

Automatic Bridge Control “ABC 130/LS”



Mode d'Emploi et d'Entretien

Barin S.r.l.

Via Ca'Nave, 101 - 35013 Cittadella (PD) – ITALY

Tel.: +39 0495971300 Fax: +39 0499400229

<http://www.barin.it> e-mail: info@barin.it

Rédigé par: Tristano Zuccolo
Contrôlé par : Diego Bizzotto

TABLE DES MATIÈRES

<i>INTRODUCTION</i>	5
<i>COMMENT LIRE ET UTILISER LA NOTICE</i>	5
<i>INFORMATIONS GENERALES CONCERNANTES LA SECURITE'</i>	6
<i>DESCRIPTION DES SYMBOLES GRAPHIQUES</i>	7
<i>Données techniques</i>	8
<i>Unité en position de transport sur route</i>	9
<i>Vues de l'unité en position de transport sur route</i>	10
<i>Unité en condition de travail sous pont</i>	13
<i>DIAGRAMME D'UTILISATION SOUS PONT</i>	16
<i>RÉPARTITION DES CHARGES AU SOL</i>	17
<i>MODE D'EMPLOI</i>	18
<i>VERIFICATIONS QUOTIDIENNES</i>	18
<i>VERIFICATIONS APRES DE LONGUES PERIODES D' INUTILISATION</i>	18
<i>DESCRIPTION TECHNIQUE</i>	19
<i>Clés en dotation</i>	23
<i>DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ/AVERTISSEMENT</i>	24
<i>DISPOSITIFS A' FIN DE COURSE ELECTRIQUE</i>	24
<i>AUTRES DISPOSITIFS PRESENTS</i>	30
<i>POSITION DE MONTAGE DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ/ AVERTISSEMENT</i>	35
<i>VALEURS LIMITES DU DEVERS/PENTE ROUTIER ADMIS POUR L'UTILISATION DE LA MACHINE</i>	37
<i>CONDITIONS AMBIANTES D'UTILISATION</i>	38
<i>POSITIONNEMENT ET CHOIX DU CHAMP DE TRAVAIL</i>	40
<i>RISQUE RÉSIDUEL</i>	40
<i>MAX. DIFFÉRENCE ADMISSIBLE DE NIVEAU DE LA ROUTE AVEC L'ÉQUIPEMENT DÉ- PLOYÉ EN POSITION DE TRAVAIL : 20 MM. (COMME ILLUSTRÉ CI-DESSOUS- IMAGE 26)</i>	40
<i>VERIFICATIONS QUOTIDIENNES</i>	41
<i>VERIFICATIONS APRES DE LONGUES PERIODES D'INUTILISATION</i>	42
<i>DESCRIPTION DES COMMANDES</i>	43
<i>A) Tableau de commandes dans la cabine véhicule (Images 28-29-30-31-32-33)</i>	43
<i>B) Poste de commande principal à terre (Images 35/36)</i>	47
<i>C) Pupitre de commande à distance pour les manœuvres de</i>	49
<i>déploiement/repli de l'équipement (Image 37)</i>	49

<i>D) Poste de commande en plate-forme (Images 38-39).....</i>	<i>50</i>
<i>Boutons-poussoirs d'Urgence.....</i>	<i>52</i>
<i>MISE EN SERVICE DE L'EQUIPEMENT.....</i>	<i>53</i>
<i>En cabine du véhicule (reférez-vous aux Images 28/29/30/31) :.....</i>	<i>53</i>
<i>Auprès du poste de commande principal a' terre (Image 36).....</i>	<i>57</i>
<i>Opérations en plate-forme.....</i>	<i>77</i>
<i>Contrôles par le poste de commande en plate-forme (Image 38).....</i>	<i>81</i>
<i>INCLINOMETRE D'ARRET TRANSLATION.....</i>	<i>92</i>
<i>OPERATIONS DE REPLI DE L'EQUIPEMENT.....</i>	<i>93</i>
<i>DISPOSITIF DE SURCHARGE EN PLATE-FORME.....</i>	<i>96</i>
<i>SYSTEME DE COMMUNICATION INTER PHONIQUE.....</i>	<i>100</i>
<i>GENERATEUR ET PRISES DE COURANT.....</i>	<i>101</i>
<i>RECUPERATION D'URGENCE EN CAS DE PANNE A' L'EQUIPEMENT.....</i>	<i>108</i>
<i>RECUPERATION D'URGENCE DE L'OPERATEUR EN CAS DE MALAISE DE L'OPERATEUR MEME.....</i>	<i>115</i>
<i>BOÎTE À OUTILS.....</i>	<i>116</i>
<i>LIGNE AIR VERS LA PLATE-FORME.....</i>	<i>117</i>
<i>SYSTEME D'ECLAIRAGE POUR LE TRAVAIL DE NUIT.....</i>	<i>119</i>
<i>RECOMMANDATIONS POUR UNE BONNE UTILISATION DE L'EQUIPEMENT ABC.....</i>	<i>126</i>
<i>NOTICE D'ENTRETIEN.....</i>	<i>128</i>
<i>Règles pratiques d'entretien.....</i>	<i>128</i>
<i>Compteur horaire de fonctionnement de l'équipement.....</i>	<i>128</i>
<i>Contrôle pression pneus du porteur.....</i>	<i>128</i>
<i>Niveau huile hydraulique et type d'huile hydraulique.....</i>	<i>131</i>
<i>Filtre à huile.....</i>	<i>134</i>
<i>Vérins hydrauliques.....</i>	<i>136</i>
<i>Laquage.....</i>	<i>136</i>
<i>Inspection et Lubrification Composants Electriques.....</i>	<i>136</i>
<i>LUBRIFICATION DE L'EQUIPEMENT.....</i>	<i>137</i>
<i>Tableau graisseurs.....</i>	<i>138</i>
<i>Position des graisseurs.....</i>	<i>139</i>
<i>COUPLES DE SERRAGE.....</i>	<i>141</i>
<i>INSTRUCTIONS POR L'ENTRETIEN DE L'ENGRANAGE DE ROTATION DE LA COURONNE TOURNANTE T2 (TOURS).....</i>	<i>143</i>
<i> CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE (Image 111).....</i>	<i>144</i>
<i> VIDANGE DE L'HUILE (Image 111).....</i>	<i>144</i>

TYPES D'HUILE RECOMMANDÉS	145
PROGRAMME D'ENTRETIEN.....	146
ELIMINATION DE L'EQUIPEMENT OU D'UNE DE SES PARTIES HORS D'USAGE	147
SUBDIVISION DIFFERENCIE' DES MATERIAUX, ECOULEMENT ET ELIMINATION..	147
POSITIONNEMENT PLAQUE "CE"	148
FICHE EQUIPEMENT	150
DECLARATION CE DE CONFORMITE'	151

ANNEXE 01 - Echafaudage Manuel en plate-forme

INTRODUCTION

BARIN S.r.l. est heureuse de Vous accueillir parmi ses clients.

