
- 请确保所有防护罩都处于正确的位置

#### 提示 使用说明：

- 请确保按照技术参数表中的规格和说明正确操作设备。错误操作可能损坏设备。如果部件损坏就无法保障设备的功能安全。因此，损坏的部件不能继续使用，必须要停机直到更换部件
- 定期目视检查设备是否有损坏
- 立即更换损坏的部件
- 定期目视检查设备是否有磨损和污物。如果过度磨损和/或被污染，那么就无法保证轨道设备的功能安全

#### 日本語

鉄道車両用電気設備は一般的に、技術的な資格を有している人員のみが取り付けることができます。  
これらの手順をお読みいただき、内容を理解してから機器の設置、操作、または保守を行ってください。

- ⚠ 危険** 回避されない場合、死亡または重傷につながる高レベルのリスクがある危険な状況を示唆しています。
- ⚠ 警告** 回避されない場合、死亡または重傷につながる可能性がある中レベルのリスクがある危険な状況を示唆しています。
- ⚠ 注意** 回避されない場合、軽度または中程度の傷害につながる可能性がある低レベルのリスクがある危険な状況を示唆しています。

#### 通知

回避されない場合、サービスの中断や機器またはその他の資材の損傷などの物的損害につながる可能性がある危険な状況を示唆しています。

#### 通知 ユーザーの義務：

- これらの安全に関する指示を慎重に順守します
- 潜在的な破損がないか目視確認を行うことで鉄道車両用電気設備を定期的にチェックし、必要に応じて必要な措置をとりまします
- 安全および専門家としての作業に関する認知されている技術的な規制のみならず、適用される国のすべての規制、安全、傷害および環境に関するすべての注意事項を順守します。
- 専門家とは、自らの訓練、知識、経験および適切な規制の知識に基づいて自らにゆだねられた業務の潜在的な危険性を判断および認識できる人物です。
- 鉄道車両用電気設備は、SCHALTBAU GmbH の訓練および特別な教育を受けた人員のみが保守を行うことができます
- 電気装置に関する作業は、必ず電気技術的な規制に従って、専門家または専門家の指導および監督下で教育を受けた人員によって行われなければなりません。
- 専門家とは、自らの訓練、知識、経験および適切な規制の知識に基づいて自らにゆだねられた業務の潜在的な危険性を判断および認識できる人物です。
- 訓練、教育、指導を受ける必要がある人員、または一般教育を受ける人員は、経験者の継続的な監督の下でのみ、操作を行うことができます。

#### ⚠ 危険 電気的な危険：

鉄道車両用電気設備には、電気を通す部品が含まれています。感電のリスク！

鉄道車両用電気設備に関する作業を開始する前に、必ず以下の安全規制を順守してください。

- 接続を外します
- 意図せずに再接続する可能性がないことを確認します
- 電圧が印加されていないことを確認します
- 装置をアース（接地）および短絡させます
- 隣接する通電部品を覆うが、絶縁します

作業を終了する際は、逆の順序で手順を進めます。

これらの安全規制を追加および補助回路を含むすべての回路に適用します。

#### ⚠ 警告

- 破損した機器を使用しないでください
- 破損したパーツは、Schaltbau の正規品のスペアパーツと直ちに交換してください
- 機器は、Schaltbau が指示するとおりの用途にのみ使用し、これらの機器が仕様書、テクニカルデータシートおよびユーザーへの指示に従って取り扱われていることを確認してください
- すべての保護カバーが適切に装着されていることを確認してください

#### 通知 ユーザーへの指示：

- 機器が仕様書およびテクニカルデータシートに記載された指示に従って適切に取り扱われていることを確認してください。不適切な取り扱いにより、機器が破損する場合があります。パーツが破損した場合、機器の機能上の安全性は保証されなくなります。したがって、破損したパーツの使用を中止し、交換されるまでシャットダウンする必要があります
- 潜在的な破損がないか目視確認を行うことで、機器を定期的にチェックしてください
- 破損したパーツは、直ちに交換してください
- 摩耗、損耗、汚れがないか目視確認を行うことで、機器を定期的にチェックしてください。著しい摩耗、損耗、または汚れが見られる場合、鉄道車両用電気設備の機能上の安全性は保証されなくなります

## Schaltbau GmbH

有关产品的详细信息及服务，请您登录我们的网站查询 - 或直接拨打我们的电话！

Schaltbau GmbH  
Hollerithstrasse 5  
81829 慕尼黑  
德国



电话 +49 89 9 30 05-0  
传真 +49 89 9 30 05-350  
网址 www.schaltbau.cn  
电子邮件 contact@schaltbau.de

## Schaltbau GmbH

当社の製品およびサービスの詳細については、当社ウェブサイトアクセスするか、お電話でお問い合わせください。

Schaltbau GmbH  
Hollerithstrasse 5  
81829 ミュンヘン  
ドイツ



電話 +49 89 9 30 05-0  
ファックス +49 89 9 30 05-350  
インターネット www.schaltbau.jp  
電子メール contact@schaltbau.de

Subject to change!

Document: bg-safety-instructions\_20x.pdf

Last update: 02-2024

S2080/2309/0 Printed in Germany

---

## Schaltbau GmbH

Ausführliche Informationen zu unseren Produkten und Services finden Sie auf unserer Website – oder rufen Sie uns einfach an!

Schaltbau GmbH  
Hollerithstraße 5  
81829 München



Telefon +49 89 9 30 05-0  
Fax +49 89 9 30 05-350  
Internet [www.schaltbau.de](http://www.schaltbau.de)  
e-Mail [contact@schaltbau.de](mailto:contact@schaltbau.de)