



DT-325 DESCRIPTION TECHNIQUE



Juillet 2017



(+39)-011.71760.11



info@armoweb.com

0 – DT-325



(+39)-011. 71760.19



<http://www.armoweb.com>



PRESENTATION ARMO

SECTION NIVELEUR DE QUAI

Née en 1972 et leader dans le secteur de la manutention interne et des points de chargement, Armo est aujourd'hui la société la plus à l'avant-garde dans le secteur des niveleurs de quai car nous avons investi dans la technologie, la qualité et l'excellence productive. Nos installations, complètement robotisées, peuvent produire un niveleur tous les 15 minutes en assurant aussi une qualité constante et le total respect des Normes de Sécurité et de l'environnement.

Armo s'est développée, jours après jours, en améliorant la qualité de sa production, l'efficacité de son organisation industrielle et l'expertise de son personnel.

Aujourd'hui Armo est une entreprise dont la vocation internationale est bien forte, leader du marché italien, ayant une gamme importante de produits pour l'élévation ainsi que des équipements pour la logistique industrielle.

Nous utilisons seulement les meilleurs composants et matériels d'haute qualité, nous éprouvons et certifions chaque niveleur afin de vous fournir ce qu'il faut exiger d'un niveleur de quai : longue vie, sécurité, fiabilité et surtout qualité.

Les niveleurs Armo, respectant les principes d'intégration de la sécurité, sont aptes à fonctionner, être réglés et subir des entretiens sans que ces opérations, si accomplis dans les conditions prévues, peuvent exposer à des risques les opérateurs, même si ces risques sont la conséquence d'une situation anormale prévisible. Les niveleurs Armo sont assurés contre tout dommage.

La conformité requise de sécurité a été approuvée par la Société IEC Industrial Engineering Consultants srl - organisme de certification "Autorisation Ministère de l'Industrie, Commerce et Artisanat - G.U n. 255 du 31-10-2000" - qui a essayé, avec résultat positif, un niveleur de quai mod. ARG1 38C3 TS, le 22/01/2003, auprès de notre atelier de Collegno (TO).

Les niveleurs Armo, comme tous nos autres produits, ont une Assurance de Responsabilité civile selon les prescriptions des normes CEE 374/85. La police a été contractée avec Reale Mutua Assicurazioni et elle prévoit aussi une couverture R.C.O., incluant les actions de revanche menant par l'INPS aux sens de l'Art. 14 de la loi 12 Juin 1984 nr. 222.

A disposition pour tous renseignements, nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos sentiments dévoués.

Cordialement,

ARMO S.p.a
Bureau d'étude-Service de vente



Armo peut répondre rapidement et exhaustivement à toute demande de résolution d'un problème que la clientèle nous pose ; soit qu'il s'agisse de fournir des pièces détachées, grâce à notre atelier bien fourni, soit pour des réalisations de tables spéciales conçues sur demande spécifique.

1.1 Made in Italy

Nous projetons et produisons nos niveleurs entièrement dans nos ateliers, les deux dans la banlieue de Turin.

En premier plan il y a l'établissement de None, réalisé en coopération avec la ABB Flexible Automation, la structure la plus à l'avant-garde au niveau mondiale dans le secteur de la charpenterie finalisée à la production de niveleurs de quai. Le dernier robot introduit nous a permis d'augmenter la capacité productive à 1 niveleur tous les 15 minutes, avec la possibilité de produire en continu 24H par jour.

Notre brochure "Armo, le futur maintenant" est partie complémentaire de ce descriptif.

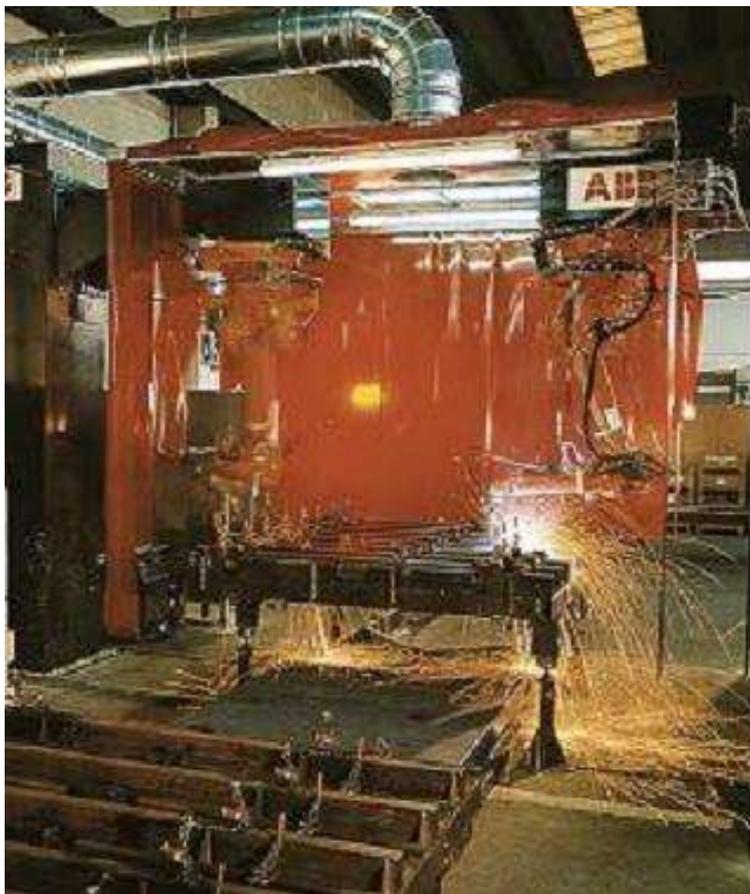
1.2 Garantie d'un produit de qualité

Les procédés robotisés garantissent que les niveleurs Armo soient immunisés de tous les erreurs typiques qui peuvent dériver de l'intervention humaine et ont une fiabilité majeure par rapport à un traitement traditionnelle.

