

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa użytkowania linek hamulcowych / cięgien Bowdena

Safety Warnings for the Safe Use of Brake Cables / Bowden Cables

Languages :

Polski (PL)

English (EN)

Deutsch (DE)

Français (FR)

Italiano (IT)

Español (ES)

Nederlands (NL)

Svenska (SE)

Slovenčina (SK)

Čeština (CZ)

Română (RO)

Български (BG)

Dansk (DA)

Eesti (ET)

Ελληνικά (EL)

Lietuvių (LT)

Latviešu (LV)

Norsk (NO)

Português (PT)

Українська (UK)

Węgierski (HU)

Polski (PL)

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa użytkowania linek hamulcowych i cięgien Bowdena

1. Zasady ogólne

- Linki hamulcowe i cięgna Bowdena służą wyłącznie do przenoszenia siły hamowania lub sterowania — nie wolno używać ich do żadnych innych celów ani poddawać przeciążeniom.
- Przed każdym użyciem lub montażem należy skontrolować stan techniczny linki: brak przetarć, naderwań, korozji, spękań oplotu, zagięć oraz uszkodzeń końcówek.
- Linki wykazujące objawy zużycia, brak płynności pracy lub widoczne deformacje muszą być natychmiast wycofane z eksploatacji i wymienione.
- Produkt należy dobierać wyłącznie zgodnie z parametrami osi, hamulców i oznaczeniami producenta — zabrania się skracania, spawania, rozbierania oraz innych modyfikacji.
- Montować jedynie w przewidzianych przez producenta punktach prowadzenia, unikając zbyt ciasnych łuków, skręcania linki oraz kontaktu z ostrymi krawędziami lub ruchomymi elementami podwozia.
- Podczas prac serwisowych zawsze zabezpieczyć pojazd hamulcem postojowym i klinami pod koła.
- Nigdy nie używać linki jako elementu nośnego, zabezpieczającego ładunek czy do holowania.
- Po montażu należy sprawdzić pełny zakres ruchu linki, poprawność naprężenia oraz skuteczność działania hamulca.

2. Regulacja

- Regulację wykonać zgodnie z instrukcją producenta osi i hamulców, zachowując zalecane wartości luzu i naprężenia.
- Nadmierne naprężenie linki może powodować przegrzewanie hamulców, szybkie zużycie okładzin lub blokowanie kół.
- Zbyt duży luz linki skutkuje znacznym pogorszeniem skuteczności hamowania i wydłużeniem drogi zatrzymania.
- Po każdej regulacji przeprowadzić test działania hamulca przy wolnym holowaniu lub na rolkach diagnostycznych.
- Po pierwszych kilometrach użytkowania sprawdzić ponownie napięcie linki — nowe linki mogą się nieznacznie utożyć.

3. Konserwacja

- Regularnie usuwać brud, błoto i sól drogową z powierzchni linki oraz jej prowadnic.
- Okresowo kontrolować stan gumowych osłon — ich pęknięcie naraża linkę na przyspieszoną korozję.
- Smarować wyłącznie w miejscach zalecanych przez producenta; w linkach nierozbieralnych nie stosować smarów nieprzeznaczonych do tego typu konstrukcji.
- Sprawdzać dokręcenie śrub mocujących obejmę prowadzącą.
- W przypadku zauważenia korozji, zatarcia, pęknięcia lub nietypowych odgłosów należy natychmiast przerwać użytkowanie przyczepy.

English (EN)

Safety warnings for the use of brake cables and Bowden cables

1. General guidelines

- Brake cables and Bowden cables are intended solely for transmitting braking or control force — they must not be used for any other purpose or subjected to overloads.
- Before each use or installation, check the technical condition: no fraying, tears, corrosion, cracked sheathing, bends or damaged end fittings.
- Cables showing signs of wear, lack of smooth movement or visible deformation must be immediately withdrawn from service and replaced.
- Select the product only according to axle and brake specifications and the manufacturer's markings — shortening, welding, disassembling or any other modifications are strictly forbidden.
- Install only in the manufacturer-specified routing points, avoiding tight bends, twisting, or contact with sharp edges or moving suspension components.
- During service work always secure the vehicle with the parking brake and wheel chocks.
- Never use the cable as a load-bearing element, for securing cargo or for towing.
- After installation, check the full range of movement, correct tension and proper brake function.

2. Adjustment

- Perform adjustment strictly according to axle and brake manufacturer instructions, keeping recommended free play and tension values.
- Excessive tension may lead to brake overheating, rapid lining wear or wheel locking.
- Too much free play results in poor braking effectiveness and increased stopping distance.
- After each adjustment, perform a brake test during slow towing or on a diagnostic roller bench.
- After the first kilometres of use, recheck cable tension — new cables may settle slightly.

3. Maintenance

- Regularly remove dirt, mud and road salt from the cable surface and its guides.
- Periodically check rubber boots — any damage exposes the cable to accelerated corrosion.
- Lubricate only in places recommended by the manufacturer; do not use grease in sealed, non-serviceable cable types.
- Check the tightening of guide clamps.
- If corrosion, seizing, cracking or unusual noises occur, immediately stop using the trailer.

Sicherheitswarnungen für die Verwendung von Bremsseilen und Bowdenzügen

1. Allgemeine Hinweise

- Bremsseile und Bowdenzüge dienen ausschließlich der Übertragung der Brems- oder Steuerkraft — sie dürfen nicht für andere Zwecke oder Überlastungen verwendet werden.
- Vor jeder Nutzung oder Montage den technischen Zustand prüfen: keine Scheuerstellen, Risse, Korrosion, beschädigte Ummantelung, Biegungen oder beschädigte Endstücke.
- Seile mit Verschleißspuren, mangelnder Leichtgängigkeit oder sichtbaren Verformungen müssen sofort außer Betrieb genommen und ersetzt werden.
- Das Produkt nur gemäß Achs- und Bremsspezifikationen sowie den Herstellerangaben auswählen — Kürzen, Schweißen, Zerlegen oder jegliche Modifikationen sind verboten.
- Nur an den vorgesehenen Führungspunkten montieren; enge Radien, Verdrehungen und Kontakt mit scharfen Kanten oder beweglichen Fahrwerksteilen vermeiden.
- Während Servicearbeiten das Fahrzeug immer mit Feststellbremse und Unterlegkeilen sichern.
- Das Seil niemals als tragendes Element, zur Ladungssicherung oder zum Abschleppen verwenden.
- Nach der Montage Bewegungsfreiheit, Spannung und Bremsfunktion vollständig prüfen.