Notre organisation est à Votre entière disposition pour Vous fournir tous les renseignements, les explications et les conseils nécessaires afin de Vous assurer le meilleur fonctionnement et les meilleures performances avec notre équipement *Automatic Bridge Control “ABC” Line*.

La présente notice fournit les explications et les indications nécessaires pour utiliser correctement votre “ABC” et l’entretenir comme il faut.

Lisez-la attentivement avant de mettre votre équipement en service: cela Vous demandera peu de temps, qui ne saurait être mieux utilisé.

COMMENT LIRE ET UTILISER LA NOTICE

Le “MODE D’EMPLOI” fait partie de l’équipement a’ part entière pour des raisons de sécurité’, par conséquence la machine ne doit pas être utilisée ou commercialisée sans sa notice.

La notice doit être lue par celui qui utilise l’équipement, par celui qui procède a’ son entretien et par le responsable technique de l’entreprise et/ou de l’organisme, c’est-à-dire par des opérateurs compétents et spécialisés. Il est indispensable de connaître la notice, mais elle ne remplace pas a’ elle seule la préparation professionnelle.

Cette notice illustre l’utilisation de l’équipement et son entretien ordinaire. On considère que les opérations non prévues dans la notice incombent au constructeur et/ou aux dépanneurs agréés ne doivent pas être exécutées par le client.

Les notes mises en évidence par les mots “ATTENTION” et “AVERTISSEMENT” indiquent des situations de risque potentiel au détriment des personnes et/ou des choses.

La présente notice doit être gardée à proximité de l’équipement, ainsi que les autres notices et schémas, dans un lieu facilement accessible à bord de la machine.

Au cas où la notice serait égarée et/ou détruite, nous Vous prions d’en demander un exemplaire au constructeur, en indiquant le modèle et le numéro de série de l’équipement.

INFORMATIONS GENERALES CONCERNANTES LA SECURITE'

L'opérateur doit connaître parfaitement le fonctionnement de cet équipement, afin d'opérer d'une manière rationnelle et en toute sécurité; de cette façon, il pourra en obtenir un rendement maximum, tout en évitant les risques potentiels.

Pour travailler en toute sécurité, l'opérateur devra se conformer scrupuleusement aux instructions suivantes :

- 1) Il est interdit d'utiliser l'équipement au personnel qui n'a pas été correctement formé, au personnel d'âge inférieure à 18 ans, au personnel illettré et incapable d'interpréter les signaux, les instructions opérationnelles et les avertissements de danger concernant la machine.
- 2) Cet équipement ne doit être utilisé que pour soulever des personnes (**UTILISATION PREVUE**). Toute autre utilisation de l'équipement est considérée comme "utilisation non prévue".
- 3) Le personnel doit toujours porter les ceintures de sécurité.
- 4) Il est absolument interdit de retirer les dispositifs de protection contre les accidents, fournis en dotation avec cet équipement.
- 5) Il est absolument interdit d'utiliser des escaliers ou d'autres types d'équipement à bord de la plate-forme pour rehausser la hauteur de travail.
- 6) Quand l'équipement est placé le long de routes ouvertes à la circulation, il est vivement conseillé d'utiliser des panneaux routiers de signalisation au sol.
- 7) Il est interdit d'utiliser la plate-forme pour le soulèvement d'objets lourds.
- 8) Avant de commencer le travail, contrôler que les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement.
- 9) L'équipement est destiné à loger des personnes : il est par conséquent essentiel de l'utiliser correctement, afin de garantir une efficacité optimale et une sécurité maximum pendant toute sa durée.
- 10) Les opérateurs de la plate-forme doivent tenir une condition mentale et physique telle à ne pas nuire leur santé et celle-là des autres opérateurs au cours du travail.
- 11) Il est important de souvenir que la plus fréquente cause d'accidents est la fatigue physique et intellectuelle des opérateurs et l'accomplissement des opérations en toute hâte.
- 12) Niveau sonore:
niveau continu équivalent de pression acoustique pondéré A en milieu de travail, mesuré selon la normative UNI EN ISO 3744: $L_{pA_{eq}} < 70$ dBA
niveau de puissance acoustique mesurée selon la directive 2000/14/CE:
Niveau de Puissance sonore mesuré: $L_{wA} = 95$ dB
Niveau Puissance sonore garanti: $L_{wA} = 97$ dB
Modalité des essais : équipement en état opératif normal avec générateur allumé.
- 13) Ne jamais effectuer des soudures, ponçages ou bien perçages sur n'importe quelle partie de l'équipement, en tout évitant d'affaiblir la structure principale.
- 14) Il est absolument interdit d'installer des objets (panneaux d'affichage ou autre) sur l'équipement, qui pourraient augmenter l'exposition au vent.
- 15) Il est interdit de soulever des objets ou bien des matériaux connectés à l'extérieur de la plate-forme ;

DESCRIPTION DES SYMBOLES GRAPHIQUES

OBLIGATION D'UTILISATION DU CASQUE PROTECTEUR



OBLIGATION D'UTILISATION DES CEINTURES DE SECURITE'