Le 90% des soudures se fait par des robots de dernière génération qui accomplissent un contrôle de qualité continu et automatique et ne ressent pas des facteurs externes tels, par exemple, un changement de tension d'alimentation. Les paramètres de soudures sont toujours maintenus au point en phase de programmation.

Les robots répètent cycle après cycle la même séquence opérative, ils garantissent que toute les produits aient les mêmes caractéristiques et que ces dernières soient maintenues dans le temps. Seulement l'automation de la production permet de maintenir un haut et constant niveau de qualité.

La garantie de la qualité, le principal but Armo, est devenue, grâce à ces robots, un standard qui vous sera bien évident en achetant un produit Armo.



1.3 Sécurité et amélioration de l'environnement de travail

Les normes sur le travail et le décret-loi 81/08 imposent des règles très sévères en matière de sécurité auprès du lieu de travail. L'usage d'un robot appliqué à nos trois zones de travail principales, sections pliage, soudage et fraisage, permet de résoudre tous les problèmes liés à ces aspects.



Travailler dans les meilleures conditions possibles est un avantage, non seulement pour la santé de l'ouvrier, et de ceux qui l'entoure, mais aussi pour la qualité du travail accompli. Cela est sûrement indépendant des normes qui concernent la santé et le lieu de travail.

Armo est une entreprise moderne qui associe les intérêts des personnes employées dans l'activité de production avec les aspects strictement économiques pour un produit final toujours plus amélioré.

1.4 Film

En utilisant le code QR on peut prendre vision d'un film explicatif des phases de notre production et essai finale



Le film est aussi disponible sur le site internet à la page "VIDEO":

www.armoweb.it



(+39)-011.71760.11



info@armoweb.com

3 – DT-325



(+39)-011. 71760.19



<http://www.armoweb.com>

2.1 Normes applicables aux niveleurs de quai

Les niveleurs de quai respectent la **Norme En 1398, DIRECTIVE 2006/42/CE** du 17 Mai 2006 ainsi que la UNI EN 12100-1 :2005 sécurité de l'équipement : principes essentiels techniques et spécifiques de conception et la EN 1398 Norme européenne de type C.

En présentant la EN 1398, il faut préciser que cette norme doit être suivie sans exception. **Les lois ne se discutent pas ; il faut les respecter.**

2.2 Déclaration de conformité

Le niveleur ARMO est une structure monobloc prévoyant toutes les sécurités aptes à éliminer, le plus que possible, tout risque. Chaque niveleur est essayé dans notre atelier et, seulement à la suite du résultat positif, on signe la déclaration de conformité selon la norme UNI CEI EN 45014. La signature de cette déclaration nous permet le marquage CE.

armo Via R. Di Luxembourg 1 - 10093 Collegno (TO) Tel: 011 - 71760.11 Fax: 011 - 71760.19	
Rampa Modello :	
Numero di fabbrica:	
Anno di fabbricazione:	
PESO MAX carrello elevatore: Kg.	

2.3 Cahier d'usage et entretien

Le cahier d'usage et entretien inclut tous les documents prouvant la conformité du niveleur selon la loi, la liste des risques, la description de la machine, les conditions d'usage prévues, la mise en œuvre, le réglage, l'usage, l'entretien et la réparation. Le cahier d'usage et entretien est accompagné aussi des schémas électriques et hydrauliques et fait partie complémentaire de la commande.

2.4 Dessins et fiche technique

Pour chaque niveleur on prévoit un livret technique du produit indiquant les calculs de la structure et les sécurités adoptées. Le cahier technique est disponible sur demande des autorités compétentes afin de vérifier la conformité des niveleurs aux demandes de sécurité requises par la EN 1398 et la UNI EN ISO 12100-1 :2005.

3.1 But du niveleur (EN 1398 – 3.1)

Le niveleur est un dispositif fixe ou mobile utilisé pour combler la distance entre le quai de chargement et le plancher du véhicule, qui peut se trouver à divers niveaux.

Le niveleur ne peut pas soulever ou baisser des charges. L'actionnement n'a pas le but de soulever une charge, mais seulement de modifier la position du niveleur, à vide.

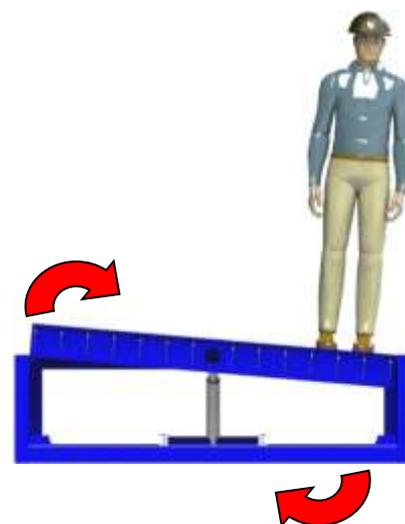
Le niveleur n'est pas apte à supporter des charges s'il n'appuie pas parfaitement au plancher du véhicule.

3.2 Risques de trébuchement dû à l'oscillation horizontale du camion. (EN 1398 – 5.2.6)

En position de travail le niveleur doit être libre d'osciller transversalement pour s'adapter aux modifications latérales du caisson camion.

