

L'alternative intelligente
aux cale-roues pour camions



KARsafe® solutionne 3 problèmes :

- 1 Le risque de chute du quai en absence de remorque.
- 2 Le risque d'écrasement de la tête lors du recul de la remorque à quai.
- 3 L'absence de communication fiable avec le chauffeur.



KARSafe® :

la bonne alternative aux cale-roues manuels

La fonction principale d'un cale-roue est d'empêcher le mouvement de la remorque pendant les opérations de chargement. Si la remorque est en pente suffisante vers le quai, cette mission est inutile car la gravité remplit parfaitement la fonction.



La deuxième fonction d'un cale-roue est d'empêcher le départ intempestif du camion pour éviter la chute du quai du manutentionnaire, de l'engin de manutention et de la charge.

Peu de cale-roues remplissent parfaitement cette fonction, car il faut une hauteur suffisante pour rendre le départ intempestif impossible.

La plupart des cale-roues manuels et même automatiques ne satisfont pas au test de départ volontaire du camion.

Ce risque n'est donc pas couvert par la plupart des cale-roues. Si le camion est en pente vers le quai, on peut alors se poser la question de leur utilité réelle.

Le **KARSafe®** est alors l'alternative idéale.

La gravité naturelle évite le glissement de la remorque vers l'extérieur et un bon feu de signalisation informe correctement le chauffeur pour autoriser, ou non, son départ.

Il n'y a aucune pièce en contact avec le camion. Il ne nécessite aucune intervention humaine. Il est donc toujours opérationnel et ne risque pas d'être endommagé.

Sécurité du manutentionnaire

Grâce au détecteur de remorque intelligent, le **KARSafe®**, n'autorise l'ouverture de porte de quai qu'après détection de la remorque.

Comme la porte sectionnelle de quai ne peut s'ouvrir qu'en présence d'une remorque, le **KARSafe®** évite toute chute du quai. Il empêche également tout passage de piéton vers l'extérieur ou vers l'intérieur du bâtiment.

Le **KARSafe®** élimine aussi tout risque d'écrasement de la tête du manutentionnaire au recul de la remorque à quai.

Communication fiable avec le chauffeur

Le chauffeur est informé par un feu extérieur ROUGE-VERT.

Il ne sert à rien de donner les clés de son véhicule. Cela n'apporte aucune sécurité supplémentaire et peut même générer des problèmes humains et opérationnels complémentaires.

C'est très simple :

- Si le feu est VERT : il peut se mettre à quai ou quitter le quai.
- Si le feu est ROUGE : il doit rester à quai, couper le contact et mettre le frein.

De par l'absence de cale-roue manuel, le chauffeur n'est pas mis à contribution pour « caler physiquement » son camion.

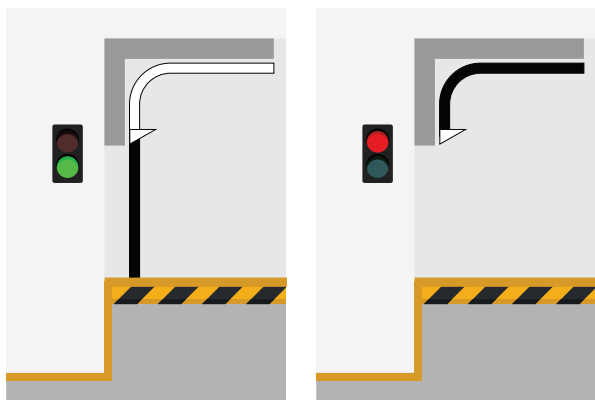
S'il respecte scrupuleusement le feu extérieur de signalisation, comme à un carrefour routier, il ne peut rien arriver.

Aucune nécessité de lui expliquer une procédure, parfois compliquée, de positionnement d'un cale-roue manuel. Tout est automatique.



Le **KARSafe**® ne nécessite aucune intervention humaine tout en étant ultra fiable

Dès que la porte s'ouvre, le feu extérieur passe du VERT au ROUGE. Dès que la porte se ferme, et que le manutentionnaire n'a pas ordonné le maintien du ROUGE, le feu extérieur repasse au VERT. Le chauffeur peut alors quitter le quai sans aucun risque pour le manutentionnaire.