INTERDICTION D'UTILISATION DE LA MACHINE COMME UNE GRUE POUR SOULEVER DES POIDS LOURDS



INTERDICTION D'EFFECTUER DES SOUDURES SUR LA STRUCTURE DE LA MACHINE

INTERDICTION D'UTILISER DES ESCALIERS OU CHOSES SEMBLABLES EN PLATE-FORME



INTERDICTION D'UTILISER LA MACHINE PROCHE DES LIGNES ELECTRIQUES



ATTENTION: LIRE LE MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN



VITESSE MAX DU VENT ADMISSIBLE EN PHASE DE TRAVAIL



ATTENTION: DANGER ECRASEMENT DES PIEDS

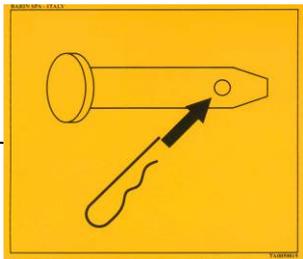


PORTEE MAX ADMISE 120 kg

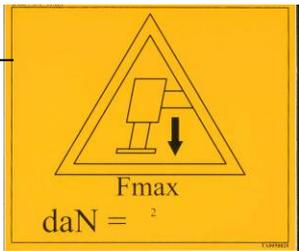


*Vietato sostare nel raggio d'azione della macchina
 *Keep clear the machine area
 *Aufenthalt im Arbeitsbereich der Maschine verboten
 *Il est interdit de stationner dans la rayon d'action de la machine
 *Prohibido pararse dentro del campo de trabajo del equipo

IL AVISE SUR LA NECESSITE' D'INSERER UN EVENTUEL BLOCAGE TOURILLON



IL DESIGNE LA PRESSION MAX. A' TERRE DESSOUS UN STABILISATEUR



IL DESIGNE LES POINTS DE GRAISSAGE



Données techniques

CONSTRUCTEUR :	BARIN S.r.L.
EQUIPEMENT TYPE :	ABC 130/LS
NUMERO DE FABRICATION :	519/21
ANNEE DE CONSTRUCTION :	2021
CHARGE UTILE MAX. PLATE-FORME (kg) avec échafaudage repliable en plate-forme <ul style="list-style-type: none"> ▪ totale plate-forme : ▪ à l'extrémité de la plate-forme toute étendue : 	500 kg (5 personnes plus 120 kg d'outils) 250 kg (2 personnes plus 90 kg d'outils)
POIDS STRUCTURE ECHAFAUDAGE REPLIABLE EN PLATE-FORME :	50 kg
CHARGE UTILE MAX. ECHAFAUDAGE REPLIABLE EN PLATE-FORME (kg) :	120 kg (1 personne plus 40 kg d'outils)
FORCE MANUELLE MAX. ADMISE EN PLATE-FORME :	400 N
VITESSE MAX. DU VENT (m/s) :	12.5
VEHICULE :	MAN TGM 18.320 4X2 LL
NUMERO DE CHASSIS :	WMAN28ZZ2MY426945
POIDS TOTAL UNITE' (kg) :	18.850
ENCOMBREMENTS EN POSITION DE MARCHE (MM.) :	11005 x 2550 x 4000
PRESSION MAX. DU CIRCUIT HYDRAULIQUE :	210 bar
DEBIT DES POMPES HYDRAULIQUES :	Véhicule : 22 litres/min. Générateur : 5 litres/min.
TENSION ALIMENTATION DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE :	24V cc
TENSION DES COMMANDES :	24V cc
MAX. VITESSE DE TRANSLATION HYDRAULIQUE :	10 m/minute
PENTE/DEVERSE MAX. ADMISSIBLES DU NIVEAU ROUTIER POUR LE TRAVAIL:	+/- 4° (+/-7%) (soit longitudinal / soit transversal)
DEGRE' D'ISOLATION ELECTRIQUE DE L'EQUIPEMENT :	AUCUN (EQUIPEMENT PAS ISOLE')
CHARGE MAX. A' TERRE AU DESSOUS DES ROUES DU PORTEUR ET ROUES DU STABILISATEUR DANS LES PIRES CONDITIONS OPERATIONNELLES :	4.000 kg
PRESSION MAX. A' TERRE AU DESSOUS DES ROUES DU PORTEUR ET DES ROUES DU STABILISATEUR DANS LES PIRES CONDITIONS OPERATIONNELLES :	12 kg/cm²
PRESSION DE GONFLAGE A' FROID DES PNEUS DU PORTEUR pour le travail sur le pont tous les pneus de taille 315/70 R22.5	850 kPa min. (8.5 bar)