Les niveleurs sont équipés d'un plateau robuste et en même temps flexible et élastique. La torsion latérale du plateau est conforme à la demande de la norme d'être égale ou majeure du 3% de la largeur du niveleur. Cette valeur de torsion est calculée à vide, sans charge, et bavette appuyée au caisson du camion.

Ce mouvement de torsion est obtenu grâce à des longerons soudés directement sous la tôle du plateau, parmi un système similaire aux châssis des caissons du camion.



3.3 Risques de trébuchement dû à l'oscillation verticale du camion

(EN 1398 – 5.2.7)

En position de travail le niveleur doit être libre d'osciller verticalement pour s'adapter aux diverses hauteurs du caisson du camion. Ce mouvement est obtenu par une électrovanne qui met le vérin en décharge et rend le niveleur ondoyant.

3.4 Situation de danger

Si pendant les phases de chargement il y a un problème électrique qui cause l'arrêt du niveleur, donc une possible situation de danger, pour l'éliminer, comme prévue par la UNI EN ISO 12100-1 :2005, on applique la multiplication des composants critiques et la surveillance automatique.

Pratiquement, sur tous les niveleurs Armo avec volet pivotant on installe un groupe vannes qui permet de terminer tous les opérations de chargement en toute sécurité et sans aucune limitation (le niveleur suit toujours les changements d'aménagement du caisson camion).

Les niveleurs ARMO n'ont jamais de problèmes dus à des black-out électriques



4.1 Visibilité du niveleur ouvert ou baissé

Les composants latéraux visibles des niveleurs, soit qu'il soit baissés ou levés, sont clairement marqués en jaune et noir pour signaler le danger.

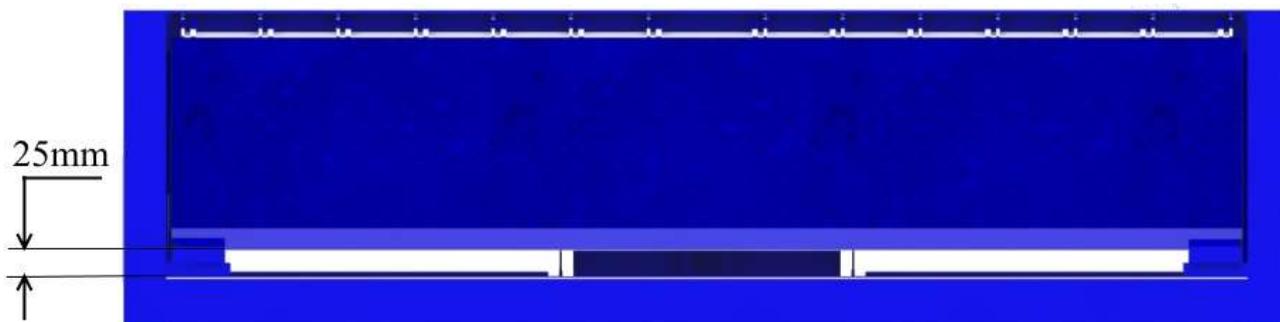
4.2 Dispositif d'appui pour les opérations d'entretien

Les niveleurs sont équipés d'une cale de sécurité qui soutient le niveleur, sans charge, dans la position d'entretien. Cette cale fait partie du niveleur et elle ne peut pas être enlevée involontairement.

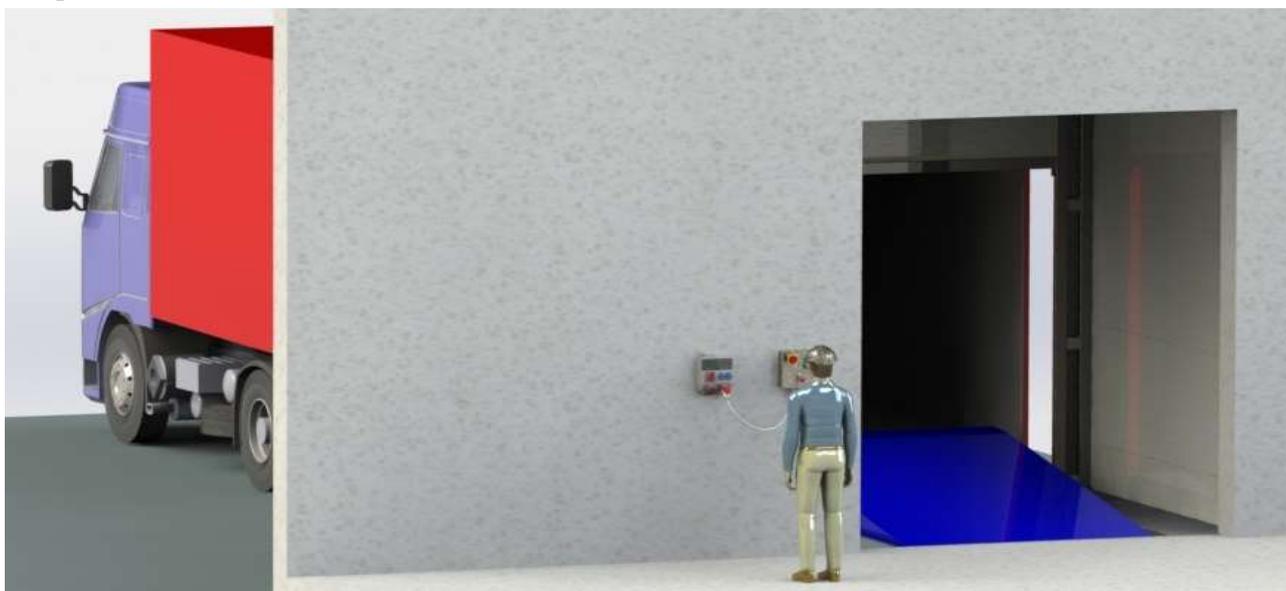
4.3 Risques d'écrasement et cisaillement

Les risques d'écrasement et cisaillement entre le bord fosse et le châssis du niveleur sont évités parmi des panneaux de protection télescopiques.