2. Einstellung

- Einstellung gemäß Herstelleranleitung für Achse und Bremsen durchführen; vorgegebene Spiel- und Spannwerte einhalten.
- Übermäßige Spannung kann zu Überhitzung der Bremsen, schnellem Belagverschleiß oder Blockieren der Räder führen.
- Zu großes Spiel verschlechtert die Bremswirkung und verlängert den Bremsweg erheblich.
- Nach jeder Einstellung einen Bremstest im Langsamzug oder auf dem Prüfstand durchführen.
- Nach den ersten Kilometern die Seilspannung erneut prüfen — neue Seile können sich setzen.

3. Wartung

- Seile und Führungen regelmäßig von Schmutz, Schlamm und Streusalz reinigen.
- Gummischutzkappen regelmäßig prüfen — Beschädigungen führen zu schneller Korrosion.
- Nur vom Hersteller empfohlene Stellen schmieren; geschlossene Seile nicht mit ungeeigneten Schmiermitteln behandeln.
- Befestigungsschrauben der Klammern kontrollieren.
- Bei Korrosion, Schwergängigkeit, Rissen oder ungewöhnlichen Geräuschen sofort außer Betrieb nehmen.

Français (FR)

Avertissements de sécurité pour l'utilisation des câbles de frein et câbles Bowden

1. Règles générales

- Les câbles de frein et Bowden sont destinés uniquement à transmettre la force de freinage ou de commande — ils ne doivent pas être utilisés à d'autres fins ni soumis à des surcharges.
- Avant chaque utilisation ou installation, vérifier l'état technique : absence d'usure, déchirures, corrosion, fissures de gaine, pliures ou dommages aux embouts.
- Tout câble présentant un manque de fluidité, une usure visible ou une déformation doit être immédiatement remplacé.
- Sélectionner uniquement des câbles conformes aux spécifications de l'essieu, du frein et aux indications du fabricant — il est interdit de raccourcir, souder, démonter ou modifier le produit.
- Installer uniquement aux points de guidage prévus, en évitant les courbures trop serrées, torsions ou contacts avec des arêtes vives ou des éléments mobiles du châssis.
- Toujours sécuriser le véhicule avec le frein de stationnement et des cales avant toute intervention.
- Ne jamais utiliser le câble comme élément porteur, pour arrimer une charge ou pour remorquage.
- Après installation, vérifier la course complète, la tension correcte et l'efficacité du frein.

2. Réglage

- Effectuer le réglage conformément aux instructions du fabricant de l'essieu et des freins, en respectant les valeurs recommandées de jeu et de tension.
- Une tension excessive peut entraîner une surchauffe des freins, une usure rapide des garnitures ou un blocage des roues.
- Un jeu trop important réduit fortement l'efficacité du freinage et augmente la distance d'arrêt.
- Après tout réglage, effectuer un test de freinage à faible vitesse ou sur banc d'essai.
- Après les premiers kilomètres, vérifier de nouveau la tension — les câbles neufs peuvent se stabiliser.

3. Entretien

- Nettoyer régulièrement les câbles et leurs guides de la boue, du sel et des saletés.
- Contrôler périodiquement l'état des soufflets en caoutchouc — une déchirure favorise la corrosion.
- Lubrifier uniquement aux endroits recommandés ; ne pas utiliser de graisse inadaptée dans les câbles fermés.
- Vérifier le serrage des colliers de guidage.
- En cas de corrosion, grippage, rupture ou bruits anormaux, cesser immédiatement l'utilisation de la remorque.

Avvertenze di sicurezza per l'uso dei cavi freno e dei cavi Bowden

1. Indicazioni generali

- I cavi freno e i cavi Bowden sono progettati esclusivamente per trasmettere la forza frenante o di comando — non devono essere utilizzati per altri scopi né sottoposti a sovraccarichi.
- Prima di ogni uso o montaggio, controllare lo stato del cavo: assenza di abrasioni, strappi, corrosione, crepe della guaina, piegature o danni ai terminali.
- I cavi che mostrano usura, scorrimento irregolare o deformazioni devono essere sostituiti immediatamente.
- Scegliere il prodotto solo secondo le specifiche dell'assale, dei freni e le indicazioni del produttore — vietato accorciare, saldare, smontare o modificare.
- Installare solo nei punti di instradamento previsti, evitando curve strette, torsioni o contatti con spigoli vivi o parti mobili del telaio.
- Durante la manutenzione, bloccare sempre il veicolo con il freno di stazionamento e i cunei.
- Non utilizzare mai il cavo come elemento portante, per fissare il carico o per il traino.
- Dopo l'installazione verificare la corsa completa, la corretta tensione e l'efficacia del freno.

2. Regolazione

- Effettuare la regolazione secondo le istruzioni del produttore, rispettando gioco e tensione raccomandati.
- Una tensione eccessiva può causare surriscaldamento dei freni, usura rapida delle pastiglie o bloccaggio delle ruote.
- Un gioco troppo ampio riduce l'efficacia della frenata e aumenta la distanza di arresto.
- Dopo ogni regolazione effettuare una prova di frenata a bassa velocità o su banco prova.
- Dopo i primi chilometri ricontrollare la tensione — i cavi nuovi possono assestarsi.

3. Manutenzione

- Pulire regolarmente cavi e guide da fango, sporco e sale.
- Controllare periodicamente i soffietti in gomma — se danneggiati accelerano la corrosione.
- Lubrificare solo dove previsto; non usare grassi inadatti nei cavi sigillati.
- Controllare il serraggio delle fascette e dei supporti.
- In presenza di corrosione, grippaggio, rotture o rumori insoliti, interrompere immediatamente l'uso del rimorchio.