Tableau 01

Vues de l'unité en position de transport sur route



Image 02



Image 02A



Image 02B



Image 02C



Image 02D



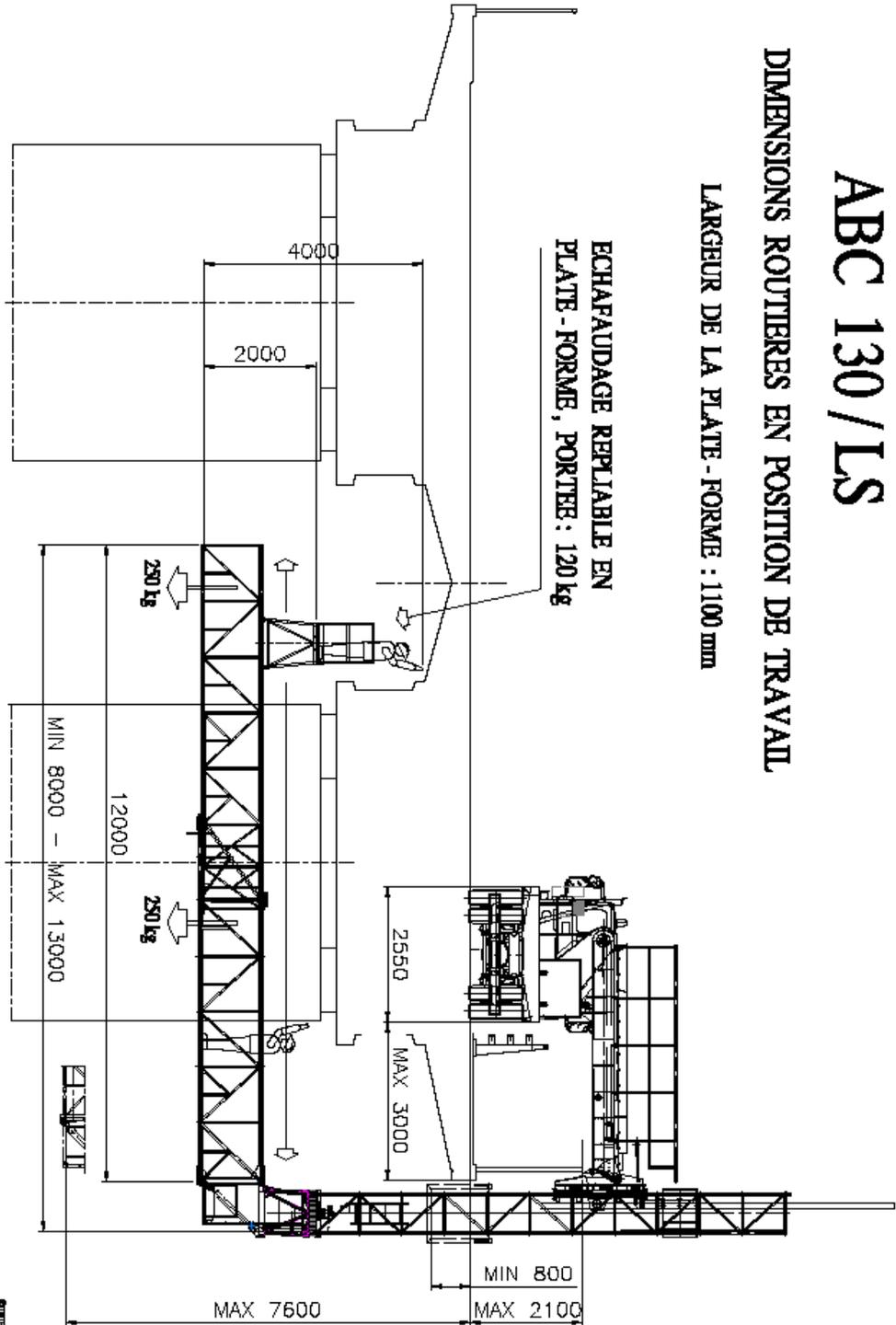
Image 02E

ABC 130/LS

DIMENSIONS ROUTIERES EN POSITION DE TRAVAIL

LARGEUR DE LA PLATE-FORME : 1100 mm

ECHAFAUDAGE REPLIABLE EN
PLATE-FORME, PORTÉE : 120 kg



PORTÉE MAXI SUR LA PLATE-FORME
DE TRAVAIL : 500 kg



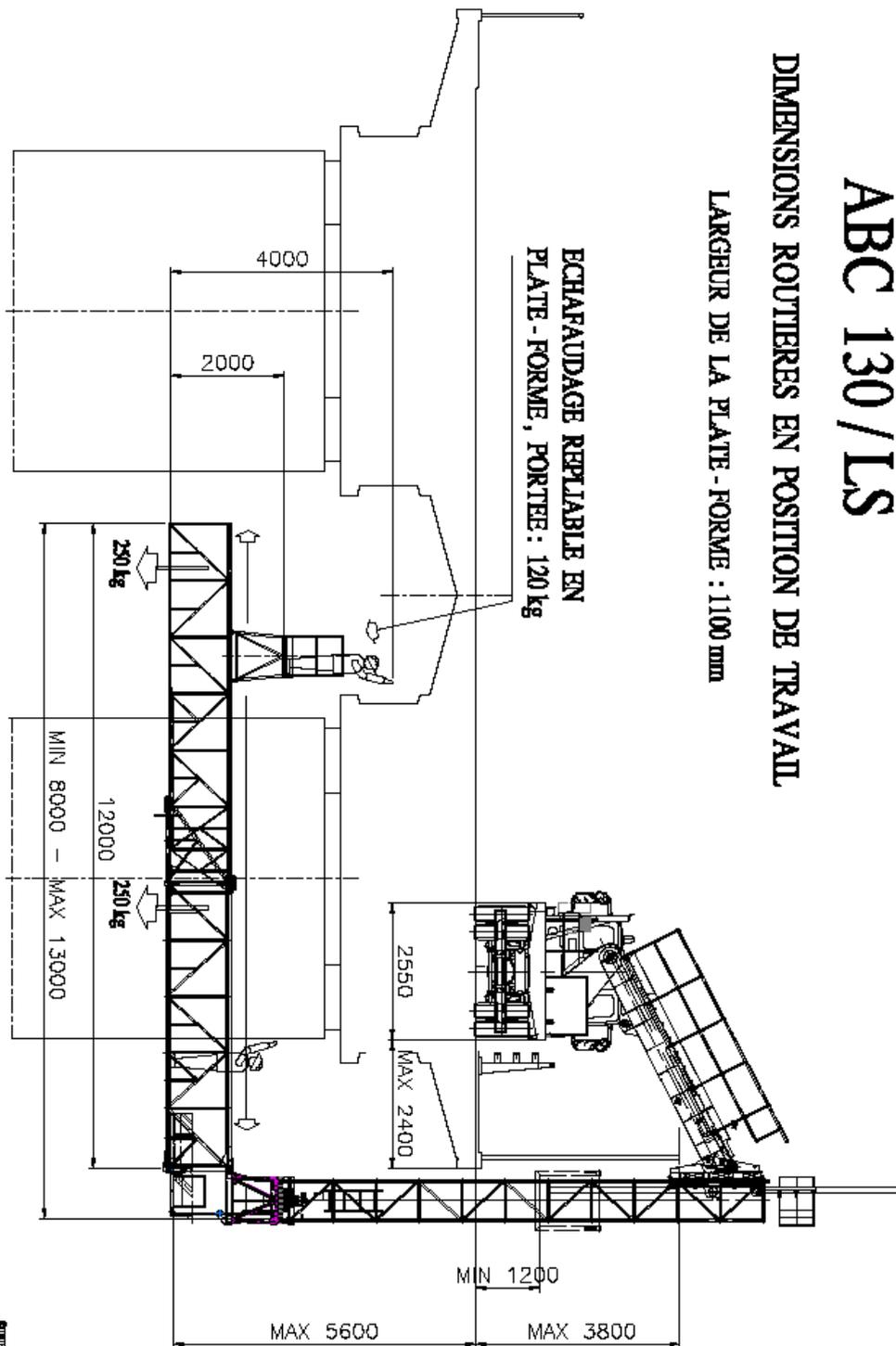
dimension GENERAL SCHEME		Frans.	den.	ben.
exemple ABC		Formido	14398.0	
CAD DWG	nr/asn.	date	scale	
	Mr. A. Testarollo	24/06/2021	1:75	
sent. ling. Zucconio Trastoro				
<small>— elaborato pd - tel.049/5977300 fax 049/540224 - http://www.barin.it - mail:info@barin.it ogni diritto è riservato by law and spreading to third parties is forbidden - copyright</small>				