Les risques d'écrasement et coupe entre la bavette repliée et le châssis du niveleur sont prévenus en laissant une distance de sécurité verticale d'au moins 25 mm entre le bord de la lèvre et les composants du châssis en position de repos.



Les risques d'écrasement et cisaillement entre le niveleur et les planchers des véhicules sont obviés parmi le positionnement de la boîte de commande tel à permettre à l'opérateur de suivre facilement tous les mouvements du niveleur. A ce sujet, nous fournissons un seul coffret électrique pour chaque niveleur.



4.4 Dispositif de sécurité automatique

Les niveleurs sont équipés d'un dispositif d'arrêt d'urgence hydraulique installé directement sur le vérin de levage, qui, en cas d'éloignement inattendu du véhicule, intervient pour contrôler la vitesse de descente du niveleur à moins de 0,05 m/s. La norme EN 1398 (par. 5.4.1) indique que les parties soumises à une surcharge, causée par l'arrêt de sécurité automatique, doivent être conçues pour résister à cette pression de surcharge. Notre vérin de levage est apte à supporter cette pression. L'intervention de la valve de sécurité avec une charge de 2000 kg peut causer des dommages permanents à la structure. La déformation permanente de la structure considérée par la Norme Européenne EN 1398, car une structure rigide va au détriment de la flexo-torsion du plateau supérieur, réquisitionné principale d'un niveleur de quai (par. 5.2.6).

4.5 Arrêt du niveleur et prévention de la mise en fonction automatique

Dans le cas de l'activation de l'interrupteur principal ou d'un manque de courant, tous les mouvements cessent. L'alimentation peut se rétablir seulement par une commande manuelle, qui garantit de ne pas avoir des mouvements incontrôlés du niveleur.

4.6 Autres demandes de sécurité

Nous répétons que tous les niveleurs combles la norme européenne du type C EN 1398 ainsi que les spécifications de sécurité prévue par la Directive 2006/42/CE du 17 Mai 2006 et la UNI EN ISO 12100-1 :2005 Sécurité de la machine : principes généraux techniques et spécification de conception.

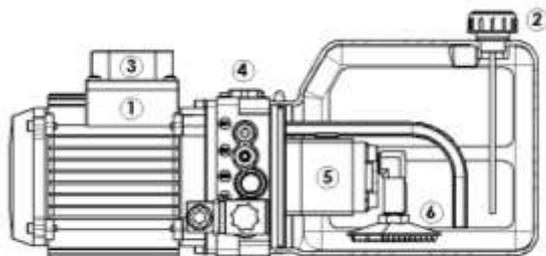
Nous ne voulons pas nous prolonger, mais si vous voulez plus d'informations sur un argument spécifique, vous pouvez contacter notre Service Qualité, qui sera à votre disposition.



5.1 Groupe hydraulique

Le groupe hydraulique est à moteur externe, positionné sous le plateau en position frontale pour être facilement accessible. Le groupe vannes, comme déjà dit, permet, même en cas de panne électrique, de terminer en sécurité les phases de chargement et ramener ainsi le niveleur en position de repos : il suffit de fermer la bavette en débranchant le flexible, ensuite ramener le niveleur à sa position originelle en appliquant un poids d'environ 600 Kg.

Chaque niveleur est actionné par un groupe hydraulique indépendant.



5.2 Coffret électrique

On peut avoir deux types de coffrets de commande : celui pour la seule manutention du niveleur ou combiné en cas de porte sectionnelle. Dans le cas du seul niveleur, on prévoit un cycle automatique de fonctionnement à un seul bouton, si le niveleur a une bavette pivotante ; par contre, si le niveleur est télescopique nous aurions un double sélecteur et le bouton du retour automatique. Le bouton d'urgence est intégré dans l'interrupteur principal et arrête le mouvement du niveleur en cas de danger. Le degré de protection contre les pannes électriques est IP 56. Il y a aussi la possibilité d'insérer un fin course de consentement (exclut de notre fourniture) pour empêcher l'actionnement du niveleur avant le levage complet de la porte sectionnelle.



