

ARRIMATIC



SECURITE POUR LA MISE A QUAI ET LE TRANSBORDEMENT

ARRIMATIC

PRESENTATION

L'ARRIMATIC est un système permettant l'arrimage sécurisé des véhicules à quai, il est unique, c'est le seul mécanisme actuel permettant de respecter les normes européennes EN 349 et EN 13357 (écartement minimum pour prévenir le risque d'écrasement de parties du corps humain),

L'ARRIMATIC répond aux recommandations de la CRAM, et aux différentes études et recommandations de l'INRS (ED 6059, ED94, ED975). Il ne se contente pas de bloquer le véhicule à quai automatiquement, comme tous les autres procédés qui le font avec plus ou moins de réussite, avec l'ARRIMATIC nous allons beaucoup plus loin, nous amenons le véhicule et nous le positionnons par rapport au quai. Evidemment, les sécurités indispensables à une mise à quai et un transbordement sécurisé, blocage de quai, blocage de porte, signalisation, sont intégrés dans l'ARRIMATIC.

Le principe innovateur, est le blocage du véhicule avant sa mise à quai, une distance de sécurité variant entre 600 et 2500 mm entre le quai et le véhicule, assure la première étape de l'anti écrasement. Dès que le véhicule a atteint sa butée, une cale constituée d'un rouleau, entraîne le véhicule vers le quai, en toute sécurité (un barrage de cellule à sécurité positive, spécifique, assure la sécurité de présence à l'arrière du véhicule).

Cette manœuvre est réalisée automatiquement, le chauffeur laisse aller son véhicule sans préoccupation. La vitesse d'arrimage est constante avec une signalisation visuelle (rouge clignotant) sonore, et sécurisée, (l'opérateur de quai peut, à tout moment, s'il le désire, arrêter cette opération, le chauffeur aussi est à même de bloquer l'opération s'il le juge utile).

Une fois le véhicule positionné contre le quai, l'ARRIMATIC, en fin d'opération, « libère » de quelques centimètres le véhicule, afin d'éviter le frottement trop important des tampons et leur destruction. Le feu de signalisation passe au rouge fixe, le chauffeur met le frein et peut descendre du véhicule.

A noter que les tampons ne subiront plus les chocs et frottements qu'ils encaissaient dans le passé.

Durant tout le chargement, le véhicule est maintenu à quai par l'ARRIMATIC, évitant ainsi son départ inopiné. C'est l'opérateur qui libère le véhicule, avec comme contrainte, la remise du quai dans sa position repos, et dans certains cas, la fermeture de la porte, ou de la barrière de sécurité. Ces sécurités sont intégrées dans l'ARRIMATIC.

Lorsque l'opérateur a libéré l'ARRIMATIC, la signalisation passe au vert clignotant et indique au chauffeur qu'il peut partir. Le véhicule ayant dégagé la zone de transbordement, l'ARRIMATIC revient dans sa position départ et le feu passe au feu vert fixe indiquant qu'un autre véhicule peut venir à quai.

L'opérateur, pour une mise à quai, n'a qu'une opération à effectuer: appuyer sur le bouton du retour sur l'armoire de commande l'ARRIMATIC afin de libérer le véhicule en fin de chargement, le reste est automatique.

ARRIMATIC

PRESENTATION SUITE



IMPORTANT

L'ARRIMATIC est le complément indispensable au protocole d'accord, OBLIGATOIRE, et son utilisation doit être faite par des opérateurs, ayant pris connaissance des instructions de fonctionnement de l'ARRIMATIC, et ayant été formés et responsables dans leur poste. Les chauffeurs doivent être informés du fonctionnement de l'ARRIMATIC, et avoir pris connaissance du protocole d'accord et du plan de prévention, c'est une obligation indispensable.

Le chauffeur doit débâcher ou ouvrir ses portes arrière avant la mise à quai, sur une aire prévue, il doit respecter les feux de signalisation de la mise à quai.

Dans le cas de suspensions pneumatiques, il doit bloquer ses suspensions en position de déchargement, position haute, et mettre tous les trains de roues au sol (cela évitera des descentes trop importantes de la caisse lors du passage de l'élévateur, avec les risques que cela entraîne pour le cariste).