Image 03A

ABC 130/LS

DIMENSIONS ROUTIERES EN POSITION DE TRAVAIL

LARGEUR DE LA PLATE-FORME : 1100 mm



PORTEE MAXI SUR LA PLATE-FORME
DE TRAVAIL : 500 kg

barin

denominazione GENERALE SCHEMA

serie ABC

CAD DWG

mat. Franco

dat. 14/09/2021

aut. Ing. Zucchiola Tristano

1/25

— citazione pd - W/O/W/59/7320 - su dis./autorizza - <http://www.barin.it> - email: info@barin.it
 every part is trademark by law-cas and spreading to third parties is forbidden-copyright

FILE Design

Image 03B

DIAGRAMME D'UTILISATION SOUS PONT

	TYPE: ABC MODELE: 130/LS	NUMERO DE FABRICATION: 519 ANNEE DE CONSTRUCTION: 2021	Barin srl Via Ca' Nave, 101 Cittadella -PD-ITALY PATENTED WORLD WIDE
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

DIAGRAMME D'UTILISATION ABC

Charge utile plate-forme:

- Charge utile max. de la plate-forme: 500 kg
- Charge utile max. à l'extrémité de la plate-forme extensible: 250 kg
- Charge utile max. de l'échafaudage repliable: 120 kg

- La charge utile de l'échafaudage repliable doit être déduite de la charge utile maximale admise en plate-forme;

- Les charges utiles susdites se réfèrent soit au personnel soit aux outillages de travail;

- Ne pas utiliser escaliers, échelles, ou quelque autre moyen dans le but d'augmenter la hauteur de travail;

- La plate-forme ne doit jamais être appuyée contre autres structures, soit fixes soit mobiles;

- Le personnel utilisateur doit porter un harnais de sécurité à bord de la plate-forme;

- Vitesse maximale du vent en utilisant l'équipement ABC: 45 Km/h (12.5 m/s);

- **ATTENTION:** avant de commencer les manoeuvres de lancement, contrôler la position à terre du stabilisateur;

- **PENTES MAX. ADMISSIBLES DU NIVEAU ROUTIER, SOIT PENDANT LE LANCEMENT SOIT PENDANT LE TRAVAIL:**

TRANSVERSALE: +/- 7% (+/- 4°)

LONGITUDINALE: +/- 7% (+/- 4°)

- Maintenir toutes les parties de la machine à une distance minimale des lignes électriques comme indiqué dans le tableau ci-dessous:

Tension électrique	Distance minimale autorisée
Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3.5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