Coffret électrique pour niveleur
À lèvre pivotante



Coffret électrique pour niveleur
À lèvre télescopique



5.3 Câble électrique de branchement pour groupe hydraulique-Coffret

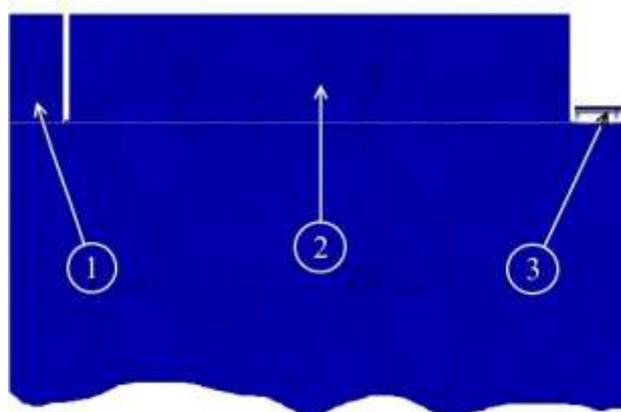
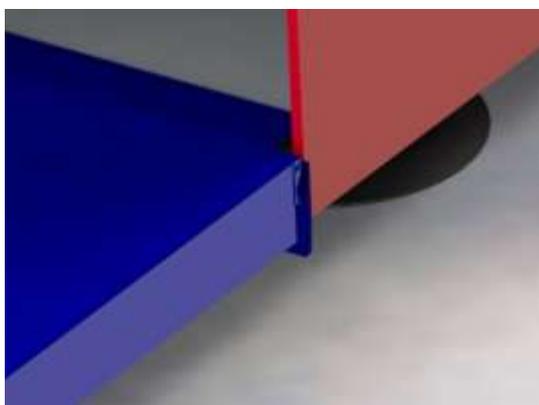
Les câbles de branchement électrovanne et moteur sont du type anti-flamme avec longueur 7,5m. Ils sont regroupés en un seul câble spécial et déjà prédisposés pour permettre un branchement rapide au coffret électrique. La longueur du câble est suffisante pour permettre le positionnement du coffret électrique dans un siège adéquat. Sur demande et avec une plus-value, nous pouvons fournir un câble de 12 m.

On rappelle que la norme impose que l'opérateur puisse observer à chaque instant tous les mouvements du niveleur ; cela signifie que le coffret électrique doit être positionné auprès du niveleur. Le câble est déjà connecté à la centrale.

5.4 Bavette

Le volet est réalisé dans notre atelier parmi une fraiseuse robotisée automatique, qui inclue le biaisement sur toute la longueur ainsi que la rupture des angles fraisés. Cela prévient l'usure et le dommage des pneus du chariot élévateur pendant les opérations de chargement. Le volet est replié pour pouvoir s'appuyer parfaitement au plancher du camion.

Si vous nécessitez de charger des camions ayant diverses largeurs, on peut employer un volet reparti en 3 secteurs : un secteur central et deux latéraux qui s'installent automatiquement parmi un dispositif à billes. C'est possible de baisser les secteurs latéraux, si non utilisés, par une pression manuelle. Cela permet une bonne versatilité de la largeur du niveleur, qui peut ainsi s'approcher aux dimensions réelles du caisson du camion



La bavette pivotante tourne sur des charnières autonettoyantes : le débris et d'autres résidus ne peuvent pas interférer sur le mouvement de la lèvre.

5.5 Actionnement du volet

La lèvre est actionnée par un vérin à simple effet, dans le cas d'une bavette pivotante alors que si le niveleur est télescopique le vérin sera à double effet.

5.6 Capacité

Capacité nominale de 6000 Kg., suivant la **Norme EN 1398**. La capacité correspond au poids de la charge mobile incluant les matériels, les personnes et les moyens de transport des marchandises. En condition de repos, avec volet en position vertical et appuyé sur les arrêts, le niveleur forme un seul bloc avec le sol et il est praticable en toutes les directions. Sur demande, si on prévoit le passage d'un chariots à 3 roues et/ou d'un diamètre inférieur, le plateau supérieur sera renforcé avec 2 traverses supplémentaires. Nous précisons que ce renforcement réduit le flexo-torsion du plateau.

5.7 Inclinaison

Selon la Norme de référence, l'inclinaison de travail des niveleurs ne doit pas dépasser la valeur de $\pm 12,5\%$ de sa longueur (plateau avec bavette), égal à un angle d'inclinaison de $\pm 7^\circ$.

- **Inclinaison négative :**

L'inclinaison négative est due aux arrêts mécaniques.

Si le niveleur semble être entièrement en excursion négative, en appui sur le plancher du véhicule, il faut s'assurer que, pendant la phase de chargement le plancher ne réduise ultérieurement sa hauteur par rapport au sol, puisque le niveleur ne pourrait plus compenser le dénivellement et, soumise à la poussée due au passage du véhicule, on risquerait déformations permanentes et irréparables qui compromettraient le correct fonctionnement ainsi que la sécurité du niveleur.

- **Inclinaison positive :**

L'inclinaison positive apte à l'utilisation du niveleur est généralement limitée mécaniquement sur les niveleurs télescopiques ; en revanche, pour les niveleurs pivotants il y a des bandes fluorescentes placées sur les panneaux oscillants latéraux (conçus pour éviter des problèmes de cisaillement, conformément à la **Norme EN 1398**)

SOLUTION CORRECTE:

- BANDE FLUORESCENTE
- TOTALE PROTECTION ANTI CISAILLEMENT

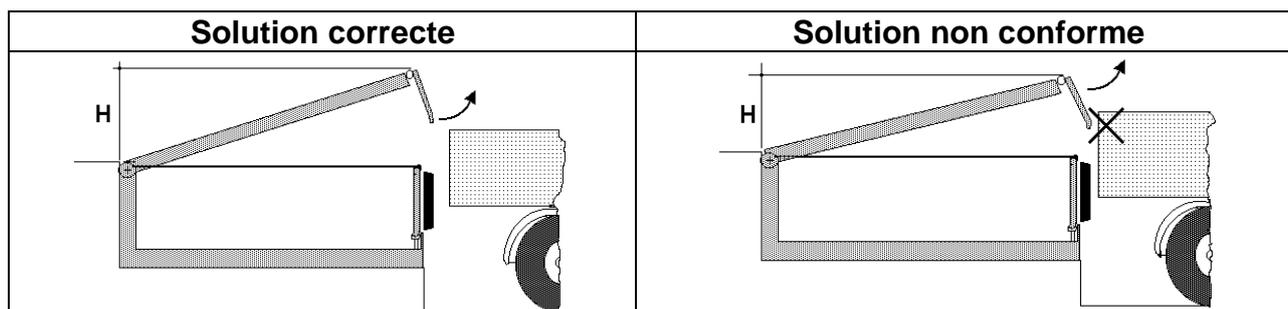


SOLUTION NON CONFORME:

- AUCUN INDICATEUR EXTRA COURSE
- INSUFFISANCE LONGEUR PROTECTION ANTI CISAILLEMENT



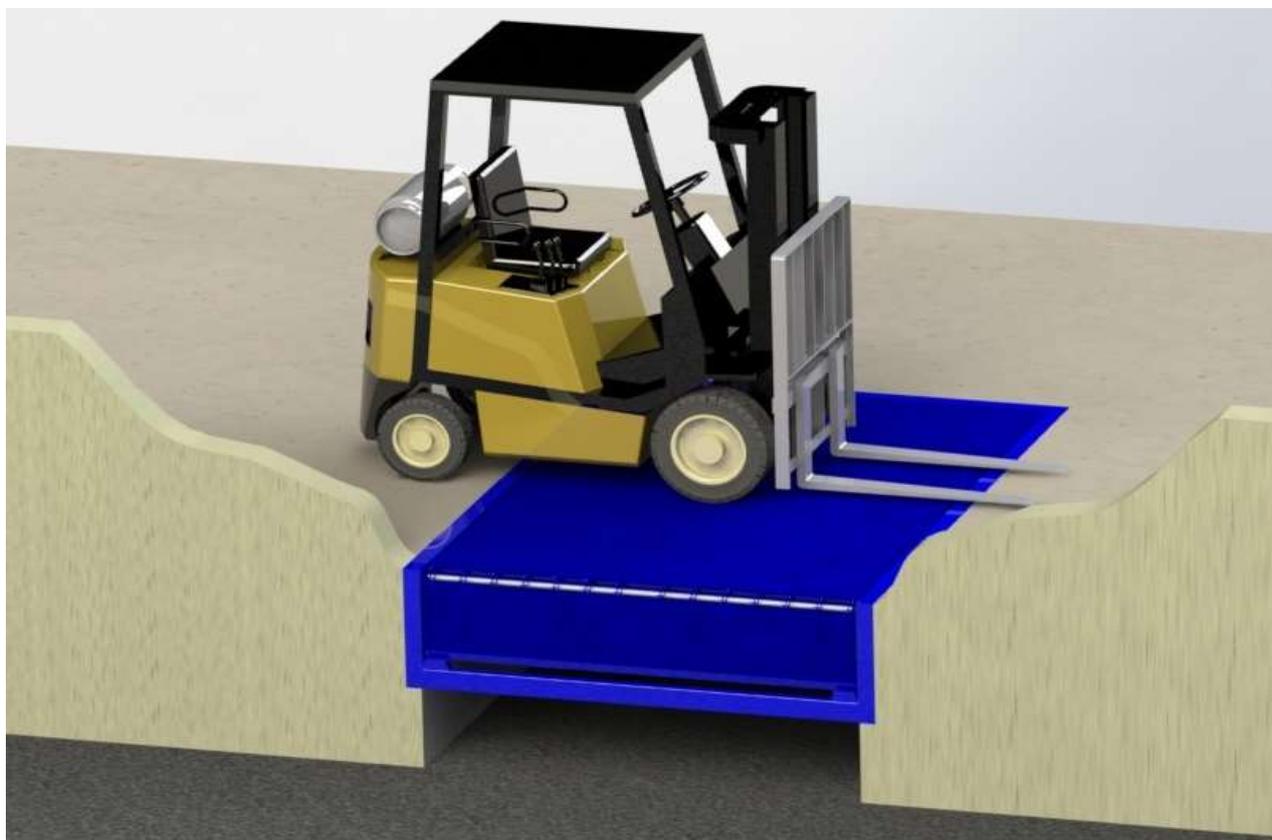
Puisque une **extra course** est prévue, pour faciliter l'ouverture de la bavette pivotante et ne pas la faire heurter contre les camions, il faut vérifier pendant le rapprochement du plateau, de rester entre la limite de la bande fluorescente.



6.1 Structure du niveleur de quai Armo

Les niveleurs Armo, à l'exception de la fixation SF (fond fosse) sont réalisés en structure monobloc autoportant, complet de parois latérales et traverse de soutien. Les avantages de cette structure sont multiples :

- ❑ On peut incorporer toutes les sécurités afin d'éliminer, pour ce qui est possible, tout risque, comme prévu par la norme EN ISO 12100
- ❑ Fixation des bandes de signalisation internes jaunes/noires.
- ❑ Installation et manutention faciles.
- ❑ La fosse n'a plus besoins de parois lisses, mais les finissures peuvent être grossières.



**Tout cela se traduit en économie des frais
du génie civil pour la réalisation de la fosse.**

6.2 Dimensions de la fosse

Les dimensions nécessaires pour la réalisation des fosses des niveleurs de quai sont disponibles pour tous les clients soit sur des fiches techniques soit en format électronique.

Pour plus de renseignements, notre bureau d'étude est à votre disposition

www.tec@armoweb.com



(+39)-011.71760.11



info@armoweb.com

11 – DT-325



(+39)-011. 71760.19



<http://www.armoweb.com>

7.1 Qualité des composants employés

Tous les composants employés pour réaliser les niveleurs Armo sont choisis selon un seul critère : le respect de stricts paramètres de qualité, pour résoudre toutes les exigences implicites et explicites de notre clientèle. Le groupe vanne a été étudié pour garantir la sécurité la meilleure ainsi que la praticité dans n'importe quelle situation, même en cas d'urgence. Chaque vérin de levage, en plus, est testé et pointé, mais surtout il est dimensionné pour supporter une pression d'explosion égal à 1000 atm.

