

Ce document et les informations qu'il contient sont la propriété de CFF Cargo. Ils sont fournis à titre confidentiel et peuvent être utilisés par des personnes autorisées. À l'exception de la règle susmentionnée, le consentement écrit de CFF Cargo doit être obtenu pour l'utilisation, le transfert ou la fourniture de ces informations.

© 2018 CFF Cargo SA

Manuel de l'utilisateur

Wagons plats à deux essieux

Ks



21 85 3300 075-6 bis 21 85 3301 599-4

21 85 3371 000-8 bis 21 85 3371 049-5

Table des matières

- 1. Champ d'application, sécurité, environnement 2**
- 2. Utilisation..... 2**
- 3. Lettres de catégorie et caractéristiques..... 2**
- 4. Charges admissibles, longerons, haussettes de bout 4**
 - 4.1. Grille des limites de charge 4
 - 4.2. Longueur de chargement pour les charges concentrées..... 4
 - 4.3. Disposition des longerons..... 4
 - 4.4. Haussettes de bout rabattues 4
- 5. Chargement et déchargement..... 4**
 - 5.1. Rabattement des haussettes de bout..... 4
 - 5.2. Rabattement des haussettes latérales 4
- 6. Sécurisation du chargement..... 7**
 - 6.1. Fixation des amarres 7
 - 6.2. Ranchers 7
 - 6.3. Inspection (contrôle technique) 8
- 7. Levage du wagon..... 8**
- 8. Croquis-types 9**
- 9. Caractéristiques techniques 11**

Liste des modifications

Date	Auteur <small>(nom et prénom)</small>	Modification	Page
01.06.2018	G-AM-FT-GW	Adaptation du manuel aux nouvelles prescriptions	n/a

1. Champ d'application, sécurité, environnement

Le présent manuel contient des informations importantes et des mesures qui doivent être respectées lors de l'utilisation et de l'exploitation du wagon. Ce document ne traite pas des exigences générales ou spécifiques en matière de maintenance. L'ETF exploitant le véhicule se doit de bien connaître les dispositions spécifiques aux chemins de fer, telles qu'indiquées dans le CUU.

Le personnel amené à manipuler le wagon (les opérateurs) doit être qualifié en conséquence et équipé du matériel de protection nécessaire. Il doit être familiarisé avec le contenu du présent document, les règles de sécurité applicables et les prescriptions internes de l'exploitant. Toute personne procédant au chargement se doit d'en connaître les principes (arrimage inclus), tels qu'indiqués dans le document R G-35211-13.

2. Utilisation

Les wagons de type «Ks» sont prévus pour le transport de marchandises résistant aux intempéries ou recouvertes de bâches, telles que tuyaux, fer laminé, bois en grumes ou de sciage, pièces de bois, rails, conteneurs, caisses, véhicules et objets similaires. Ils sont équipés de haussettes de bout et de haussettes latérales rabattables, ainsi que de 6 ranchers pivotants par côté et de 2 ranchers par haussette de bout.

3. Lettres de catégorie et caractéristiques

K Wagon plat à deux essieux de type courant muni de haussettes rabattables

s Vitesse maximale 100 km/h

****** Vitesse max. 120 km/h; le frein ne répond pas à toutes les prescriptions du régime «ss».

4. Charges admissibles, longerons, haussettes de bout

4.1. Grille des limites de charge

21 85 330 0 075-6 à 21 85 330 0 485-7

	A	B	C
S	20,0 t	24,0 t	28,0 t

21 85 330 1 401-3 à 21 85 330 1 599-4 et

21 85 337 1 000-8 à 21 85 337 1 049-5

	A	B	C
S	19,5 t	23,5 t	27,5 t

21 85 330 0 500-3 à 21 85 330 0 399-9

	A	B	C
S	20,0 t	24,0 t	28,0 t

4.2. Longueur de chargement pour les charges concentrées

21 85 330 0 075-6...1 399-9

21 85 330 1 401-3...1 599-4 et

21 85 337 1 000-8...1 049-5

	m	t ▲▲	
a - a	2	16	18
b - b	3	17	18
c - c	6	20	24
d - d	9	26	28
e - e	12	28	13

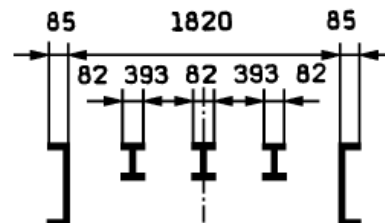
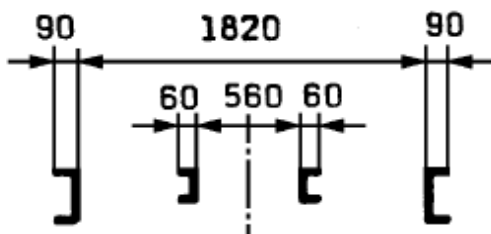
	m	t ▲▲	
a - a	2	16	18
b - b	3	17	18
c - c	6	20	24
d - d	9	26	27,5
e - e	12	27,5	13