Advertencias de seguridad para el uso de cables de freno y cables Bowden

1. Reglas generales

- Los cables de freno y Bowden se utilizan únicamente para transmitir fuerza de frenado o control — no deben emplearse para otros fines ni someterse a sobrecargas.
- Antes de cada uso o instalación, comprobar el estado técnico: ausencia de desgaste, deshilachado, corrosión, roturas de la funda, dobleces o daños en los terminales.
- Los cables que presenten desgaste, movimiento irregular o deformaciones visibles deben retirarse inmediatamente del servicio y sustituirse.
- Seleccionar el producto únicamente según las especificaciones del eje, del freno y las indicaciones del fabricante — queda prohibido cortar, soldar, desmontar o modificar el cable.
- Instalar únicamente en los puntos de guiado previstos, evitando curvas demasiado cerradas, torsiones o el contacto con bordes afilados o elementos móviles del chasis.
- Durante trabajos de mantenimiento, asegurar el vehículo con freno de estacionamiento y calzos.
- No utilizar nunca el cable como elemento de carga, para asegurar mercancía o para remolcar.
- Tras la instalación, comprobar el recorrido completo, la tensión correcta y la eficacia del freno.

2. Ajuste

- Realizar el ajuste según las instrucciones del fabricante, respetando juego y tensión recomendados.
- Una tensión excesiva puede provocar sobrecalentamiento de los frenos, desgaste rápido o bloqueo de ruedas.
- Un juego demasiado grande reduce la eficacia de la frenada y aumenta la distancia de detención.
- Tras cada ajuste, realizar una prueba de frenado a baja velocidad o en rodillos de diagnóstico.
- Tras los primeros kilómetros, volver a comprobar la tensión — los cables nuevos pueden asentarse.

3. Mantenimiento

- Limpiar regularmente los cables y sus guías de suciedad, barro y sal.
- Revisar periódicamente el estado de los guardapolvos — su rotura acelera la corrosión.
- Lubricar únicamente en puntos autorizados; no usar grasas no adecuadas en cables cerrados.
- Comprobar el apriete de las abrazaderas guía.
- En caso de corrosión, agarrotamiento, rotura o ruidos anómalos, detener de inmediato el uso del remolque.

Veiligheidswaarschuwingen voor het gebruik van remkabels en Bowdenkabels

1. Algemene richtlijnen

- Remkabels en Bowdenkabels zijn uitsluitend bedoeld voor het overbrengen van rem- of bedieningskracht — niet gebruiken voor andere doeleinden of overbelasten.
- Controleer vóór elke installatie of elk gebruik de technische staat: geen slijtage, rafels, corrosie, scheuren in de mantel, knikken of beschadigde uiteinden.
- Kabels met tekenen van slijtage, beperkte bewegingsvrijheid of zichtbare vervorming moeten onmiddellijk worden vervangen.
- Gebruik uitsluitend kabels die voldoen aan de specificaties van de as, remmen en de fabrikant — inkorten, lassen, demonteren of wijzigen is verboden.
- Monteer alleen op de door de fabrikant aangegeven geleidingspunten; vermijd scherpe bochten, verdraaiingen en contact met scherpe randen of bewegende onderdelen.
- Tijdens onderhoudswerkzaamheden altijd het voertuig zekeren met handrem en wielblokken.
- Gebruik de kabel nooit als draagmiddel, voor ladingzekering of om te slepen.
- Na montage altijd de volledige bewegingsslag, correcte spanning en remwerking controleren.

2. Afstelling

- Afstellen volgens de instructies van de fabrikant met inachtneming van aanbevolen speling en spanning.
- Te hoge spanning kan oververhitting, versnelde slijtage of blokkeren van wielen veroorzaken.
- Te veel speling vermindert de remwerking aanzienlijk en vergroot de remweg.
- Na elke afstelling een remtest uitvoeren bij langzaam trekken of op een testbank.
- Na de eerste kilometers de spanning opnieuw controleren — nieuwe kabels kunnen zich zetten.

3. Onderhoud

- Kabels en geleiders regelmatig reinigen van modder, vuil en strooizout.
- Regelmatig de staat van rubberen beschermkappen controleren — beschadiging bevordert corrosie.
- Alleen smeren waar door de fabrikant aanbevolen; gesloten kabels niet voorzien van ongeschikte smeermiddelen.
- Controleer de bevestiging van geleiderklemmen.
- Bij corrosie, vastlopen, breuken of ongebruikelijke geluiden het gebruik van de trailer onmiddellijk stoppen.

Säkerhetsvarningar för användning av bromsvajrar och Bowdenkablar

1. Allmänna riktlinjer

- Bromsvajrar och Bowdenkablar är avsedda enbart för överföring av broms- eller styrkraft — de får inte användas för andra ändamål eller utsättas för överbelastning.
- Kontrollera kablarnas skick före varje användning: inga nötningar, brott, korrosion, sprickor i höljet, böjar eller skadade ändar.
- Kablar med slitage, begränsad rörelse eller synliga deformationer måste omedelbart tas ur bruk och ersättas.
- Använd endast kablar som överensstämmer med axelns och bromssystemets specifikationer — kapning, svetsning, demontering eller modifiering är förbjudet.
- Montera endast i avsedda ledningspunkter och undvik skarpa böjar, vridning eller kontakt med vassa kanter och rörliga delar.
- Vid servicearbete ska fordonet alltid säkras med parkeringsbroms och hjulklossar.
- Använd aldrig kabeln som bärande element, för lastförankring eller bogsering.
- Efter montering ska rörelseomfång, korrekt spänning och bromsfunktion kontrolleras.

2. Justering

- Justera enligt tillverkarens instruktioner med föreskriven spel och spänning.
- För hårt spända kablar kan orsaka överhettade bromsar, snabb slitage eller låsning av hjulen.
- För stort spel försämrar bromsverkan och förlänger bromssträckan.
- Utför ett bromstest efter varje justering, vid långsam bogsering eller på testbänk.
- Kontrollera spänningen igen efter de första kilometrarna — nya kablar kan sätta sig.

3. Underhåll

- Rengör regelbundet kablar och ledningar från smuts, lera och salt.
- Kontrollera gummitätningar ofta — skador kan påskynda korrosion.
- Smörj endast där tillverkaren rekommenderar; använd inte smörjmedel i tätade kablar.
- Kontrollera att fästelement och klämmor sitter ordentligt.
- Vid korrosion, kärvning, brott eller ovanliga ljud ska släpet omedelbart tas ur bruk.