L'ARRIMATIC est une machine automatique, qui assure des sécurités lors de la mise à quai et du transbordement, conçue pour éviter des accidents dus à des erreurs humaines d'inattention et pouvant entraîner des conséquences très graves. Cependant comme toute machine, la maîtrise humaine est indispensable, cela n'exclut pas la vigilance de l'opérateur et du chauffeur, qui ont la possibilité de bloquer la manœuvre à tout moment.

INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES

L'ARRIMATIC, est un produit Français, il fait l'objet de trois brevets internationaux ainsi que d'une protection particulière aux Etats Unis.

De nombreux prix et trophées de l'innovation ont récompensé cette innovation, Europack Euromanut à Lyon, CFIA à Rennes, Innovatec au Miffel à Avignon qui a également été décrite sur de nombreuses revues tel que : RIA, Process Alimentaire, Dynamiques etc.



ARRIMATIC

SECURITE POUR LA MISE A QUAI ET
LE TRANSBORDEMENT



Anti écrasement, blocage du camion à quai, sécurité de quai et de porte, de série.
(Conforme à la norme Européene EN 349, conforme aux directives machines CE*)

*Matériel CE, en cours d'obtention de conformité à la nouvelle norme EN13849-1, mise en application en janvier 2012.

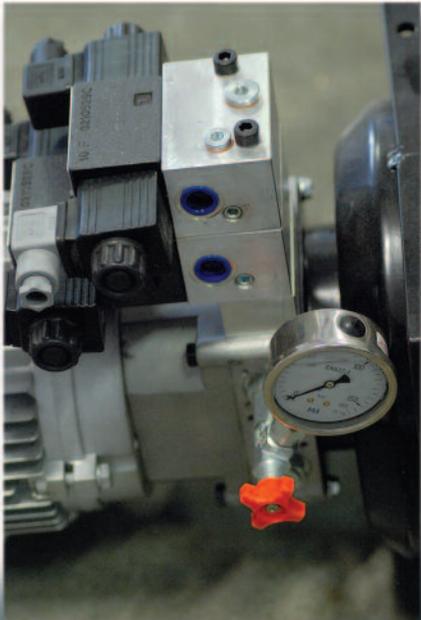
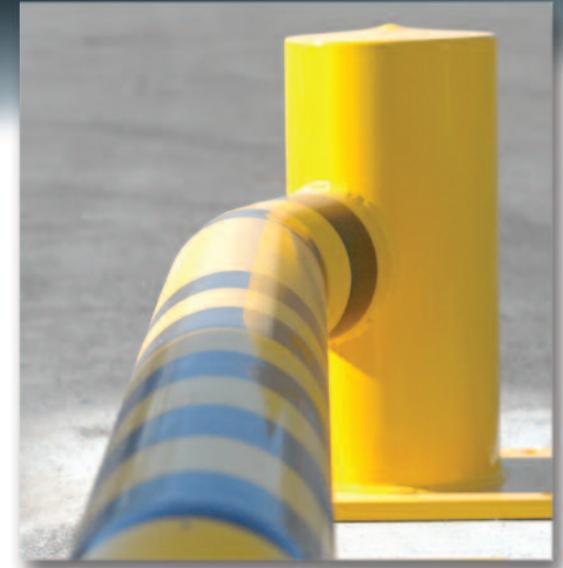
ARRIMATIC

DESRIPTIF

L'ARRIMATIC est un système conçu pour la mise à quai automatique d'un semi remorque et son blocage durant le transbordement.