4.3. Disposition des longerons

21 85 330 0 075-6 à 21 85 330 1 399-9

21 85 330 1 401-3 à 21 85 330 1 599-4 et

21 85 337 1 000-8 à 21 85 337 1 049-5

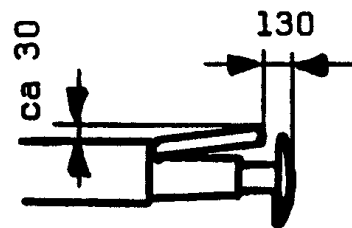
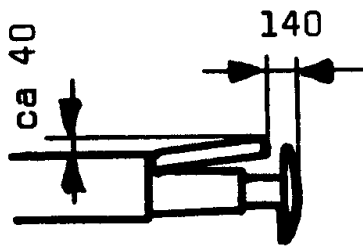


4.4. Haussettes de bout rabattues

21 85 330 0 075-6 à 21 85 330 1 399-9

21 85 330 1 401-3 à 21 85 330 1 599-4 et

21 85 337 1 000-8 à 21 85 337 1 049-5



5. Chargement et déchargement

5.1. Rabattement des haussettes de bout

21 85 330 0 075-6 à 21 85 330 1 399-9:

Dégager les ranchers de bout.

Il convient au préalable de lire en intégralité et d'appliquer la directive pour la sécurité des transbordements!



Selon l'équipement du wagon, ouvrir le crochet ou le levier de sécurité et rabattre la haussette:



21 85 330 1 401-3 à 21 85 330 1 599-4 et 21 85 337 1 000-8 à 21 85 337 1 049-5



Lever légèrement les ranchers de bout au moyen de la poignée, tourner cette dernière de 90°, abaisser le rancher jusqu'à la butée. Dégager le crochet et rabattre la haussette.

Sur la photo, le rancher de gauche est abaissé, celui de droite est en position normale.

Après le chargement ou le déchargement, relever la haussette et la sécuriser à l'aide du crochet ou vérifier que le levier est correctement fixé. Remettre les ranchers en place (les relever) et les bloquer dans cette position (tourner et fixer les poignées).

5.2. Rabattement des haussettes latérales

Coucher les ranchers pivotants, relever légèrement les supports des haussettes latérales, débloquer le dispositif d'arrêt et abaisser les supports des haussettes latérales. Rabattre les haussettes.

Support de haussette latérale en position normale



Support de haussette latérale abaissé de quelques cm (disp. d'arrêt débloqué)



6. Sécurisation du chargement

6.1. Fixation des amarres



Pour fixer les amarres, les wagons sont équipés de boucles d'attache fixes sur les longerons et les haussettes de bout.

6.2. Ranchers

Les wagons portant les numéros 0 000 à 1 399 ont des ranchers de bout longs.

Les wagons portant un numéro supérieur ou égal à 1 400 ont des ranchers de bout escamotables.




6.3. Inspection (contrôle technique)

Lors des contrôles techniques selon G-32550, vérifier tout particulièrement les points suivants:

- à chaque occasion, contrôler l'état des ranchers et des haussettes, puis s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.