7.2 Facilité d'entretien

Tous les composants des niveleurs Armo ont été conçus pour permettre un entretien ou la substitution facile. Les vérins, par exemple, sont fixés parmi des axes porte-à-faux, qui permettent un démontage immédiat et intuitif sans devoir dessouder les composants. La centrale hydraulique est placée en position facilement accessible, qui n'oblige plus l'opérateur à se contorsionner au-dessous du plateau du niveleur.



7.3 Unification des composants

La constante mise-à-jour technique de nos produits, a obligé Armo à faire des choix techniques afin d'offrir à la clientèle une valeur ajoutée. Tous les niveleurs Armo (que ce soit la version standard, télescopique de 500 mm ou télescopique de 1000 mm) ont en commun le vérin de levage, le vérin d'actionnement de la lèvre, le coffret électrique ainsi que la centrale hydraulique. Grâce à tout ça, Armo assure l'expédition des pièces détachées entre les 48 heures de la demande.

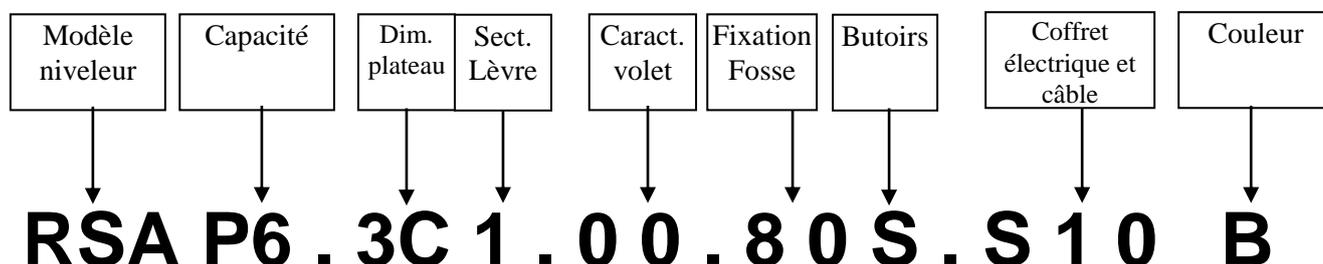
7.4 Respect des délais de livraison

Grâce à la flexibilité de production, assurée par les robots et la disponibilité des produits ainsi que des composants d'achat, on assure le respect des délais de livraison. Nous nous assumons tous les risques en cas de retard de livraison de nos fournisseurs.



8.1 Legende

Pour reconnaître les niveleurs Armo, on utilise la description ainsi composée :



MODELE:	RSA: Niveleur avec bavette pivotante modèle Standard RXE: Niveleur avec bavette extensible de 500 RZE: Niveleur avec bavette extensible de 1000	
CAPACITE':	P6: 6000 Kg concentrés	
DIMENSIONS PLATEAU:	LONGUEUR	LARGEUR
	1: 2000 mm 2: 2500 mm 3: 3000 mm 4: 3400 mm	C: 2000 mm D: 2200 mm
ELEMENTS DU VOLET:	1: 1 élément 3: 3 éléments	
CARACTERISTIQUES VOLET:	00: longueur bavette (standard)	
FIXATION FOSSE:	40: Structure "BOX" 50: Fixage "UNIVERSAL" 80: Bord en cornière renversée SF: fond fosse SO: Structure sur rehausse	
BUTOIRS:	E: Exclus S: Inclus au châssis	
COFFRET ELECTRIQUE(1):	S_: Niveleur standard avec bavette basculante T_: Niveleur télescopique	
COFFRET ELECTRIQUE (2):	_1: Actionnement du niveleur _2: Actionnement du niveleur + porte _3: Actionnement du niveleur + retour automatique _4: Actionnement du niveleur + porte + retour automatique	
LONGUEUR CABLE ELECTRIQUE:	0: standard (L= 8 m) 1: extra (L= 12 m)	
COULEUR:	B: Bleu RAL 5010 X: Spéciale	

Exemple: Niveleur **RSAP6.3C1.00.00E.S10B** est un niveleur avec volet pivotant modèle gold, capacité 6000 kg, coffret électrique standard, 2000x3000, bord en cornière, volet 1 élément plié, butoirs exclus, couleur bleu



Butoir standard
Gomme rigide 85x80
h400



Butoir Jumbo
Gomme rigide 250x100
h450



Plaque frontale
Acier galvanisé pour
butoir Jumbo



Plaque arrière
Acier pour
butoir Jumbo



ARMOSTOP
Butoirs oscillant armé



Cale
Fin course de
consentement intégré



Feu à 2 Lumière
24 V CC à LED



Lampe TOTEM
Bras télescopique et
lampe à LED



Capteur
Approche du camion pour
consentement équipement



BOUCLIER Armo
Protections guides des
portes



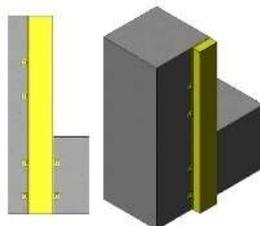
Guides roues
Pour centrage camion
Ø139 L=2000mm



Numérotage externe
Panneau FOREX
Avec adhésif



Joints d'étanchéité
Joints d'isolement sur le
rebord du niveleur



Butoirs en fer
H quai x L=170 x
P=80mm - NOIR



Fin COURSE
Rampe-porte



Système de signalisation
Cale+2 feux et 1 coffret
avec signale sonore

Fac-simile de la Déclaration de conformité des niveleurs



DECLARATION DE CONFORMITE'

(Directive machine 2006/42/CE Pièce jointe II A)

SELON LES NORMES UNI CEI EN ISO/IEC 17050- 1:2010 et
UNI CEI EN ISO/IEC 17050- 2:2005

Mod. RSAP6.