L'ARRIMATIC est composé de:

- Deux poteaux hauteur 500 mm avec guides roues tubulaires de diamètre 160 mm, thermo laqués jaune et noir.
- Un rail de guidage en acier HEA de 160 e acier galvanisé, avec chemin de guidage sur lequel coulisse le chariot d'entraînement.
- Un chariot d'entraînement, supporté par 4 galets de guidage, avec butées à billes pour réglage des jeux latéraux éventuels. Le chariot supporte la butée arrière mobile de détection et une butée escamotable de traction. L'ensemble est protégé par des capotages INOX fixés par vis.
- Deux vérins hydrauliques pour la traction du véhicule et d'un vérin de positionnement de la butée.
- Une centrale hydraulique 9,7 cc actionnée par un moteur triphasé en 380 V, 3 CV, pression maxi 130 bars, 4 électrovannes basse tension 24 v DC, avec leds de signalisation d'état, clapet anti retour, d'un régulateur de pression avec manomètre, et d'un réservoir de 18 l d'huile hydraulique.
- Un capotage INOX, articulé protégeant la centrale avec possibilité de condamnation par cadenas.
- Deux capteurs de positions inductifs étanches, alimentation 24 v DC, un pour la position du train de roue et un pour la position du chariot (Ces capteurs sont insensibles aux intempéries, neige, eau etc.).
- Une chaîne de guidage latéral dimensionnée, prenant en charge le guidage et la protection de l'ensemble des flexibles et câbles reliés au chariot.
- Un passage de câble latéral en acier inoxydable, intégré au rail acier guide et protégeant les flexibles et câbles fixes.
- Un barrage cellule infrarouge spéciale sécurité, portée 8000 mm, étanche, à sécurité positive, montées sur potelets assurant la sécurité arrière anti écrasement.
- Une cellule infrarouge reflex de portée 250 mm, contrôlant la position de la lèvres de quai.
- Deux feux de signalisation vert et rouge à leds avec signalisation sonore réglable.
- Une armoire de répartition, pré câblée avec connecteurs étanches pour câblage des capteurs électrovannes, et d'un connecteur 16 fils pour le câblage vers l'armoire de commande.



ARRIMATIC

PRESENTATION ARMOIRE DE COMMANDE

Alimentation 380 triphasé +T, 10 A.

L'armoire de commande est composée de:

- A) Un sectionneur (Cadenassable en façade)
- B) Un transformateur 380/24
- C) Une alimentation stabilisée 24 v DC
- D) Des fusibles de protection
- E) Un automate programmable 12 entrées 8 sorties
- F) Ensemble de relais d'interface de protection embrochables sur socles
- G) Un contacteur de puissance avec magnéto thermique pour la commande et la protection du moteur du groupe
- H) Un bornier (réduit, car l'ensemble est pré câblé au connecteur)
- I) Sur la face avant, 1 bouton d'arrêt d'urgence, 1 bouton de réarmement avec voyant, 1 voyant de tension, 1 bouton de commande, 1 voyant de signalisation à leds rouge/vert, 1 BIP d'alarme
- J) Presse étoupes en sortie + 1 connecteur 16 broches



ARRIMATIC



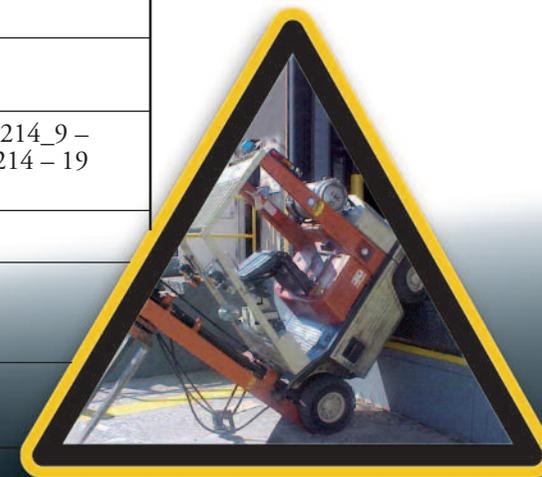
ARRIMATIC NORMES ET RECOMMANDATIONS

Ci dessous un rappel de certaines règles* qui régissent la mise à quai et le chargement/déchargement des véhicules dans les entreprises.

Ne sont pas prises en compte ci-dessous toutes les règles*, tel que le transport de matière dangereuse, l'accès aux installations d'hygiène, toutes les règles sur la formation, d'équipement individuel de protection, le matériel, l'aménagement des quais et de la circulation...