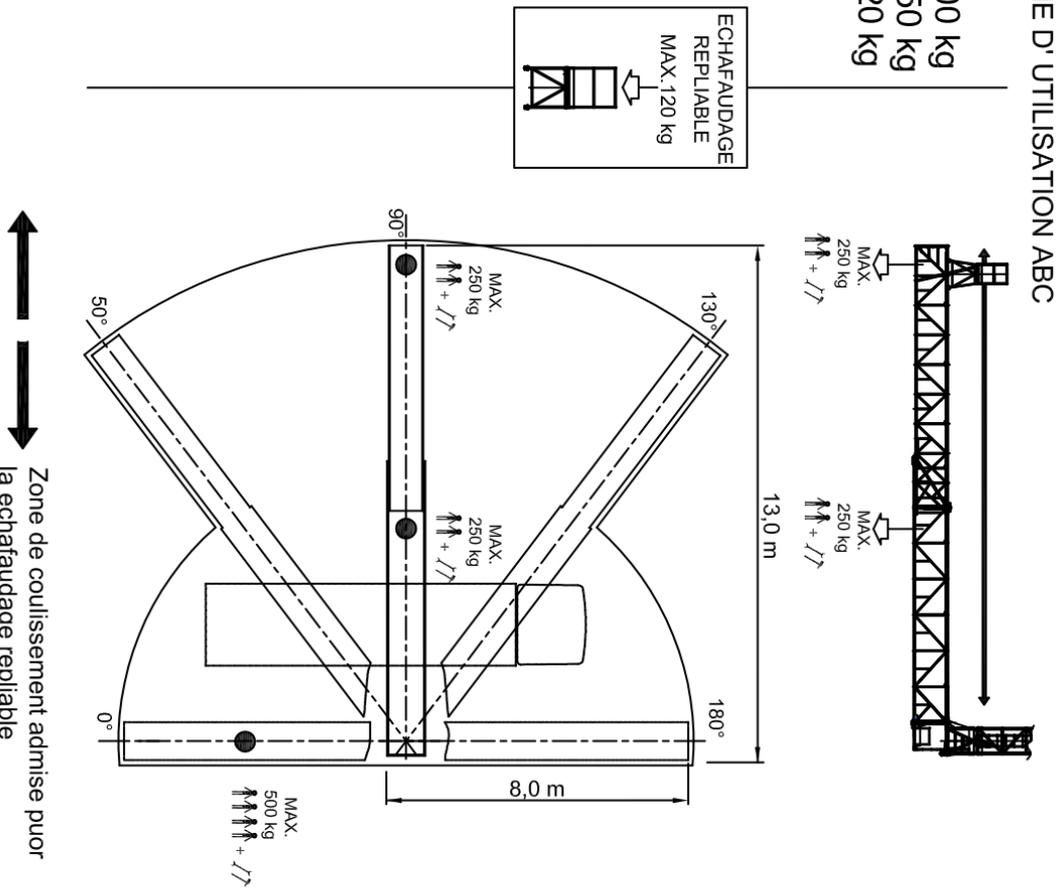


Image 04

RÉPARTITION DES CHARGES AU SOL dans les pires conditions de travail

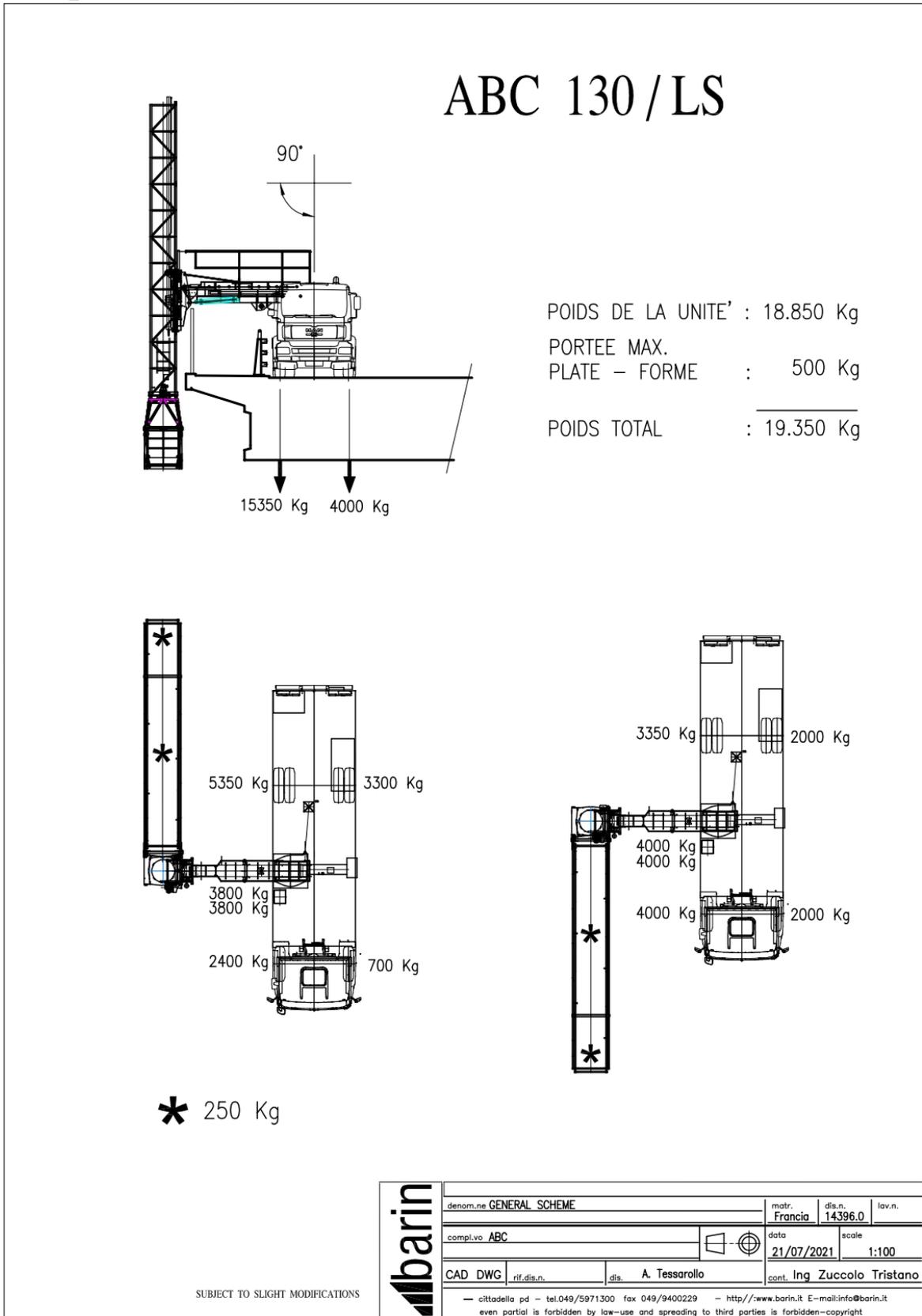


Image 05

MODE D'EMPLOI

VERIFICATIONS QUOTIDIENNES

Vérifiez chaque jour, avant de commencer travailler :

- qu'il n'y a pas de fuites d'huile en provenance des cylindres hydrauliques, des flexibles, des soupapes et des autres éléments du circuit hydraulique;
- qu'il n'y a pas de connexions électriques desserrées, de câbles endommagés ou d'indicateurs témoins grillés;
- que les structures et/ou les appareillages ne sont pas détériorés;
- que l'équipement ne produit pas de bruits anormaux;
- l'efficacité de tous les systèmes de sécurité

En ce qui concerne le châssis et le moteur auxiliaire/générateur, conformez-vous à ce qui est spécifié dans les notices techniques et d'entretien respectives.



ATTENTION : IL EST ABSOLUMENT INTERDIT D'UTILISER L'EQUIPEMENT S'IL PRESENTE DES ANOMALIES, DES DETERIORATIONS OU DES MAUVAIS FONCTIONNEMENTS DE N'IMPORTE QUEL TYPE.

VERIFICATIONS APRES DE LONGUES PERIODES D'INUTILISATION

Après de longues périodes où l'équipement n'a pas été utilisé, il faut procéder aux vérifications ci-dessous en plus des vérifications quotidiennes :

- vérifications de l'état des éléments susceptibles de vieillir (petites pièces en plastique, caoutchouc, etc.);
- vérification de la lubrification de la machine;
- vérification du niveau de l'huile hydraulique;
- vérification des dispositifs de sécurité;
- vérification des pièces laquées.

En ce qui concerne le châssis, conformez-vous à ce qui est spécifié dans les notices techniques et d'entretien respectives.

DESCRIPTION TECHNIQUE

Le modèle présent les caractéristiques principales suivantes :

- ✓ Montage sur véhicule en série MAN à 2 essieux, modelé **TGM 18.320 4X2 LL**,
- ✓ Largeur de la plate-forme de travail 1.10 m.
- ✓ Longueur de la plate-forme de travail toute étendue 13.0 m.
- ✓ La plate-forme se révèle entièrement libre au passage du personnel dans toute sa longueur, ne présentant pas aucune barre transversale ou chaîne à la hauteur d'homme qui entrave le passage.
- ✓ Portée utile de la plate-forme comme suit :
 - Avec échafaudage repliable installé en plate-forme : 500 kg total, dont 250 kg sur la plate-forme extensible et 250 kg sur la plate-forme fixe.
 - Sans échafaudage repliable installé en plate-forme : 550 kg total, dont 300 kg sur la plate-forme extensible et 250 kg sur la plate-forme fixe.
- ✓ Déploiement plate-forme par le côté droit du véhicule.
- ✓ Franchissement max. des trottoirs jusqu'à 3.0 de largeur et franchissement max. des barrières coupe bruit/coupe-vent jusqu'à une hauteur de 3.8 m.
- ✓ Tour verticale composée de deux éléments, un coulissant et un tournant sur couronne.
- ✓ La tour consent de baisser le plancher de la plate-forme jusqu'à 7.6 m. au-dessous du niveau routier et de tourner la même de 180° sous-pont ;
- ✓ Poids total de l'unité sur route : 18.8 tonnes.