Upozornenia týkajúce sa bezpečného používania brzdových lán a Bowdenových laniek

1. Všeobecné zásady

- Brzdové lanká a Bowdenové lanká slúžia výhradne na prenos brzdnej alebo ovládacej sily — nesmú sa používať na iné účely ani preťažovať.
- Pred použitím skontrolovať technický stav: žiadne ošúchanie, natrhnutia, korózia, praskliny na opletení, ohyby alebo poškodené koncovky.
- Lanká vykazujúce opotrebovanie, nepravidelný chod alebo deformácie sa musia okamžite vyradiť a vymeniť.
- Používať len lanká s parametrami predpísanými výrobcom nápravy a bŕzd — skracovanie, zváranie, rozoberanie alebo úpravy sú zakázané.
- Montovať iba v určených vedeniach, vyhýbať sa ostrým ohybom, krúteniu a kontaktu s ostrými hranami alebo pohyblivými časťami podvozku.
- Počas servisných prác vždy zabezpečiť vozidlo ručnou brzdou a klinmi.
- Lanko nikdy nepoužívať ako nosný prvok, na upevnenie nákladu alebo ťahanie.
- Po montáži skontrolovať celý rozsah pohybu, napnutie a účinnosť bŕzd.

2. Nastavenie

- Nastavovať podľa pokynov výrobcu nápravy a bŕzd, dodržať odporúčanú vôľu a napnutie.
- Nadmerné napnutie môže spôsobiť prehrievanie bŕzd, rýchle opotrebovanie alebo zablokovanie kolies.
- Príliš veľká vôľa znižuje účinnosť brzdenia a predlžuje brzdnu dráhu.
- Po každom nastavení vykonať skúšku brzdenia pri pomalej jazde alebo na valcovej skúšobni.
- Po najazdení prvých kilometrov opätovne skontrolovať napnutie — nové lanká sa môžu usadiť.

3. Údržba

- Pravidelne čistiť lanká a vedenia od nečistôt, blata a soli.
- Kontrolovať stav gumových manžiet — poškodené manžety urýchľujú koróziu.
- Mazanie len na miestach odporúčaných výrobcom; pri uzavretých lankách nepoužívať nevhodné mazivá.
- Kontrolovať dotiahnutie upevňovacích svoriek.
- Pri výskyte korózie, zadierania, prasknutia alebo neobvyklých zvukov okamžite prerušiť používanie prívesu.

Upozornění k bezpečnému používání brzdových lanek a Bowdenových lanek

1. Všeobecná pravidla

- Brzdová lanka a bowdeny slouží výhradně k přenosu brzdné nebo ovládací síly — nesmí být používána k jiným účelům ani přetěžována.
- Před každým použitím či montáží zkontrolovat technický stav: žádné oděrky, natržení, korozi, praskliny pláště, ohyby nebo poškozené koncovky.
- Lanka vykazující opotřebení, nepravidelný chod nebo deformace je nutné okamžitě vyřadit z provozu a vyměnit.
- Výrobek vybírat pouze podle údajů výrobce nápravy a brzd — zakazuje se lanka zkracovat, svařovat, rozebírat nebo jakkoli upravovat.
- Montovat pouze v určených místech vedení, vyhýbat se ostrým ohybům, kroucení a kontaktu s ostrými hranami či pohyblivými částmi podvozku.
- Při servisních úkonech vždy zajistit vozidlo ruční brzdou a klíny pod kola.
- Lanka nepoužívat jako nosný prvek, k upevnění nákladu nebo k tažení.
- Po montáži zkontrolovat plný rozsah pohybu, správné napnutí a funkčnost brzd.

2. Seřízení

- Seřizovat dle pokynů výrobce, s dodržáním doporučené vůle a napnutí.
- Přílišné napnutí může způsobit přehřívání brzd, rychlé opotřebení nebo zablokování kol.
- Nadměrná vůle výrazně snižuje účinnost brzd a prodlužuje brzdnou dráhu.
- Po seřízení provést brzdový test při pomalé jízdě nebo na zkušebních válčích.
- Po prvních kilometrech znovu zkontrolovat napnutí — nová lanka se mohou sesednout.

3. Údržba

- Pravidelně čistit lanka a vedení od bláta, nečistot a soli.
- Kontrolovat stav gumových manžet — jejich poškození zrychluje korozi.
- Mazat pouze v místech určených výrobcem; u uzavřených lanek nepoužívat nevhodná maziva.
- Kontrolovat dotažení upevňovacích svorek.
- Při výskytu koroze, zadírání, prasklin nebo neobvyklých zvuků ihned přerušit provoz přívěsu.

Avertismente de siguranță pentru utilizarea cablurilor de frână și a cablurilor Bowden

1. Reguli generale

- Cablurile de frână și Bowden sunt proiectate exclusiv pentru transmiterea forței de frânare sau de comandă — nu trebuie folosite în alte scopuri și nici suprasolicitate.
- Înainte de fiecare utilizare sau montaj, verificați starea tehnică: fără uzură, rupturi, coroziune, fisuri ale învelișului, îndoituri sau capete deteriorate.
- Cablurile care prezintă semne de uzură, mișcare neuniformă sau deformare vizibilă trebuie înlocuite imediat.
- Folosiți doar cabluri conforme cu specificațiile axei, sistemului de frânare și instrucțiunile producătorului — tăierea, sudarea, demontarea sau modificarea sunt interzise.
- Montați cablurile doar în punctele de ghidare indicate, evitând curbele strânse, răsucirea și contactul cu muchii ascuțite sau părți mobile ale șasiului.
- În timpul lucrărilor de service, asigurați întotdeauna vehiculul cu frâna de mână și cale pentru roți.
- Nu folosiți cablurile ca element portant, pentru fixarea încărcăturii sau pentru tractare.
- După montaj, verificați cursa completă, tensiunea corectă și eficiența frânei.

