



Découvrez Gloria

La productivité nouvelle génération.



KALMAR

Kalmar – à l'origine des premiers reachstackers.

Dans le monde entier, si des marchandises sont en mouvement, Kalmar est présent. Pionnier et leader mondial en matière de solutions de traitement de fret, Kalmar se distingue des autres entreprises par son engagement sans faille envers ses clients: aucune autre société n'a exercé cette activité aussi longtemps et avec autant d'implication.

Il y a presque trente ans, à Lidhult en Suède, nous avons conçu le premier reachstacker. Partant de l'idée que les conteneurs pouvaient être manipulés avec plus de flexibilité grâce à l'augmentation de la hauteur de gerbage, une capacité de stockage améliorée et une portée plus importante, notre concept a rapidement connu un succès planétaire. En effet, il redéfinissait l'efficacité et la fiabilité des opérations. Or, c'est toujours le cas aujourd'hui pour l'un des plus vieux reachstackers du monde toujours en utilisation. Depuis 1990, cette machine est en activité à Guangzhou, en Chine. Elle compte aujourd'hui plus de 40 000 heures de fonctionnement.

Au fil des années, notre secteur a beaucoup évolué. Les cadences ont augmenté, les marges ont diminué et les réglementations sont de plus en plus strictes. En fonction de ces nouvelles demandes et grâce à notre expérience

(plus de 7 500 machines dans plus de 160 pays), nous continuons à concevoir des solutions complètes destinées à effectuer les tâches les plus difficiles, dans le monde entier. Pour cela, nos priorités sont toujours les mêmes: proposer des produits innovants, d'excellente qualité, pouvant soutenir votre activité jour après jour.

Aujourd'hui, grâce à notre nouveau modèle de reachstacker Kalmar, notre expertise et notre engagement de longue date se révèlent une nouvelle fois payants pour nos clients. Ces nouveaux reachstackers permettent en effet d'augmenter considérablement la productivité et l'efficacité, avec encore plus de confort.





Un niveau de performances sans précédent reconnu par les conducteurs.

Nous l'appelons Gloria.

La série G est l'aboutissement de plus de dix ans d'évolution en matière d'efficacité d'exploitation. Par le biais de tests approfondis en collaboration avec des opérateurs, les personnels d'entretien, des directeurs d'exploitations et des directeurs de terminaux, nous nous sommes efforcés d'améliorer chaque détail pour encore mieux répondre aux besoins des manutentionnaires de fret.

Les challenges étaient de répondre aux nouvelles et nombreuses demandes des utilisateurs. Nous avons donc fait appel aux designers industriels afin d'utiliser des composants modulaires et d'exploiter les dernières recherches en matière d'ergonomie et de sciences des matériaux, pour faciliter l'utilisation de nos produits.

Notre objectif était néanmoins simple et clair: créer une machine dans la continuité et la tradition de la série F, mais encore plus innovante pour atteindre des niveaux supérieurs de sécurité et de productivité. En bref, une machine encore plus agréable et encore plus rentable pour les propriétaires et les utilisateurs.

Découvrez Gloria – un nouveau reachstacker pour une nouvelle génération.

Performances avec vue panoramique.

Au cœur d'une machine performante se trouve toujours une excellente cabine. Après tout, plus un environnement de travail est ergonomique et intuitif, plus la productivité est élevée. C'est pourquoi nous avons une fois de plus décidé d'offrir aux opérateurs le meilleur environnement et un confort inégalé: la toute nouvelle cabine EGO.

Une cabine repensée en intégralité.

Plus que jamais axée sur la sécurité et sur le confort, la cabine EGO a été intégralement repensée pour que rien

ne perturbe les commandes de l'opérateur sur les charges manipulées. La visibilité n'a désormais plus de limite. Le volant à inclinaison latérale breveté offre

de nouvelles possibilités en termes de maniabilité et le nouveau joystick avec commandes de passage des vitesses permet des mouvements hydrauliques souples et très précis, en toute sécurité.

Rien ne vous échappe

La cabine EGO permet à chaque conducteur de donner le meilleur de lui-même. La nouvelle disposition des commandes, des pédales, des écrans et une visibilité totale grâce au pare-brise incurvé permettent au conducteur de déplacer encore plus de conteneurs en toute sécurité et de se concentrer pleinement sur les tâches à accomplir.