Nr.

La société ARMO, Via Rosa di Luxemburg,1, 10093 Collegno (To) déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine décrite, ayant toutes les sécurités requises afin d' éliminer, autant que possible, tous les risques, en conformité aux normes européennes.

EN 1398 :2009	Norme européenne qui concerne les niveleurs de quais réglable
EN ISO 12100	Sureté de l'outil, concepts de base, débuts généraux du projet
	Partie 1: Mots de base, méthodologie. Partie 2: Principes techniques et détails
EN ISO 13857	Sureté de l'outil: distances de sureté afin d' éviter dommages aux membres supérieurs.
EN 349	Sécurité de la machine: distances minimums afin d' éviter les cisaillement des parties du corps.
EN 414	Sécurité de la machine: normes pour épreuves ou préparation des standards de sécurité.
EN ISO 13850	Sécurité de la machine: �quipements d'arrêt d'urgence; aspects fonctionnels.
EN ISO 13732-1	Sureté de la machine: température des surfaces atteignables
EN ISO 13849-1	Partie 1 : Sureté de la machine : parties des systèmes de contrôles liées à la sureté – Principes généraux du projet
EN 982	Sécurité de la machine : qualités de sécurité qui concernent les systèmes et leur composants pour transmissions hydraulique/s.
En 60204	Partie 1 : Sureté de la machine: �quipements électriques des machines, principes généraux
EN 60529	Degré de protection: protection de parties électriques contre contacts, corps étranges et eau.
EN 60947	Interrupteurs à basse tension et dispositifs de commande; partie 4-1, compteurs électromécaniques et starter-moteurs.
HD 60364	Installations électriques: partie 4; protection de sureté; chapitre 41; protection contre le choc électrique; parti 4; protection de sureté; chapitre 47; application des mesures de protection pour la sureté;
2006/42/CE	Directive Machine
2006/95/CE	Directive Basse Tension
2004/108/CE	Normes sur la compatibilité électromagnétique EMC.

Pour les références non datées est valable la dernière publication à laquelle on fait référence.

La documentation technique à été préparée en conformité à la pièce jointe VII A de la norme 2006/42/CE.

Pour chaque niveleur on prévoit un dossier technique avec les calculs de la structure et les suretés utilisées.

Le dossier technique est disponible sur demande aux Autorités de contrôle afin de vérifier la conformité de la machine aux normes de sécurité requises par la EN ISO 12100.

Collegno, le

(Pdg)

Luca Ardissonne

La signature de la déclaration de conformité nous autorise à mettre le marque **CE**. La Déclaration de Conformité, les garanties, les assurances et les responsabilités pour chaque équipement d choient tout de suite dans le cas où on ne respecte pas les prescriptions indiquées dans le cahier d'usage et manutention, avec référence aux sections de l'entretien et des contrôles périodiques à faire.

CERTIFICATION DE GARANTIE



Nous déclarons que chaque composant a été contrôlé avant le montage et que toutes nos machines sont soumises à un essai minutieux avant leur livraison.

Nous assurons pourtant que chaque équipement, sortant de notre atelier, est exempt de tout défauts.

1

Toutes nos machines ont une garantie de 2 ans.

Dans le cas d'une demande d'un service d'assistance planifiée, la garantie peut s'étendre à 5 ans, sous-entendu que le service d'assistance planifiée soit en cours.

2

Les composants employés sur nos machines tels, par exemple, les coffrets électriques et les centrales hydrauliques, sont réglementés par la Garantie propre de leurs fabricants.

3

La garantie couvre le remplacement total et gratuit des composants de la machine qui sont remarqués défectueux à cause de vices de fabrication. Les frais de port ainsi que le déplacement du personnel sont aux soins du client.

4

La garantie ne concerne pas les parties qui se révèlent défectueuses à cause de négligence d'usage (le non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil), d'une installation ou entretien effectué par du personnel non autorisé ou sans consulter le cahier d'usage et entretien, de dommages causés par le transport, ainsi dit toutes circonstances qui ne peuvent pas être imputables à un défaut de fabrication.

5

Le constructeur décline toute responsabilité au sujet d'éventuels dommages qui peuvent, directement ou indirectement, frapper personnes, choses ou animaux, en conséquence du non-respect des prescriptions indiquées dans ce cahier et qui concerne, notamment, les avertissements d'installation, utilisation et entretien de la machine.

POLICE DE RESPONSABILITE' CIVILE POUR ENTREPRISE



ARMO est assurée contre des demandes d'indemnisation à cause de dommages causés aux tiers, après la livraison aux destinataires.

Cela prévoit défauts de conception, de fabrication, de rédaction des instructions d'usage ainsi que les défauts d'emballage.

On inclut aussi les dommages au produit fini (les produits, qui sont des composants physiquement indissociables d'autres produits) qui produiraient des dégâts à un autre composant ou au produit fini lui-même.

Dommages aux produits manufacturés construits en partie par les produits assurés.

Plafond par AN D'ASSURANCE et SINISTRES EN SERIE	€	2.500.000
Plafond par SINISTRES	€	2.500.000
Plafond de dommages pour INTERRUPTION D'ACTIVITE'	€	1.000.000