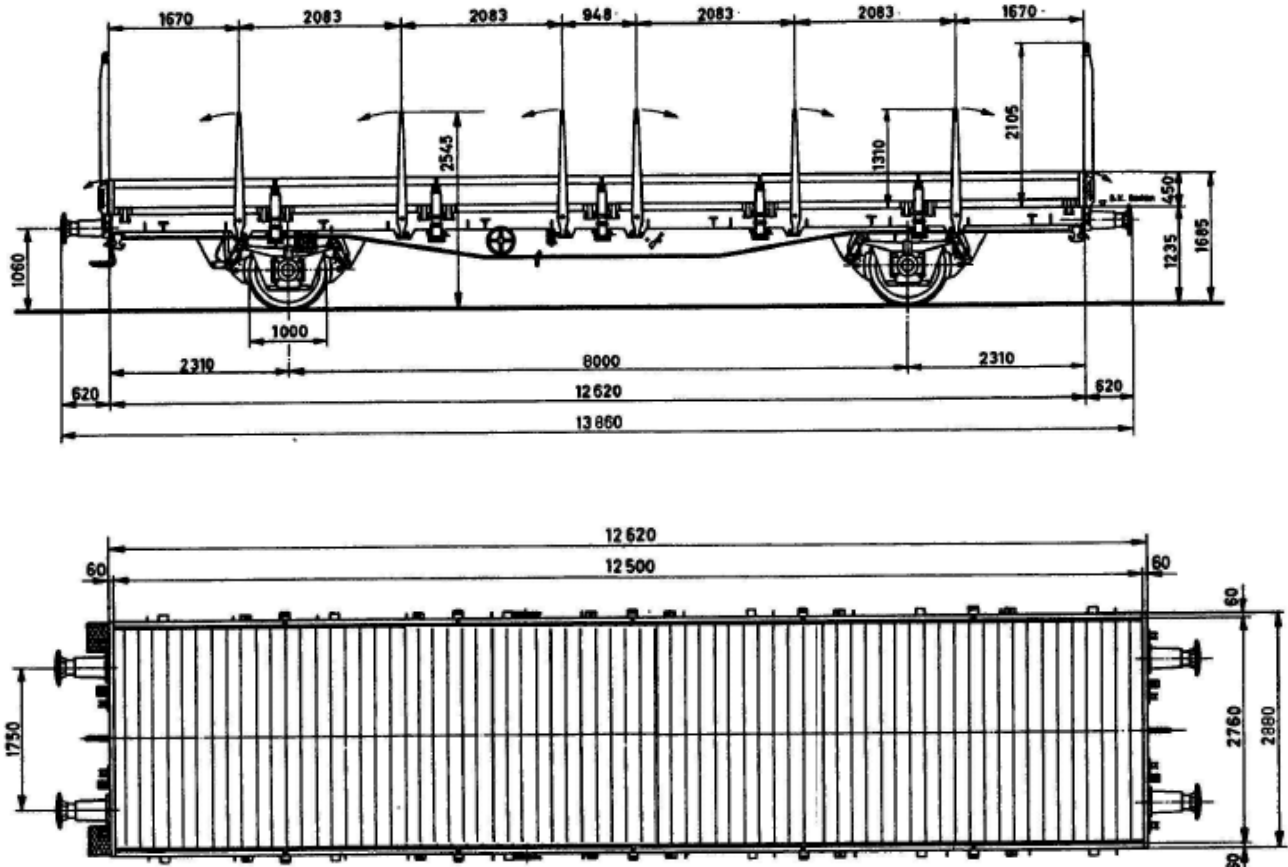
7. Levage du wagon

Le wagon est équipé de points de levage, marqués conformément à la norme EN 15877-1. Ceux-ci sont situés sur les côtés du wagon, à hauteur de l'essieu, sous la paroi latérale. Le wagon peut être soulevé avec ou sans essieux, vide ou entièrement chargé. Cette manipulation ne peut être effectuée que par du personnel spécialement formé.

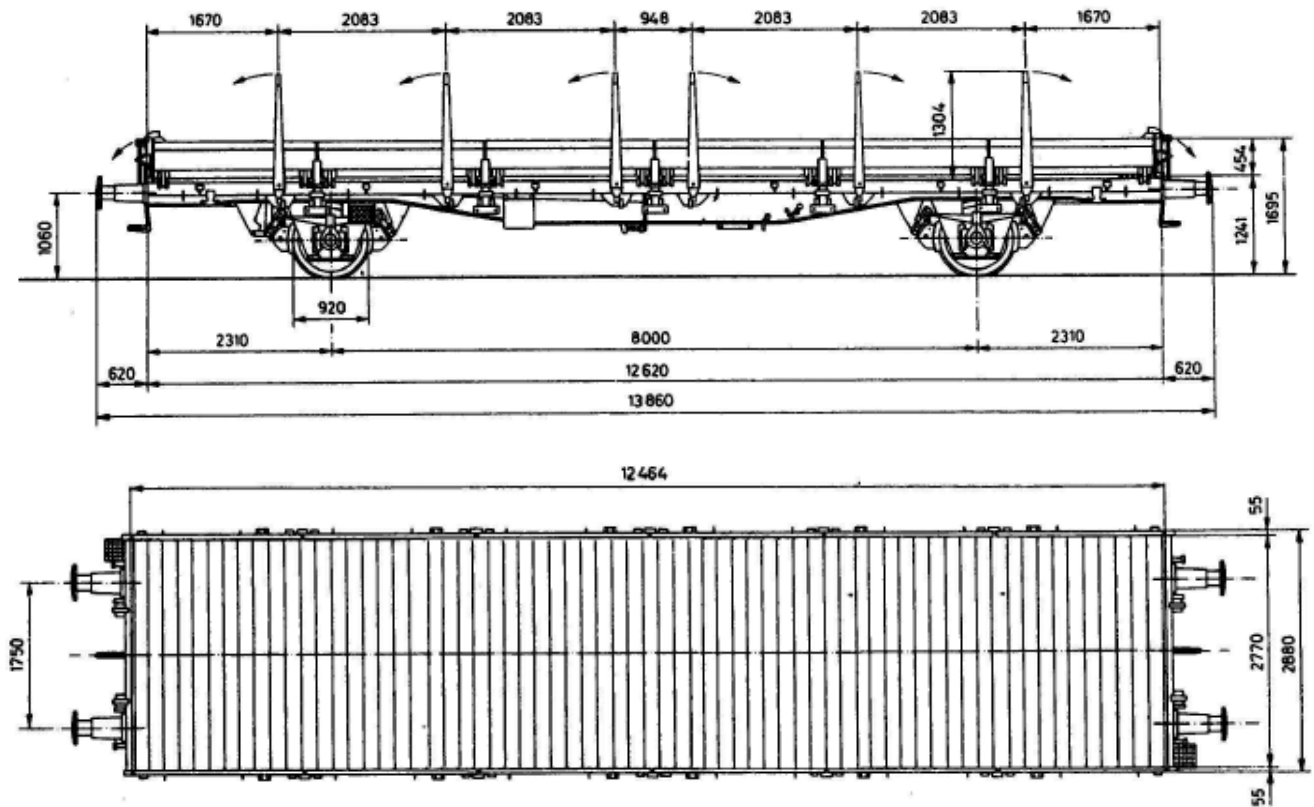
2 essieux	Picto-grammes disponibles	Point de levage officiel Levage avec vérin (wagons VIDES ou CHARGÉS)	Point de levage alternatif Avec grue et sangle (wagons VIDES uniquement!)
Ks 3300	Non	Point de levage sur le longeron intérieur (en dehors du support de suspension ext.) 	<u>Pas possible</u>