Un système intelligent pour plus de performances

Toutes les machines de la série G sont équipées du système de commande électrique Kalmar, un système d'informations intégré permettant aux opérateurs, aux responsables et au personnel d'entretien de surveiller de très près les performances de la machine. Ces données collectées en temps réel permettent plus de rapidité dans la maintenance, tout en garantissant la fiabilité et en limitant les temps d'arrêt.

Afficheur «tête haute»

L'écran permet une lecture «tête haute»: tout en continuant votre manipulation de charge, vous obtenez des informations en temps réel par le biais de symboles facilement identifiables

(vert, jaune ou rouge, correspondant à l'état du palonnier et des béquilles). Ces informations s'affichent sur un écran LED positionné avec soin dans la machine pour ne pas gêner la visibilité.

Diagnostics opérateur avancés

Grâce à l'écran d'informations Kalmar, en plus d'économiser de nombreuses heures consacrées aux tâches manuelles et aux contrôles de l'équipement, les opérateurs disposent de plus d'informations sur l'état en temps réel de la machine, depuis leur siège. Cet écran simplifie les contrôles quotidiens et fournit des données statistiques pertinentes telles que l'historique des erreurs, la consommation de carburant, la distance parcourue et les heures de

fonctionnement. Vous devez contrôler quotidiennement les systèmes d'éclairage des machines ? Vous pouvez tous les activer en appuyant sur un seul bouton. Vous vous posez des questions sur la lubrification de votre machine ? L'écran vous avertit en cas de problème avec le système de graissage centralisé automatique, par exemple si un point de lubrification est bouché. En cas de problème, quelle qu'en soit la nature, un code s'affiche à l'écran. Celui-ci vous renvoie au manuel de l'opérateur. Ainsi, pour contrôler des éléments basiques comme les feux stop, il est possible d'effectuer un diagnostic sans assistance et sans même sortir de la cabine.





Permettre à votre activité d'être toujours en mouvement.

En matière de durée de vie, les reachstackers de la série G sont excellents. En effet, ils bénéficient non seulement du design et des matériaux de haute qualité qui ont fait la réputation de Kalmar, mais également de nouvelles fonctions intelligentes permettant de réduire au maximum les coûts d'exploitation. Associés à notre réseau international de services et de maintenance, les reachstackers de la série G offrent fiabilité et efficacité des opérations au quotidien, et ce pendant de longues années.

SmartPort: une automatisation axée sur l'efficacité

Les solutions d'automatisation des processus Kalmar SmartPort constituent un moyen sophistiqué mais simple d'améliorer significativement l'efficacité de vos reachstackers. En collectant des informations et en optimisant leur flux au sein de votre activité, ces solutions permettent d'utiliser l'équipement le plus efficacement possible. Ces solutions incluent SmartStack, SmartLift et SmartFleet. Elles permettent toutes d'améliorer facilement la productivité dès l'installation, le tout pour un investissement initial relativement faible. Ces solutions d'automatisation sont conçues pour s'adapter aux terminaux de toutes tailles, à toutes les marques d'équipement et à tous les systèmes d'exploitation utilisés dans les terminaux.

Une disponibilité machine plus élevée.

Les reachstackers de la série F sont déjà reconnus pour leur important ratio de disponibilité. Ils ont enfin trouvé de dignes successeurs. Avec la série G, nous sommes parvenus à encore améliorer les performances de nos reachstackers grâce à une meilleure interaction opérateur/machine et à des nouveaux composants intégrés. Le résultat ? Un entretien simplifié, une réduction du nombre de défaillances et un allongement significatif des intervalles d'entretien.

Intégration des composants

Sous le capot, la conception et l'intégration des composants ont encore été améliorées, grâce à l'étroite collaboration entre le service R&D de Kalmar, le personnel d'entretien, les utilisateurs et les clients, lors du développement de ce nouveau modèle. Par exemple, les câblages sont segmentés, ce qui facilite l'entretien et le remplacement des pièces. En outre, les composants sont protégés, ce qui réduit les risques

d'usure du câblage, des composants hydrauliques et des connecteurs. Vous pouvez donc utiliser votre machine plus longtemps et réduire la fréquence des opérations d'entretien.