2. Reglare

- Efectuați reglarea conform instrucțiunilor producătorului, respectând jocul și tensiunea recomandate.
- O tensiune prea mare poate duce la supraîncălzirea frânelor, uzură rapidă sau blocarea roților.
- Un joc prea mare reduce semnificativ eficiența frânării și prelungește distanța de oprire.
- După fiecare reglare, efectuați un test de frânare la viteză mică sau pe stand de testare.
- După primii kilometri, verificați din nou tensiunea — cablurile noi se pot așeza.

3. Întreținere

- Curățați regulat cablurile și conductele de murdărie, noroi și sare.
- Verificați periodic burdufurile de cauciuc — deteriorarea lor accelerează coroziunea.
- Lubrifiați doar în punctele recomandate de producător; la cablurile închise nu utilizați lubrifianți nepotriviți.
- Verificați strângerea clemelor de ghidare.
- În caz de coroziune, blocare, rupere sau zgomote anormale, întrerupeți imediat utilizarea remorcii.

Български (BG)

Предупреждения за безопасност при използване на спирачни въжета и жила тип Bowden

1. Общи правила

- Спирачните въжета и жилата Bowden са предназначени единствено за предаване на спирачна или управляваща сила — не трябва да се използват за други цели или да се претоварват.
- Преди всяка употреба или монтаж проверявайте техническото състояние: без протриване, скъсвания, корозия, напуквания на обвивката, прегъвания или повредени крайници.
- Въжета, които показват признаци на износване, затруднено движение или видими деформации, трябва незабавно да се извадят от експлоатация и да се подменят.
- Използвайте само въжета, съответстващи на спецификациите на оста и спирачната система — забранено е скъсяване, заваряване, разглобяване или други модификации.
- Монтирайте само в предвидените от производителя точки на водене, като избягвате рязки завои, усукване и контакт с остри ръбове или движещи се елементи.
- По време на сервизни дейности винаги обезопасявайте превозното средство с ръчна спирачка и клинове.
- Никога не използвайте жилото като носещ елемент, за обезопасяване на товар или за теглене.
- След монтаж проверете пълния ход, правилното обтягане и ефективността на спирачката.

2. Регулиране

- Регулирайте според инструкциите на производителя, спазвайки препоръчителната хлабина и обтягане.
- Прекомерното обтягане може да доведе до прегряване на спирачките, ускорено износване или блокиране на колелата.
- Твърде голямата хлабина значително намалява ефективността на спиране и увеличава спирачния път.
- След регулиране направете тест на спирачката при бавно придвижване или на стенд.
- След първите изминати километри отново проверете обтягането — новите въжета могат да се „нагласят“.

3. Поддръжка

- Почиствайте редовно въжето и неговите водачи от кал, мръсотия и сол.
- Проверявайте състоянието на гумените маншони — повреден маншон ускорява корозията.
- Смазвайте само в местата, препоръчани от производителя; затворените въжета не трябва да се смазват с неподходящи препарати.
- Проверявайте затягането на скобите за водене.
- При корозия, затягане, скъсване или необичайни шумове незабавно прекратете използването на ремаркетото.

Sikkerhedsadvarsler for brug af bremsekabler og Bowden-kabler

1. Generelle regler

- Bremsekabler og Bowden-kabler er kun beregnet til overførsel af bremsekraft eller styring — må ikke anvendes til andre formål eller overbelastes.
- Kontroller kablernes tilstand før hver brug: ingen slid, flænger, korrosion, revner i kappen, bøjninger eller beskadigede ender.
- Kabler med tegn på slitage, nedsat bevægelse eller synlig deformation skal straks udskiftes.
- Brug kun kabler, der opfylder akslens og bremsesystemets specifikationer — afkortning, svejsning, adskillelse eller ændring er forbudt.
- Monter kun kabler i de foreskrevne føringspunkter, og undgå skarpe bøjninger, vridning og kontakt med skarpe kanter eller bevægelige dele.
- Under servicearbejde skal køretøjet altid sikres med parkeringsbremse og hjulklodser.
- Kablet må aldrig anvendes som bærende element, til fastgørelse af last eller til bugsering.
- Efter montering skal kabelbevægelse, spænding og bremsefunktion kontrolleres.

2. Justering

- Juster efter producentens anvisninger, og overhold de anbefalede værdier for frigang og spænding.
- For høj spænding kan forårsage overophedning, hurtig slid eller blokering af hjul.
- For stor frigang reducerer bremseeffekten og forlænger bremselængden.
- Efter hver justering udfør en bremseprøve ved lav hastighed eller på prøvestand.
- Efter de første kilometers brug kontrolleres spændingen igen — nye kabler kan sætte sig.

3. Vedligeholdelse

- Rengør kabler og føringer regelmæssigt for mudder, snavs og vejsalt.
- Kontroller jævnligt gummibeskyttelser — beskadigede manchetter accelererer korrosion.
- Smør kun de steder, som producenten anbefaler; lukkede kabler må ikke smøres med uegnede produkter.
- Tjek fastgørelsen af føringsbeslag.
- Ved korrosion, fastklemning, brud eller usædvanlige lyde skal brug af traileren stoppes straks.

Ohutushoiatused pidurikaablite ja Bowden-kaablite kasutamisel

1. Üldpõhimõtted

- Pidurikaablid ja Bowden-kaablid on mõeldud ainult pidurdus- või juhtimisjõu edastamiseks — neid ei tohi kasutada muuks otstarbeks ega üle koormata.
- Enne iga kasutamist kontrollida tehnilist seisukorda: kulumise, purunemiste, korrosiooni, mantli pragude, paindumiste ja kahjustatud otste puudumist.
- Kaablid, mis näitavad kulumise märke, töötavad ebaühtlaselt või on nähtavalt deformeerunud, tuleb viivitamatult välja vahetada.
- Kasutada tohib ainult tootja poolt määratud spetsifikatsioonidele vastavaid kaableid — lõikamine, keevitamine, lahtivõtmine või muudatused on keelatud.
- Paigaldada kaablid ainult ettenähtud juhikutesse, vältida teravaid painutusi, väändumist ja kontakti teravate servade või liikuvate osadega.
- Hooldustööde ajal peab haagis olema fikseeritud seisupiduri ja rataskiiludega.
- Kaablit ei tohi kasutada kandevahendina, koorma kinnitamiseks ega pukseerimiseks.
- Pärast paigaldust tuleb kontrollida liikumisulatust, pinget ja pidurisüsteemi tööd.

