



Règles de gestion: LIDI-R: I-43420/Appli Prescriptions en accès public

Activation du 2^e CS (circuit de sécurité sur les Tm234-3 (avec nacelle de travail))

Situation initiale

- On enregistre un nombre trop important d'annonces de défaut et de retours aux ateliers en raison du 2^e CS sur les Tm 234 de 3^e série.
- Les plombs de sécurité sont trop souvent arrachés en mode «grue»/«nacelle», ce qui implique une charge de travail conséquente pour rétablir le plombage. Le véhicule doit être pour cela acheminé jusqu'aux ateliers et un contrôle de la grue doit être réalisé. Le véhicule n'est alors plus disponible pendant au moins une semaine et ne peut pas intervenir sur les prochains chantiers.
- L'enlèvement des plombs occasionne une sursollicitation de la grue et de gros risques pour la sécurité: rupture et chute de parties de la grue, abaissement incontrôlé du bras de la grue/de la nacelle de travail, basculement du véhicule en dehors des voies, etc.
- La pression dans le système hydraulique dépasse la valeur assignée, ce qui peut endommager les joints, les flexibles et les valves, notamment en cas de températures extérieures basses, puis générer des fuites.

Véhicules concernés: Tm234-3 (avec nacelle de travail)

98 85 5234200-4	98 85 5234209-5	98 85 5234219-4
98 85 5234201-2	98 85 5234210-3	98 85 5234220-2
98 85 5234202-0	98 85 5234211-1	98 85 5234221-0
98 85 5234203-8	98 85 5234212-9	98 85 5234222-8
98 85 5234204-6	98 85 5234213-7	98 85 5234223-6
98 85 5234205-3	98 85 5234214-5	98 85 5234224-4
98 85 5234206-1	98 85 5234215-2	
98 85 5234207-9	98 85 5234217-8	98 85 5234012-3
98 85 5234208-7	98 85 5234218-6	

Utilisation du véhicule

Le véhicule et la grue doivent uniquement être mis en service lorsque la température de l'huile hydraulique atteint au moins les 50° C.

Procédure à suivre en cas d'activation du 2^e CS

Procéder selon le manuel de l'utilisateur Tm 234 (I-43420).

Voici un extrait avec quelques conseils de dépannage essentiels:

1. Actionner la touche de dépannage. Une charge de 110% est brièvement admissible, permettant l'exécution d'un mouvement **réduisant la charge** (mouvement inverse à celui ayant provoqué l'activation du 2^e CS).
2. Mettre le véhicule hors service, puis le remettre en service.
3. Si le dérangement persiste, se référer aux instructions du manuel de l'utilisateur Tm 234 (I-43420).
4. Établir une annonce S1 pour chaque dérangement à la grue/à la nacelle de travail/au 2^e CS.
5. Le code clignotant doit également être précisé dans l'annonce de dérangement: nombre de clignotements de la lampe témoin «2^e CS».


2 ^e circuit de sécurité mode «nacelle»		
Code clignotant	Cause	Solution/remarque
Clignotement lent	Démarrage du 2 ^e CS	Attendre jusqu'à la fin du clignotement (env. 10 sec).
1	Circulation (mode «Lièvre» ou «Tortue») alors que la grue ne se trouve pas en position de parking	Mettre la grue en position de parking.
2	Pression au démarrage hors de la plage 70+/- 10 bar	Appuyer sur le bouton de dépannage, puis patienter jusqu'au redémarrage.
3	Au démarrage, la grue ne se trouve pas en position de parking	Appuyer sur le bouton de dépannage et mettre la grue en position de parking.
4	État après dépannage du code d'erreur 3	ATTENTION: dans cet état de fonctionnement, la logique de sécurité du 2^e circuit de sécurité est inactive. Le dépannage permet uniquement des mouvements réduisant la charge: mettre la grue en position de parking. Si la grue n'adopte pas cette position dans les cinq minutes, un nouveau freinage d'urgence a lieu.

5	Au démarrage, un ou deux tés de relevage ne sont pas libres.	Cause: gauchissement ou dévers important. Mesure corrective: appuyer sur le bouton de dépannage, puis emprunter une voie de niveau, non gauchie, après le dépannage → tourner l'interrupteur sur le mode circulation (mode «Lièvre» ou «Tortue») et poursuivre la marche.
6	État après dépannage du code d'erreur 5	Tourner l'interrupteur sur le mode circulation (mode «Lièvre» ou «Tortue»).
7	Arrêt, surcharge de la grue	Appuyer sur le bouton de dépannage. ATTENTION: après avoir appuyé sur la touche de dépannage, la charge possible est de 110%.
8	État après dépannage du code d'erreur 7	ATTENTION: charge possible de la grue de 110%! Amener la charge de la grue sous les 95%: le défaut est résolu; charge de la grue au-delà de 110%: déclenchement d'un freinage d'urgence, attente de cinq minutes: déclenchement du freinage d'urgence.
9	Charge de la grue supérieure à 110%	Appuyer sur la touche de dépannage et amener la charge de la grue sous les 95%.
10	Marche: surcharge de la grue	Appuyer sur le bouton de dépannage.
11	État après dépannage du code d'erreur 10	Laisser l'interrupteur sur le mode grue et ramener la grue vers l'intérieur à l'arrêt (réduction de charge).
12	Marche: surcharge de la grue et position de parking.	Appuyer sur le bouton de dépannage.
13	État après dépannage du code d'erreur 12	Tourner l'interrupteur sur le mode circulation (mode «Lièvre» ou «Tortue») → sortir le véhicule de la zone de dévers.
Allumé en permanence	Le 2 ^e circuit de sécurité est déclenché.	ATTENTION: la sécurité complète du véhicule n'est plus assurée. Les protections contre le déraillement et le basculement du 2 ^e circuit de sécurité sont déclenchées!

Le tableau ci-dessus figure dans l'annexe B du règlement I-43420, ch. 3.3.3 Tableau des dérangements pour le 2^e circuit de sécurité. Il est également affiché en trois langues dans la cabine de conduite.

Désactivation du 2^e CS au moyen de l'interrupteur à clé (= marche de secours)

Voir le manuel de l'utilisateur Tm 234.



Attention: les mouvements augmentant la charge au moyen de l'exploitation de secours ou par actionnement de la touche S de la télécommande de la grue ne sont pas admis une fois la limite de charge du premier cercle de sécurité atteinte!

Le non-respect de ce principe peut entraîner le déraillement ou le basculement du véhicule!

Conditions pour le passage de la grue en marche de secours

1. La marche de secours ne peut être utilisée que dans des situations exceptionnelles, afin de se libérer ou de libérer des tiers d'une situation de danger ou d'urgence.
2. Tous les systèmes déterminants pour la sécurité sont désactivés dans ce mode!
3. Lorsque la marche normale est rétablie, une annonce de dérangement doit immédiatement être émise.
4. Il est interdit de continuer à utiliser la grue/nacelle de travail.

Direction spécialisée CVM Infrastructure: fachfuehrung.zfi@sbb.ch

Ph. Werner, responsable technique de la direction spécialisée CVM Infrastructure

De plus amples informations sont disponibles ici.

- En cas de questions, adresse-toi à ton moniteur CVM. Tu trouveras son nom dans l'intranet (en recherchant «[Moniteurs CVM](#)»).
- Informations générales: page intranet «[Conduire les trains Infrastructure \(ZFI\)](#)»