Surveillance proactive

Grâce à un nombre réduit de câblages et de points de raccordement, le nouveau système de commande électrique réduit le nombre de défaillances et simplifie de manière significative les diagnostics, l'entretien et la configuration. Les composants électroniques reposent sur un système de bus CAN redondant et distribué, que Kalmar est le seul fournisseur à offrir en standard. Ce système détecte les défaillances et utilise alors les connecteurs et les câbles du bus de

secours avant que la machine ne puisse être affectée. Il est très rare qu'un composant électronique tombe en panne en même temps que le composant de secours: ce système d'autocorrection est donc extrêmement fiable.

Intervalles de maintenance plus longs

La première opération d'entretien intervient après 500 heures d'utilisation au lieu de 50 heures actuellement: les économies effectuées représentent plus de 10 % des coûts sur 2 000 heures de fonctionnement. Le premier échantillon d'huile hydraulique doit être prélevé après 4 000 heures d'activité, puis toutes les 1 000 heures: les intervalles entre les vidanges d'huile hydraulique permettent une grande économie. Les autres intervalles d'entretien majeurs, concernant notamment l'huile de l'essieu moteur, le filtre du servofrein et l'huile des palonniers rotatifs, ont été doublés et passent donc de 500 heures à 1 000 heures. Associées à un réseau international de services et après-vente sans pareil, ces améliorations font des reachstackers de la série G les nouveaux ambassadeurs de la productivité continue.

Entretiens faciles

Tout comme sur les machines de la série F, les capots supérieurs sur le châssis peuvent être retirés pour accéder facilement à la plupart des composants sur lesquels des opérations d'entretien doivent être effectuées. Pour encore plus faciliter l'entretien, le

filtre du servofrein a été placé près des filtres haute pression sous le châssis. Le filtre fin a quant à lui été déplacé à l'extérieur du châssis. Cette optimisation de l'accessibilité s'inscrit dans notre engagement continu à garantir que chaque machine est aussi facile à entretenir qu'à utiliser.



Des services qui s'adaptent à vos besoins.

Que vous travailliez par des températures négatives ou sous la mousson, le traitement du fret reste une activité imprévisible. Pour être efficace, il ne suffit pas de disposer d'un équipement adapté: il vous faut être préparé. Pour concevoir la série G, les usines, les techniciens d'entretien, les clients et les équipes du service après-vente ont collaboré dès le départ. C'est d'ailleurs le cas pour toutes les machines Kalmar. Voilà pourquoi nous sommes toujours prêts, avant même la commercialisation de nos machines, à fournir un support technique rapidement, quelle que soit l'ancienneté de votre machine Kalmar.

Réseau de services complet

En choisissant Kalmar, vous accédez au réseau de pièces détachées et au réseau SAV le plus complet du marché. Nous sommes à votre disposition en permanence. Vous pouvez ainsi obtenir rapidement des réponses à toutes vos questions, qui peuvent notamment être transmises aux équipes chargées des pièces détachées, au service technique

ou aux techniciens d'entretien. Après tout, à quoi vous serviraient les meilleures machines du marché si vous ne les utilisiez pas?

Vos bénéfices sont notre fierté

Notre objectif est de protéger votre investissement. Par conséquent, notre priorité est de minimiser les coûts liés aux temps d'arrêt non nécessaires. Cet

engagement peut être difficile à évaluer, mais nous pensons qu'il nous permet de fidéliser nos clients. C'est également la raison pour laquelle les reachstackers Kalmar gardent une forte valeur à la revente en occasion, grâce à leurs composants et à leurs fonctionnalités haute qualité, qui résistent à l'épreuve du temps.



Des économies de carburant facilitées.

Que vous vouliez faire des économies de carburant ou vous conformer aux normes relatives aux émissions de gaz, le but demeure le même: constamment réduire le gaspillage et augmenter la productivité. Grâce à différentes fonctionnalités intelligentes et aux programmes de formation proposés en option aux conducteurs, les opérateurs disposent de l'aide dont ils ont besoin pour réduire les coûts liés au carburant et respectent les réglementations environnementales les plus strictes.