8. Croquis-types

21 85 330 0 075-6 à 21 85 330 1 399-9



21 85 330 1 401-3 à 21 85 330 1 599-4 et 21 85 337 1 000-8 à 21 85 337 1 049-5



9. Caractéristiques techniques

Module	Désignation	Valeur	
		21 85 330 0 075-6 ...1 399-9	21 85 330 1 401-3 ...1 599-4 et 21 85 337 1 000-8 ... 1 049-5
Généralités	Vmax autorisée en service	100 km/h	120 km/h
	Interdiction de passage sur les bosses de triage	Non	Non
	Rayon de bosse de triage	250 m	250 m
	Rayon min. d'inscription en courbe	35 m	35 m
	Angle de cassure	3,5°	3,5°
	Tare	12 t	12,5 t
	Limite de charge	28 t	27,5 t
	Réduction des émissions sonores	Oui	Oui
	Ligne de train	Non	Non
	Distance entre essieux (ext.)	8000 mm	8000 mm
	Distance entre essieux (int.)	8000 mm	8000 mm
	Diamètre roue porteuse	1000 mm	920 mm
	Type d'essieu	Selon TSP004	Selon TSP004
	Type de ressort de suspension	Selon TSP005	Selon TSP005
	Poids par essieu (wagon chargé)	20 000 kg	20 000 kg
Poids par essieu (wagon vide)	6000 kg	6250 kg	
Répertoires	Calcul de freinage	RM 916.05.391.3	RM 916.05.393.3
	Schéma pneumatique	RM 915.06.144.4	RM 915.06.145.4

Module	Désignation	Valeur	
		21 85 330 0 075-6 ...1 399-9	21 85 330 1 401-3 ...1 599-4 et 21 85 337 1 000-8 ...1 049-5
Construction	Longueur hors tampons (Lht)	13 860 mm	13 860 mm
	Hauteur véh. max. au-dessus du NSR	3340 mm	2545 mm
	Hauteur du plan de chargement au-dessus du NSR	1235 mm	1235 mm
	Longueur de chargement	12 500 mm	12 460 mm
	Largeur de chargement	2760 mm	2770 mm
	Surface de chargement	35,0 m ²	35,0 m ²
	Hauteur de chargement/des parois	450 mm	450 mm
	Charge max. du plancher	10,0 kg/cm ²	10,0 kg/cm ²
Freins	Type de frein	O-GP-A (K)	O-GP-A (K)
	Disp. de changement de régime	Pneumatique	Pneumatique
	Timonerie de frein séparée	Non	Non
	Poids-frein max.	29 t	29 t
	Levier d'inversion	Disp. automatique d'adaptation du freinage à la charge	
	Nombre de freins d'immobilisation	1	0
	Type de frein d'immobilisation	Frein à main manœuvrable depuis le sol	Néant
	Poids-frein du frein d'immobilisation	30 t	0 t
	Effort de retenue	n/a	0 kN
	Efficacité du freinage man. (sur ... essieux)	2	0
	Efficacité du freinage pneum. (sur ... essieux)	2	2
	Nombre de cylindres de frein	1	1