2. Reguleerimine

- Reguleerida tootja juhiste järgi, järgides soovitatud lõtku ja pinget.
- Liiga suur pinge võib põhjustada pidurite ülekuumenemist, kiiret kulumist või rataste blokeerumist.
- Liigne lõtk halvendab pidurdusvõimet ja pikendab pidurdusteed.
- Pärast reguleerimist teha piduritest aeglasel veeremisel või piduristendil.
- Pärast esimesi kilomeetreid kontrollida pinget uuesti — uued kaablid võivad vajuda.

3. Hooldus

- Puhastada regulaarselt kaableid ja juhikuid mustusest, porist ja teest tulevast soolast.
- Kontrollida kummitihendite seisukorda — kahjustused kiirendavad korrosiooni.
- Määrada ainult tootja poolt soovitatud kohtades; suletud kaableid ei tohi määrada sobimatute vahenditega.
- Kontrollida kinnituskruvide ja klambrite pingutust.
- Korrosiooni, kinni kiilumise, purunemise või ebatavaliste helide ilmnemisel peatada haagise kasutamine.

Ελληνικά (EL)

Προειδοποιήσεις ασφαλείας για τη χρήση συρματόσχοινων φρένων και καλωδίων Bowden

1. Γενικές οδηγίες

- Τα συρματόσχοινα φρένων και τα καλώδια Bowden προορίζονται αποκλειστικά για τη μετάδοση δύναμης πέδησης ή χειρισμού — δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για άλλους σκοπούς ή να υπερφορτώνονται.
- Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε την τεχνική κατάσταση: φθορές, σπασίματα, διάβρωση, ρωγμές στο περίβλημα, λύγισμα ή κατεστραμμένα άκρα.
- Καλώδια που παρουσιάζουν φθορά, μη ομαλή λειτουργία ή ορατές παραμορφώσεις πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια που πληρούν τις προδιαγραφές του άξονα και του συστήματος πέδησης — απαγορεύεται το κόψιμο, η συγκόλληση, η αποσυναρμολόγηση ή η τροποποίηση.
- Τοποθετήστε τα καλώδια μόνο στα προβλεπόμενα σημεία διέλευσης και αποφύγετε απότομες καμπές, συστροφές και επαφή με αιχμηρές άκρες ή κινητά μέρη.
- Κατά τη συντήρηση, το όχημα πρέπει πάντα να ασφαρίζεται με χειρόφρενο και τάκους τροχών.
- Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο ως φέρον στοιχείο, για πρόσδεση φορτίου ή για ρυμούλκηση.
- Μετά την εγκατάσταση, ελέγξτε την πλήρη διαδρομή, τη σωστή τάση και την αποτελεσματικότητα πέδησης.

2. Ρύθμιση

- Ρυθμίστε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, τηρώντας το συνιστώμενο τζόγο και την τάση.
- Υπερβολική τάση μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση φρένων, ταχεία φθορά ή μπλοκάρισμα τροχών.
- Μεγάλος τζόγος μειώνει σημαντικά την αποτελεσματικότητα της πέδησης και αυξάνει την απόσταση ακινητοποίησης.
- Μετά από κάθε ρύθμιση, πραγματοποιήστε έλεγχο πέδησης σε χαμηλή ταχύτητα ή σε δοκιμαστήριο.
- Μετά τα πρώτα χιλιόμετρα, επανελέγξτε την τάση — τα νέα καλώδια ενδέχεται να πάρουν τη θέση τους.

3. Συντήρηση

- Καθαρίζετε τακτικά τα καλώδια και τους οδηγούς από λάσπη, βρωμιά και άλατα.
- Ελέγχετε συχνά τις λαστιχένιες μανσέτες — τυχόν φθορά επιταχύνει τη διάβρωση.
- Λιπαίνετε μόνο στα σημεία που συνιστά ο κατασκευαστής· τα κλειστού τύπου καλώδια δεν πρέπει να λιπαίνονται με ακατάλληλα προϊόντα.
- Ελέγχετε το σφίξιμο των στηριγμάτων.
- Σε περίπτωση διάβρωσης, εμπλοκής, θραύσης ή ασυνήθιστου θορύβου, σταματήστε αμέσως τη χρήση του ρυμουλκούμενου.

Lietuvių (LT)

Įspėjimai dėl stabdžių troselių ir Bowdeno trosų saugaus naudojimo

1. Bendrosios taisyklės

- Stabdžių troseliai ir Bowdeno trosai skirti tik stabdymo arba valdymo jėgai perduoti — jų negalima naudoti kitiems tikslams ir negalima perkrauti.
- Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite techninę būklę: ar nėra nutrūkimų, nusidėvėjimo, korozijos, apsauginio gaubto įtrūkimų, linkimų ar pažeistų galų.
- Troseliai, kuriuose pastebimi nusidėvėjimo požymiai, netolygus judėjimas ar matomos deformacijos, turi būti nedelsiant pakeisti.
- Naudokite tik gamintojo nurodytas specifikacijas atitinkančius trosus — draudžiama juos trumpinti, virinti, ardyti ar kitaip modifikuoti.
- Montuokite tik numatytose vietose, vengdami aštrių kampų, susisukimo ir kontakto su aštriais kraštais ar judančiomis važiuoklės dalimis.
- Atliekant techninę priežiūrą visada užfiksuokite priekabą stovėjimo stabdžiu ir ratų pleištais.
- Nenaudokite troselio kaip laikomosios detalės, kroviniams tvirtinti ar vilkimui.
- Po montavimo patikrinkite visą judėjimo eigą, įtempimą ir stabdžių veikimą.

2. Reguliavimas

- Reguluokite pagal gamintojo instrukcijas, laikydamiesi rekomenduojamų laisvumo ir įtempimo parametrų.
- Per didelis įtempimas gali sukelti stabdžių perkaitimą, greitą dėvėjimąsi ar ratų blokavimą.
- Per didelis laisvumas žymiai sumažina stabdymo efektyvumą ir pailgina sustojimo kelią.
- Po kiekvieno reguliavimo atlikite stabdžių testą lėtai riedant arba ant stabdžių stendo.
- Po pirmųjų kilometrų patikrinkite įtempimą dar kartą — nauji trosai gali „atsisėsti“.