Kalmar EDM (Eco Drive Modes)

La série G vous permet de choisir différents modes de conduite, chacun étant optimisé pour répondre à vos exigences. Pour bénéficier de performances maximales en termes de tonnes/heure, choisissez le mode Power. Pour une meilleure rentabilité et jusqu'à 10 % d'économies de carburant par tonne de marchandise, optez pour le mode Normal. Enfin, si le coût d'exploitation importe plus que les performances, sélectionnez le mode Economy pour économiser encore plus de carburant (jusqu'à 20 % sur la consommation à l'heure).

Arrêt automatique du moteur

Cette fonction, disponible en option, peut être programmée sur l'intervalle de votre choix. Vous pouvez ainsi décider du moment précis où le moteur doit s'arrêter, une fois le véhicule à l'arrêt. Réglez cette fonction sur 10 secondes et le moteur s'arrêtera automatiquement après 10 secondes à l'arrêt et au ralenti. Cela vous permet de réduire très facilement la consommation de carburant, l'usure des composants et votre impact sur l'environnement.

Fonction marche/arrêt en option

Une fonction marche/arrêt est également disponible en option. Celle-ci permet d'arrêter et de mettre en route la machine automatiquement. En plus de réduire les émissions de gaz à effet de serre non nécessaires et d'allonger la durée de vie des composants, cette fonction peut réduire la consommation de carburant de 10 %.

Surveillance de la pression des pneus en option

Pour garantir la sécurité de l'environnement de travail, il est primordial de s'assurer de la constante bonne pression des pneus des machines. C'est également crucial afin d'économiser le carburant et de prolonger la durée de vie de vos pneus. Voilà pourquoi la série G propose maintenant un système de surveillance de la pression des pneus en option. Ce système indique en permanence à l'opérateur la pression de chaque pneu. C'est un moyen efficace d'être alerté en cas de crevaison et cela permet aux conducteurs d'optimiser la consommation de carburant.

Éclairage LED

L'éclairage est un autre domaine dans lequel les reachstackers de la série G

permettent de faire des économies d'énergie. Les LED sont maintenant proposées de série partout sur la machine: interrupteurs et voyants dans la cabine, gyrophare de la flèche, indicateurs du palonnier à l'extrémité de la flèche, châssis et afficheur. Chaque LED a une durée de vie pouvant atteindre 30 000 heures, ce qui représente un gain sans précédent en efficacité par rapport aux systèmes d'éclairage standard.

EcoDriving, Kalmar Training Academy en option

La vraie valeur de vos machines dépend largement des compétences des conducteurs qui l'utilisent. Cet état de fait est particulièrement vrai lorsqu'il s'agit d'économies de carburant, un domaine dans lequel Kalmar s'engage à vous aider. Le concept EcoDriving se concentre sur la formation des conducteurs par le biais de techniques de conduite, qui peuvent avoir un fort impact sur l'augmentation de la durée de vie des composants, la réduction de l'usure des pneus, la diminution des frais d'entretien et la baisse de la consommation de carburant (qui peut atteindre 30 %). Pour vous aider à tirer le meilleur parti de vos machines et répondre à vos besoins, le contenu de nos formations peut être personnalisé.

Une nouvelle expérience de conduite.

Lors de la conception des reachstackers de la série G, notre objectif était que le conducteur puisse bénéficier d'un haut niveau de sécurité, de confort et de précision encore jamais vu. Après des années de développement et des milliers de tests, nous sommes parvenus à développer un nouvel environnement ergonomique et à offrir une expérience de conduite inédite. Le cœur de cette évolution est notre nouvelle cabine, que nous avons appelée EGO.

Une nouvelle cabine pour encore plus de productivité

La sécurité est liée à l'efficacité et les conducteurs sont essentiels pour garantir le succès de nos clients. En effet, il est fondamental d'éviter les coûts non nécessaires, qu'ils soient liés à des temps d'arrêt, aux dommages subis par les marchandises ou aux erreurs et problèmes de santé des conducteurs. En tant que leader en matière d'ergonomie, Kalmar n'a rien laissé au hasard pour créer la meilleure cabine du marché. Pour cela, nous avons pris en compte chaque détail en rapport avec le confort et les performances des conducteurs. Nous avons notamment travaillé à l'ergonomie des pédales et des commandes, et conçu des interfaces intuitives et simples d'utilisation.