Dans de nombreux autres systèmes, le manutentionnaire doit donner l'autorisation de départ du camion par un bouton de fin de chargement par exemple. Cette opération prend parfois beaucoup de temps, par oubli ou par absence du manutentionnaire, ce qui peut énerver le chauffeur et le pousser à partir au feu ROUGE avec tous les risques liés à ce départ.

Avec le **KARSafe**®, aucun temps perdu, ni pour le chauffeur, ni pour le manutentionnaire.

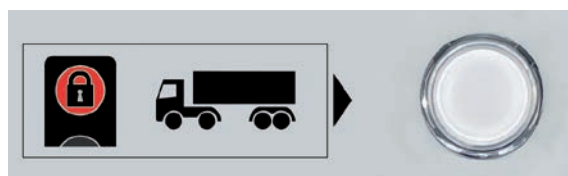
Maintien du ROUGE extérieur

La sécurité est au cœur du **KARSafe**®. L'objectif est d'éviter à tout prix un basculement intempestif du feu extérieur.

Si le feu extérieur passe du ROUGE au VERT, c'est « définitif » car si le manutentionnaire décide d'ouvrir la porte après l'avoir fermée, le risque est très important que le chauffeur garde le feu VERT en mémoire et quitte le quai sans voir le feu qui pourrait être repassé au ROUGE.

Pour permettre malgré tout de fermer la porte tout en maintenant le feu extérieur au ROUGE, le **KARSafe**® prévoit un bouton spécifique de MAINTIEN du ROUGE qui permet de forcer le feu extérieur au ROUGE malgré la fermeture de la porte.

Cette fonction est particulièrement utile en cas de chargement fractionné ou de remorque dételée sans tracteur.



Départ intempestif

Comme le système ne nécessite aucune intervention humaine, le chauffeur est rapidement informé qu'il peut quitter le quai, lorsque le feu extérieur passe du ROUGE au VERT. Si le camion est en pente vers le quai, il n'y a pas de risque que la remorque bouge par glissement ou mouvement involontaire.

Le risque reste limité au fait que le chauffeur quitte le quai volontairement ou par inattention alors que le feu est ROUGE.

Si cela arrive, une alarme sonore et une flashlight informent le manutentionnaire du départ intempestif. Les responsabilités sont bien définies et le chauffeur est entièrement responsable de cette infraction.

Un bouton permet d'éteindre la sirène mais la flashlight fonctionne aussi longtemps que la porte n'est pas refermée.

Ce risque d'accident grave ne peut être évité que par un cale-roue de niveau FEM classe 3 suffisamment haut pour rendre le départ, même volontaire, physiquement impossible.



Fiabilité totale du capteur de porte

Le capteur de porte livré avec le **KARSafe®** est un des éléments essentiels de la sécurité.

La surveillance de l'ouverture de porte est totalement indépendante de la commande de porte elle-même.

Le **KARSafe®** est adapté à tous les types de portes à commande électrique avec contact d'entrée d'autorisation. Il n'a besoin d'aucun signal et n'agit aucunement sur le paramétrage de la porte, qui reste donc totalement indépendant du système.

Le programme du **KARSafe®** réalise **régulièrement un autotest** du capteur de porte. L'objectif est de **garantir** que si le feu extérieur est VERT, cela signifie **que la porte est réellement bien fermée**.

Dérogation « homme mort »

Une dérogation à clé non maintenue est prévue pour permettre l'entretien ou la réparation de la porte sans remorque à quai. Tous les feux et voyants sont éteints lors de son activation. Elle est conçue de telle manière qu'elle se désactive dès que la porte est refermée et ne peut donc pas être « oubliée ».

L'objectif est de conserver un niveau de sécurité opérationnel maximal.



KARSafe®
la solution intelligente
pour vos quais
de chargement.



Spécifications techniques :

- Boîtier IP65 avec voyants et composants électriques de qualité
- Feu extérieur double à leds ø100 - 24VDC - ROUGE-VERT
- Détecteur de remorque par capteur et réflecteur avec support de montage
- Capteur de porte avec émetteur-récepteur positionné dans le haut du rail de la porte
- Sécurité : conforme à la Directive machines 2006/42/CE
- Fabrication : européenne
- Alimentation électrique : mono 230V - 50 Hz - 1,5A - consommation maximale 36W
- Dimensions du boîtier de commande : H300mm - L220mm - P170mm