3. Priežiūra

- Reguliariai valykite trosus ir jų kreipiančiąsias nuo purvo, druskos ir nešvarumų.
- Dažnai tikrinkite guminių apsaugų būklę — pažeidimai spartina koroziją.
- Tepkite tik ten, kur rekomenduoja gamintojas; uždarų trosų netepkite netinkamomis priemonėmis.
- Tikrinkite laikiklių ir apkabų priveržimą.
- Esant korozijai, strigimui, įtrūkimams ar neįprastiems garsams, nedelsdami nutraukite priekabos naudojimą.

Latviešu (LV)

Brīdinājumi par piekabju bremžu trosu un Bowdena kabeļu drošu lietošanu

1. Vispārīgie noteikumi

- Bremžu troses un Bowdena kabeļi paredzēti tikai bremzēšanas vai vadības spēka pārnešanai — tos nedrīkst izmantot citiem mērķiem vai pārslogot.
- Pirms katras lietošanas pārbaudīt tehnisko stāvokli: nodilumu, plīsumus, koroziju, apvalka plaisas, liekumus un bojātus galus.
- Troses ar nodiluma pazīmēm, ierobežotu kustību vai redzamām deformācijām nekavējoties jāizņem no ekspluatācijas un jānomaina.
- Izmantot tikai ražotāja norādītajām ass un bremžu sistēmas specifikācijām atbilstošas troses — ir aizliegts tās saīsināt, metināt, izjaukt vai pārveidot.
- Uzstādīt tikai ražotāja paredzētajās vietās, izvairoties no asiem liekumiem, troses savērpšanas un kontakta ar asām malām vai kustīgām šasijas daļām.
- Apkopes laikā vienmēr nostiprināt piekabi ar rokas bremzi un riteņu ķīļiem.
- Nekad neizmantojot trosi kā nesošu elementu, kravas nostiprināšanai vai vilkšanai.
- Pēc uzstādīšanas pārbaudīt pilnu kustības diapazonu, pareizu spriegojumu un bremžu efektivitāti.

2. Regulēšana

- Veikt regulēšanu saskaņā ar ražotāja instrukcijām, ievērojot ieteicamo brīvgaite un spriegojumu.
- Pārāk liels spriegojums var izraisīt bremžu pārkaršanu, strauju nodilumu vai riteņu bloķēšanu.
- Pārāk liela brīvgaite ievērojami samazina bremzēšanas efektivitāti un pagarina apstāšanās ceļu.
- Pēc regulēšanas veikt bremžu pārbaudi lēnā gaitā vai uz bremžu stenda.
- Pēc pirmajiem nobrauktajiem kilometriem atkārtoti pārbaudīt spriegojumu — jaunas troses var nedaudz izstaipīties.

3. Apkope

- Regulāri tīrīt troses un to vadotnes no netīrumiem, dubļiem un ceļa sāls.
- Bieži pārbaudīt gumijas aizsargus — to bojājumi paātrina koroziju.
- Eļļot tikai ražotāja norādītajās vietās; slēgtā tipa troses nedrīkst eļļot ar neatbilstošiem līdzekļiem.
- Pārbaudīt skavu un stiprinājumu pievilkšanu.
- Korozijas, iestrēgšanas, plīsumu vai neparastu skaņu gadījumā nekavējoties pārtraukt piekabes izmantošanu.

Sikkerhetsadvarsler ved bruk av bremsewirer og Bowden-kabler

1. Generelle regler

- Bremsewirer og Bowden-kabler er kun beregnet for overføring av bremse- eller styrekraft, og må ikke brukes til andre formål eller overbelastes.
- Kontroller teknisk tilstand før hver bruk: slitasje, rifter, korrosjon, sprekker i ytterkappen, bøyde seksjoner eller skadde ender.
- Wirer som viser tegn på slitasje, nedsatt bevegelighet eller synlige deformasjoner skal tas ut av bruk og skiftes ut umiddelbart.
- Bruk kun wirer som samsvarer med akselens og bremsesystemets spesifikasjoner — kutting, sveising, demontering eller modifisering er forbudt.
- Monter kun wirer i produsentens angitte føringspunkter, og unngå skarpe bøyer, vridning og kontakt med skarpe kanter eller bevegelige deler.
- Under servicearbeid skal kjøretøyet alltid sikres med parkeringsbrems og hjulklosser.
- Ikke bruk wiren som bærende element, til lastsikring eller til tauing.
- Etter montering skal full bevegelsesbane, korrekt stramming og bremsefunksjon kontrolleres.

2. Justering

- Juster i henhold til produsentens anvisninger, og følg anbefalt klaring og spenning.
- For høy spenning kan føre til overoppheting, rask slitasje eller hjulblokkering.
- For stor klaring reduserer bremseeffekten og øker bremselengden.
- Etter justering skal bremsene testes i lav fart eller på testbenk.
- Etter de første kilometerne bør wirens spenning kontrolleres på nytt — nye wirer kan sette seg.

3. Vedlikehold

- Rengjør regelmessig wirer og føringer for smuss, gjørme og veisalt.
- Kontroller gummibeskyttelser — skade på disse fører til raskere korrosjon.
- Smør kun på punkter anbefalt av produsenten; lukkede wirer må ikke smøres med feil produkter.
- Kontroller at klemmer og fester er godt strammet.
- Ved korrosjon, fastheking, brudd eller uvanlige lyder skal bruk av tilhengeren stoppes umiddelbart.

Português (PT)

Avisos de segurança para o uso de cabos de travão e cabos Bowden

1. Regras gerais

- Os cabos de travão e Bowden destinam-se exclusivamente à transmissão da força de travagem ou controlo — não devem ser utilizados para outros fins ou sujeitos a sobrecarga.
- Antes de cada utilização, verificar o estado técnico: desgaste, rasgos, corrosão, fissuras no revestimento, dobras ou extremidades danificadas.
- Cabos com sinais de desgaste, movimento irregular ou deformações visíveis devem ser substituídos imediatamente.
- Utilizar apenas cabos compatíveis com as especificações do eixo e do sistema de travagem — é proibido cortar, soldar, desmontar ou modificar.
- Montar apenas nos pontos de passagem previstos pelo fabricante, evitando curvas apertadas, torções e contacto com arestas vivas ou elementos móveis.
- Durante trabalhos de manutenção, o reboque deve ser sempre imobilizado com travão de estacionamento e calços.
- Nunca utilizar o cabo como elemento de suporte, fixação de carga ou reboque.
- Após a instalação, verificar o curso completo do cabo, a tensão e a eficácia da travagem.