	RECOMMANDATIONS	DECRETS	NORMES
Intervention d'entreprises extérieures	INRS ED 757-1997	Arrêté du 4 juillet 1996 J.O du 12 juillet 1996 page 10.508	
Opérations de chargement déchargement		Arrêté du 26 avril 1996 Décret 92-158 du 20 février 1992	
Aménagement des quais			R 235.3.14 – R 235.3.15
Bâchage et débâchage des camions	Recommandation 199-1981		
Utilisation de cales lors de stationnement des véhicules	Recommandation 260-1985		
Formation à la sécurité			R 231- 38
Consignes d'utilisation			R 233-43
Risque d'écrasement	Recommandation INRS ED 975 Evaluation des risques EN 292-1 en 292-2		NF EN 349
Niveleurs de quai, passerelles, appareillage de mise a niveau	EN-1398		
Tables élévatrices de mise à niveau	EN 1570 de 1998 amendement A1 de 2005		
Quais et rampes de chargement		Décret n°208-244 article V	R 4214-18 – R 4214_9 – R4214-12 – R 4214 – 19 R 4214 - 20
Marquage et guide roues	Fiche INRS ED 94		
Conception, aménagement, circulation, sécurité des lieux de chargement	INRS : ED 941 ED 950 ED 975 ED 94 ED 6059 de octobre 2009		
Maintenance et gestion du chargement sur des installations à risque	ED 4164 DE 2007		

* Le mot règle englobe ici Norme, Décret, Recommandation



ARRIMATIC

AVANTAGES

CALES MANUELLES

Souvent utilisées comme éléments de sécurité, elles n'offrent qu'un seul avantage réel, le PRIX.
Totalement inefficaces lors d'un départ inopiné du semi-remorque, elles sont dangereuses, car leur mise en place procure un sentiment de sécurité, et... d'irresponsabilité.

CALES AUTOMATIQUES

Ce type de calage est plus étudié, bien que certains n'offrent que peu d'avantage car le blocage est mal adapté aux différents types de véhicules et de butoirs. Leur positionnement fixe fait que, dans de nombreux cas, la partie servant de butée est trop éloignée des roues pour assurer un maintien à quai efficace. D'autre part, leur hauteur de calage insuffisante ne permet pas le blocage du véhicule.

Dans tous les cas de calage automatique, aucun ne tient compte aujourd'hui, du bon positionnement du semi remorque contre le quai, ni ne considère le jeu nécessaire pour éviter l'usure prématurée des tampons. Il faut ajouter à cet inconvénient, que les quais de déchargement sont équipés de butoirs de plus en plus épais, pour prévenir des chocs. En éloignant ainsi le véhicule du quai, il ne reste plus de prise à la lèvre du niveleur sur la remorque. Le risque de décrochage s'accroît d'autant plus si le semi est équipé de suspensions pneumatiques, qui ne travaillent pas perpendiculairement au quai, et qui éloignent la remorque au fur et à mesure du chargement (inversement au déchargement).

CALES MANUELLES ou CALES AUTOMATIQUES, aucune ne réalise la fonction anti écrasement, en bloquant le semi remorque avant sa mise à quai, et aucune n'assure le bon positionnement du semi remorque contre le quai de chargement.

Photos réalisées sur un site équipé de cales automatiques



Le semi en cours de chargement semble bien positionné, pourtant le quai ne repose que de 2 cm. !!!



Visibilité restreinte en marche arrière, lors de la mise à quai

Vue depuis la cabine du chauffeur



AUTRES PRODUITS



ETUDE - VENTE - POSE - MAINTENANCE
RÉALISATION SPÉCIALES, DÉPANNAGE TOUTE MARQUE

AUTRES RÉALISATIONS



PORTES SECTIONNELLES, 40 et 80 mm, VITRÉES, PORTES RAPIDES ENROULABLES DÉMONTABLES, NIVELEURS DE QUAIS, SAS D'ÉTANCHÉITÉ, PLATEFORMES ÉLÉVATRICES, RIDEAUX MÉTALLIQUES... RÉALISATIONS SPÉCIALE, MAINTENANCE ET DÉPANNAGE DÉPANNAGE TOUTE MARQUE.