Une fois dans la cabine, tous les éléments se combinent pour former un environnement de travail naturellement axé sur la productivité. Depuis le siège conducteur réglable, la première chose qui saute aux yeux

est l'absence d'angles morts, grâce aux montants profilés et au nouveau pare-brise incurvé. Le nouveau joystick, la console de travail réglable électriquement et le volant à inclinaison latérale breveté sont disposés pour faciliter la conduite. De plus, leur ergonomie est excellente, afin de diminuer la fatigue de l'opérateur et d'optimiser la manutention des charges.

La cabine constitue un environnement pratique, conçu pour une conduite efficace grâce aux écrans et aux instruments à la fois bien placés et conçus intelligemment. Pour un confort accru, tout comme sur le modèle précédent, un système de climatisation électronique ECC permet de maintenir une température constante. La circulation et le filtrage de l'air sont optimisés.

Il en résulte un espace de travail totalement sous contrôle: les opérateurs sont en sécurité et plus attentifs car rien ne fait obstacle à la productivité.

Visibilité totale

La nouvelle cabine ouverte permet une visibilité optimisée sous tous les angles. La conception intelligente des montants et les vitres incurvées offrent une visibilité exceptionnelle vers l'avant, l'arrière et les diagonales. C'est presque comme si vous travailliez à l'air libre.

Essuie-glace efficace

Couvrant plus de 90 % du pare-brise incurvé, l'essuie-glace horizontal permet une visibilité optimale, pour une productivité et une sécurité accrues.

Volant ergonomique

Le nouveau volant breveté est conçu pour réduire la tension musculaire et augmenter la productivité grâce à un design ergonomique, testé et approuvé. Ce volant est réglable, mais peut également être incliné latéralement pour garantir maniabilité et confort dans toutes les situations.

Pédales confortables

Le nouveau pédalier est réglable et équipé d'un dispositif de sécurité. L'inclinaison des pédales est réglable pour s'ajuster à l'angle des pieds du conducteur. Les pédales sont au sol, mais l'opérateur a tout de même la sensation d'utiliser un pédalier suspendu: les efforts sont réduits, même après une utilisation prolongée.

Nouveau joystick breveté

Le nouveau joystick avec levier de sens de marche intégré est conçu pour améliorer l'efficacité de la conduite. Il est optimisé pour permettre une capacité de levage maximale et son ergonomie permet de réduire la fatigue du bras du conducteur.

La console de travail

L'accoudoir droit est la console, c'est le prolongement du bras de l'opérateur. Elle est facile à régler, à utiliser et à comprendre. Sur la console sont placés les commandes, les interrupteurs et les voyants nécessaires pour utiliser efficacement la machine. Leur disposition est ergonomique. La console est constituée de différents voyants et de commandes, à la fois clairs et organisés. Ils permettent de contrôler la machine et l'affichage des données.

Siège réglable

Le siège Kalmar a été développé avec soin pour que les conducteurs se trouvent dans la meilleure position possible, ce qui diminue la fatigue lors des utilisations prolongées ou dans des conditions difficiles.

Climatisation

Le système de climatisation est complet et répond aux exigences de la cabine EGO. Les larges entrées d'air facilitent le remplacement des filtres et les différents composants de la climatisation ont été conçus et dimensionnés avec soin pour fournir un confort optimal à l'intérieur de la cabine.

Interfaces intuitives

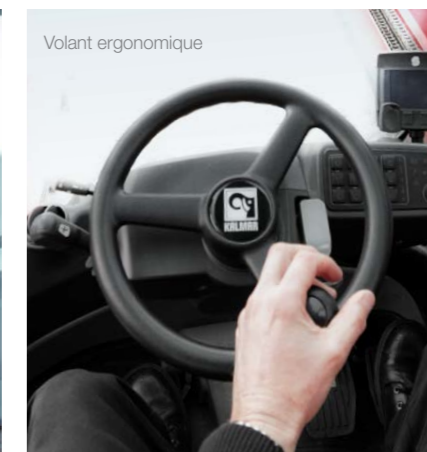
Un énorme travail préparatoire a permis de faire évoluer l'interface homme-machine de manière inédite. La vue, l'ouïe, le toucher, la perception spatiale et l'intuition ont été pris en compte pour créer un design équilibré, logique et intuitif. Au cœur de tout cela, on retrouve l'écran d'informations Kalmar de 3,5 pouces, désormais en couleur.