ELEMENTS CONSTITUANTS LE SYSTEME

- 1) VEHICULE de série à deux essieux **MAN TGM 18.320 4X2 LL** avec suspensions pneumatiques sur les deux essieux.
- 2) FAUX-CHASSIS de répartition des charges, joint au châssis du véhicule au moyen d'assemblages boulonnés à haute résistance.
- 3) UN (1) CHARIOT DE STABILISATION à roues caoutchoutées monté sur le côté droit du véhicule (côté de lancement), actionné au moyen de cylindre hydraulique avant de commencer les manœuvres de lancement de l'équipement. Le chariot donne stabilité et rigidité au véhicule et à la plate-forme lorsque l'équipement se trouve en condition de travail et il permet la translation de l'unité à vitesse lente et contrôlée avec plate-forme en condition de travail.
- 4) CONTREPOIDS positionnés dans le faux-châssis et derrière la tourelle tournante, ayant pour but d'équilibrer le moment de renversement du aux structures en porte-à-faux pendant les opérations de travail.
- 5) TOURELLE TOURNANTE jointe au faux-châssis au moyen de couronne de base, qui tourne dans le plan horizontal jusqu'à 90° vers le côté droit au moyen de cylindre hydraulique.
- 6) BRAS PRINCIPAL de connexion entre la tourelle tournante (5) et le treillis de guide de la tour (7). Le bras s'élève au moyen d'un cylindre hydraulique pour permettre à l'équipement de dépasser barrières coupe-vent/coupe bruit jusqu'à 3.8 m. d'hauteur et il est équipé d'un accès protégé en direction du groupe tours. Le bras permet à l'équipement de franchir trottoirs de largeur jusqu'à 3.0 m.
- 7) TREILLIS DE GUIDE pour le glissement vertical de la tour, joint à l'extrémité du bras principal au moyen d'un tourillon à charnière et de deux cylindres hydrauliques de positionnement. Il porte à son intérieur des blocs de glissement spéciaux, fabriqués en matériel antifricition.
- 8) Groupe tours composé de :
 - TOUR SUPERIEURE en acier, glissante à l'intérieur du treillis de guide (7) au moyen d'un cylindre hydraulique qui travaille toujours en traction ; le glissement vertical de la tour permet

une excursion verticale du plan de travail du groupe plateformes d'un minimum de 1.2 m. au-dessus du niveau routier jusqu'à un maximum de 7.6 m. au-dessous du niveau routier.

- TOUR TOURNANTE INFERIEURE en acier, jointe à la tour supérieure au moyen de couronne de rotation actionnée par un groupe hydraulique-moteur-réducteur et frein négatif qui permet la rotation de 180° du groupe plateformes sous-pont autour de l'axe vertical des tours.
- 9) Groupe plateformes avec dimensions aptes à consentir interventions d'inspection et entretien, composé de :
- UNE (1) PLATE-FORME FIXE en alliage d'aluminium, longueur environ 7.0 m. et largeur 1.1 m., jointe à la tour tournante inférieure au moyen de charnière.
 - UNE (1) PLATE-FORME EXTENSIBLE en alliage d'aluminium, longueur environ 7.0 m. et largeur environ 1.0 m., montée à l'intérieur de la plate-forme fixe et mouvementée au moyen de moteur hydraulique et chaîne ; la plate-forme extensible, complètement étendue, consent d'arriver à une extension horizontale totale du groupe plateformes de 13.0 m. mesurée de l'extrémité extérieure verticale des tours.
- 10) UN (1) ECHAFAUDAGE en aluminium fixé à la plate-forme, avec une hauteur de 2.0 m. et portée totale 120 kg (1 personne avec outils). Cet échafaudage glisse manuellement sur toute la longueur de la plate-forme (élément fixe et élément extensible) et il reste dans la plate-forme même repliée à repos lorsqu'on procède à la récupération de l'équipement sur le châssis.
- 11) DISPOSITIF DE SURCHARGE en plate-forme avec voyant-témoin et signal acoustique d'alarme en plate-forme.
- 12) Groupe hydraulique moteur-réducteur-frein négatif monté dans une roue du chariot de stabilisation, qui permet la translation de l'unité à vitesse lente et contrôlé avec plate-forme en condition de travail, jusqu'à une vitesse maxi de 10 m/min.
- 13) Alimentation hydraulique primaire de l'équipement par le moteur diesel du véhicule, prise de force montée sur la boîte de vitesses et pompe principale.
- 14) Alimentation hydraulique de secours par une électropompe entraînée par le générateur 6.5 KVA monté sur le faux châssis, à utiliser uniquement pour le repli de l'équipement sur le faux-châssis dans le cas où il y a une panne au système d'alimentation hydraulique primaire.
- 15) Alimentation électrique de la machine en 24V cc par les batteries du porteur.
- 16) Inclinomètres installés dans le faux-châssis qui interrompent tout de suite la translation hydraulique du véhicule si le châssis égale une pente/dévers transversale/longitudinale routière de +/- 4° (+/-7%) par rapport à l'horizontal, condition qui pourrait compromettre la stabilité de l'unité. Dans ce cas on a l'allumage d'un voyant-témoin sur les tableaux de commandes et on a l'arrêt de la manœuvre de translation du véhicule avec un signal acoustique d'alarme émis par une sirène lorsque l'opérateur appuie sur le bouton de consentement à la translation dans la cabine.
- 17) Dispositif de communication inter phonique entre la cabine du véhicule et la plate-forme.
- 18) Système de sécurité pour travaux sur route comme suit :
- Un (1) gyrophare sur la cabine du porteur ;
 - Un (1) gyrophare à l'arrière du véhicule.
- 19) Générateur super silencieux modelé MOSA GE 6500 SX/GS EAS, 6.5 KVA, 400/230V, 50 Hz, monté sur l'arrière du véhicule, avec moteur diesel, démarrage électrique, batterie, recharge de la batterie et câble de mise à terre. Le générateur est équipé d'un moteur électrique avec pompe pour l'alimentation de secours de l'équipement.
- Le générateur est aussi pourvu de :
- No.1 prise de courant 400V/16A et no.2 prises de courant 230V/16A sur le panneau du générateur ;
 - Ligne électrique du générateur à la plate-forme ;
 - No.(1+1) prises de courant 400/230V, 16A en plate-forme.