2. Ajuste

- Ajustar conforme as instruções do fabricante, mantendo as folgas e tensões recomendadas.
- Tensão excessiva pode causar sobreaquecimento dos travões, desgaste acelerado ou bloqueio das rodas.
- Folga excessiva reduz a eficácia da travagem e aumenta a distância de paragem.
- Após qualquer ajuste, testar o travão em baixa velocidade ou num banco de ensaio.
- Após os primeiros quilómetros, verificar novamente a tensão — cabos novos podem acomodar-se ligeiramente.

3. Manutenção

- Limpar regularmente os cabos e guias de sujidade, lama e sal.
- Verificar frequentemente as proteções de borracha — danos aceleram a corrosão.
- Lubrificar apenas nos pontos recomendados; cabos fechados não devem ser lubrificados com produtos inadequados.
- Verificar o aperto das braçadeiras e suportes.
- Em caso de corrosão, bloqueio, rotura ou ruídos anormais, interromper imediatamente o uso do reboque.

Попередження щодо безпечного використання гальмівних тросів і тяг Bowden

1. Загальні правила

- Гальмівні троси та тяги Bowden призначені лише для передавання гальмівного або керуючого зусилля — їх не можна застосовувати для інших цілей чи перевантажувати.
- Перед кожним використанням перевіряти технічний стан: відсутність потертостей, розривів, корозії, тріщин оболонки, перегинів та пошкоджених наконечників.
- Троси зі слідами зношування, обмеженим рухом або видимими деформаціями слід негайно замінити.
- Використовувати троси лише згідно зі специфікаціями осі та гальмівної системи — заборонено обрізання, зварювання, розбирання чи модифікації.
- Монтувати лише у передбачених виробником точках, уникаючи надто різких вигинів, перекручування та контакту з гострими краями або рухомими елементами.
- Під час сервісних робіт завжди фіксувати причіп стоянковим гальмом і упорами під колеса.
- Не використовувати трос як несучий елемент, для фіксації вантажів чи буксирування.
- Після монтажу перевіряти повний хід троса, правильне натягнення та ефективність гальм.

2. Регулювання

- Виконувати регулювання відповідно до інструкцій виробника, дотримуючись рекомендованого люфту та натягнення.
- Надмірний натяг може спричинити перегрів гальм, швидкий знос або блокування коліс.
- Занадто великий люфт суттєво знижує ефективність гальмування та збільшує гальмівний шлях.
- Після регулювання виконати перевірку гальм при повільному русі або на діагностичному стенді.
- Після перших кілометрів використання повторно перевірити натяг — нові троси можуть трохи "сісти".

3. Технічне обслуговування

- Регулярно очищати троси та напрямні від бруду, пилу та дорожньої солі.
- Періодично перевіряти стан гумових чохлів — їх ушкодження прискорює корозію.
- Змащувати лише у місцях, рекомендованих виробником; закриті типи тросів не можна змащувати невідповідними засобами.
- Перевіряти затягнення кріплень та хомутів.
- У разі корозії, заїдання, розриву або сторонніх звуків негайно припинити використання причепа.

Biztonsági figyelmeztetések fékbowdenek és Bowden-kábelek használatához

1. Általános szabályok

- A fékbowdenek és Bowden-kábelek kizárólag a fékező- vagy vezérlőerő továbbítására szolgálnak — más célra nem használhatók, és nem terhelhetők túl.
- Minden használat előtt ellenőrizni kell a kábel műszaki állapotát: kopás, szakadás, korrózió, a külső burkolat repedése, meghajlás vagy sérült végződés.
- A kopás jeleit mutató, akadozva működő vagy deformálódott kábeleket azonnal ki kell vonni a használatból és ki kell cserélni.
- Csak a tengely és fékrendszer gyártója által előírt specifikációknak megfelelő kábeleket szabad használni — a rövidítés, hegesztés, szétszerelés vagy módosítás tilos.
- A kábelt csak a gyártó által meghatározott vezetési pontokon szabad beszerezni, kerülni kell az éles íveket, megcsavarodást és az éles szélékkel vagy mozgó alkatrészekkel való érintkezést.
- Karbantartási munkák során a járművet mindig rögzíteni kell rögzítőfékkel és kerékekkel.
- A kábelt nem szabad teherhordó elemként, rakományrögzítésre vagy vontatásra használni.
- A beszerelést követően ellenőrizni kell a kábel teljes mozgását, a megfelelő feszítést és a fékhatást.

2. Beállítás

- A beállítást a gyártó előírásai szerint kell végezni, a javasolt holtjáték és feszítés betartásával.
- A túl nagy feszítés fékmelegedést, gyors kopást vagy kerékblokkolást okozhat.
- A túl nagy holtjáték jelentősen rontja a fékhatást és növeli a fékutat.
- Minden beállítás után fékpróbát kell végezni lassú gurulással vagy fékpadon.
- Az első néhány kilométer után ismét ellenőrizni kell a kábel feszítését — az új bowdenek kissé megnyúlhatnak.

3. Karbantartás

- A kábeleket és vezetőelemeket rendszeresen tisztítani kell a sártól, szennyeződésektől és útsótól.
- A gumiharangok állapotát gyakran ellenőrizni kell — sérülésük felgyorsítja a korróziót.
- Csak a gyártó által megjelölt helyeken szabad kenni; a zárt szerkezetű bowdeneket nem szabad alkalmatlan kenőanyagokkal kezelni.
- Ellenőrizni kell a vezetőbilincsek és rögzítőelemek meghúzását.
- Korrózió, szorulás, szakadás vagy rendellenes zaj esetén a pótkocsi használatát azonnal fel kell függeszteni.