Visibilité totale



Essuie-glace grande efficacité



Volant ergonomique



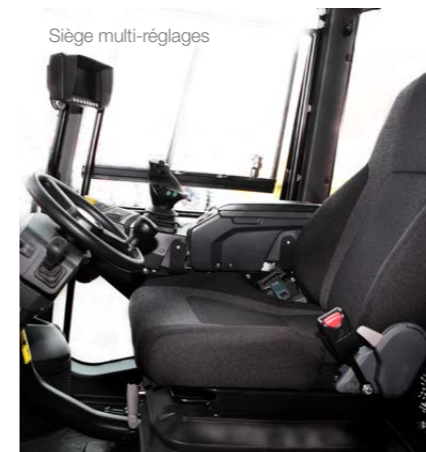
Nouveau joystick breveté



Pédalier grand confort



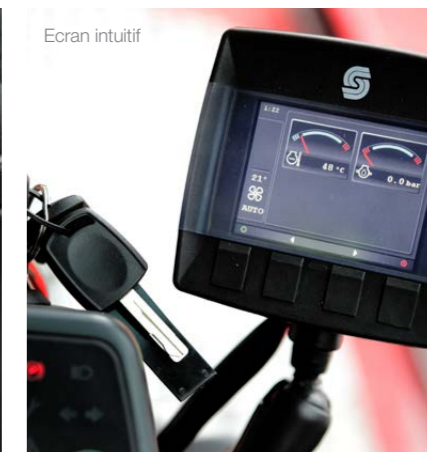
Console de commande



Siège multi-réglages



Pack climatisation / chauffage



Ecran intuitif

Équipements standard et en option.

En standard, le modèle G est équipé de dizaines de nouvelles fonctionnalités. Outre les équipements personnalisables dans la cabine, vous pouvez ajouter à votre reachstacker un nombre impressionnant d'options et d'outils en fonction des applications.

Différents modèles de reachstacker G sont disponibles, avec un empattement de 6, 6,5, 7 ou 7,5 mètres. Les châssis de ce modèle G sont prévus pour les motorisations aux normes 3A, 3B et Stage 4/Tier 4 Final, en vigueur selon les marchés nationaux.

Pour en savoir plus, contactez votre concessionnaire Kalmar ou rendez-vous sur www.kalmarglobal.com

Exemples d'équipement en standard:

Cabine EGO

- Volant à inclinaison latérale breveté
- Nouveau joystick ergonomique
- Pare-brise optimisé pour une visibilité maximale
- Pare-brise teinté/en verre feuilleté (face avant)
- Essuie-glace horizontal haute efficacité
- Pédales confortables et ergonomiques à angle réglable
- Affichage tête haute avec indicateur LED
- Siège réglable
- Console électrique
- Climatisation électronique ECC

Système électrique

- Nouveau circuit de commande électrique Kalmar
- LED (affichage tête haute, palonniers, gyrophare sur la flèche, feux stop et de stationnement, clignotants et interrupteurs de clignotants, tous les voyants et interrupteurs dans la cabine)
- Système de bus CAN redondant

Carburant, huile et liquide de refroidissement

- Capteurs de niveau de liquide de refroidissement et d'huile moteur sur les moteurs Volvo
- Pompes hydrauliques à débit variable
- Ventilateur à déclenchement thermostatique pour le refroidissement de l'huile
- Eco Drive Modes: Modes Power (Puissance), Normal et Economy (Économie)

Nouvelles options (liste non exhaustive):

- Contrôle de la pression des pneus
- Fonction marche/arrêt (stop /start)
- Kit sécurité de marche arrière
- Détection de personnes et capteur de proximité Kalmar

Kalmar offers the widest range of cargo handling solutions and services to ports, terminals, distribution centres and to heavy industry. Kalmar is the industry forerunner in terminal automation and in energy efficient container handling, with one in four container movements around the globe being handled by a Kalmar solution. Through its extensive product portfolio, global service network and ability to enable a seamless integration of different terminal processes, Kalmar improves the efficiency of every move. www.kalmarglobal.com



Cargotec Sweden AB
Torggatan 3
SE-340 10, Lidhult, Sweden
tel. +46 372 260 00
fax +46 372 263 90