- 20) Caméra fixe montée sur la tour tournante pour pouvoir voir la plate-forme par la cabine, avec écran couleur 7" dans la cabine.
- 21) Système d'éclairage pour le travail de nuit, composé de huit (8) feux LED à réglage manuel alimentés en 24V cc par les batteries du porteur, comme suit :
- ✓ Deux (2) feux montés sur le faux-châssis, pour l'éclairage du plancher du châssis et du bras principal ;
 - ✓ Deux (2) feux montés sur le bras principal, pour l'éclairage de la voie d'accès à la tour verticale ;
 - ✓ Un (1) feu monté dans la tour verticale, pour l'éclairage de l'échelle à l'intérieur de la tour ;
 - ✓ Deux (2) feux montés sur la tour tournante, pour l'éclairage de la plate-forme ;
 - ✓ Un (1) feu laissé libre pour l'utilisation de l'opérateur en plate-forme.
- 22) Installation d'un (1) tuyau air diamètre 3/4" du châssis à la plate-forme pour compresseur 10 bar, avec raccords tête de chat et point d'attache sur l'arrière du porteur.
Avec une sortie air en plate-forme montée au-dessus du plan couronne de la tour tournante.
- 23) Une (1) boîte à outils de plastique (polyéthylène), longueur 800 mm. avec serrure à clef, montée sur le faux-châssis, y compris une trousse d'outils standard pour l'entretien de l'équipement

FONCTIONNEMENT DE L'EQUIPEMENT

Le fonctionnement de l'équipement est hydraulique à commandes de type proportionnel, avec dispositifs électriques de contrôle.

L'alimentation de l'installation est effectuée au moyen d'une pompe à engrenages à portée fixe, couplée au moyen de prise de force à l'engrenage sortant de la boîte de vitesses du véhicule.

L'étalonnage de la soupape de surcharge de l'installation hydraulique est à 230 bar.

Il y a deux postes de commande des manœuvres, comme suit :

- ◆ Poste de commande principal à terre installé sur l'arrière du véhicule, pour la commande des manœuvres de stabilisation, déploiement et repli de l'équipement au moyen de pupitre de commandes à distance, manipulateurs électriques (un pour chacune manœuvre) et distributeur hydraulique proportionnel ;
- ◆ Poste de commande en plate-forme pour la commande des manœuvres de la plate-forme.

Déploiement et repli de l'équipement sont effectués en cycle hydraulique séquentiel, sans personnel à bord de la plate-forme et avec commandes donnés par l'opérateur au moyen du pupitre de commandes à distance avec câble de 5 m. de longueur ; le pupitre est pourvu de manipulateurs électriques et distributeur hydraulique proportionnel pour le réglage des vitesses des manœuvres.

La séquence de lancement prévoit les opérations préliminaires suivantes dans la cabine du véhicule :

- a) Enclenchement du frein à main ;
- b) Engagement du circuit électrique de la machine, alimenté par les batteries 24V cc du porteur ;
- c) Enclenchement de la prise de mouvement et déchargement des suspensions pneumatiques du véhicule.

Seulement après les manœuvres a)/b)/c) ont été complétés on a le consentement aux manœuvres de déploiement de l'équipement qui demandent 5 minutes seulement, effectuées selon la procédure suivante :

- Extension à terre du chariot de stabilisation dans le gabarit du véhicule de largeur 2.55 m.;
- Verticalité partielle du groupe tours ;
- Montée du bras principal par rapport à la hauteur des barrières à franchir (3.8 m. max.) ;
- Rotation 90° de la tourelle tournante vers le côté droit ;
- Verticalité du groupe tours – plate-forme ;
- Ouverture de la plate-forme parallèlement à l'axe du pont.

Les manœuvres de la plate-forme sont commandés par le poste de commande en plate-forme au moyen de sélecteurs électriques (un pour chacune manœuvre) et distributeur hydraulique proportionnel, comme suit :

- Montée/descente des tours, qui permet de positionner le plancher de la plate-forme à partir de 1.200 mm. par-dessus du niveau routier jusqu'à 7.600 mm. au-dessous du niveau routier.
 - Extension horizontale de la plate-forme, en donnant une longueur sous-pont jusqu'à 13.000 mm.
 - Rotation 180° de la plate-forme sous-pont (90° à droite / 90° à gauche).
- NOTE : la plate-forme peut être étendue dans le secteur central sous pont compris dans les angles 50° : 130°.
- Translation hydraulique lente du véhicule (AV/AR) avec plate-forme étendue sous-pont, à une vitesse jusqu'à 10 m/min.

Pour raisons de sécurité, tandis que la direction de la translation (avant/arrière) est décidée par l'opérateur en plate-forme car seulement lui est en gré de vérifier qu'il n'y a pas d'obstacles autour de la plate-forme, l'habilitation de la manœuvre est consentie par l'opérateur en cabine qui doit actionner un bouton à homme présent et qui doit contrôler la manœuvre en acte du véhicule sur le pont et braquer si nécessaire.

Le mouvement du véhicule est actionné par un groupe hydraulique moteur-réducteur et frein négatif installé dans une roue du chariot de stabilisation et la vitesse peut être changée en augmentant la portée de la pompe avec un nombre de tours du moteur plus grand.

Le mouvements de rotation de la tourelle tournante et de rotation du groupe plateformes sont prévus sur couronnes à double file de billes et ils sont actionnés par:

- Un (1) cylindre hydraulique (rotation tourelle);
- Un (1) groupe hydraulique motoréducteur et frein mécanique négatif (rotation plate-forme).

L'extension horizontale de la plate-forme est actionnée par moteur hydraulique et chaîne.

Tous les cylindres sont équipés de soupapes de blocage pilotées, directement bridées sur les cylindres. Boutons d'urgence installés dans la cabine du véhicule, sur les postes de commande sur faux-châssis et en plate-forme, à l'accès entre le bras principal et la tour verticale, sur le pupitre de commandes à distance et sur le panneau du générateur, arrêtent tout de suite les manœuvres en cours de l'équipement.

Interblocages appropriés de type électrique empêchent de:

- Effectuer le lancement de l'équipement si les roues du chariot de stabilisation n'ont pas été bien étendues à terre et si les suspensions pneumatiques n'ont pas été déchargées ;
- Soulever le chariot de stabilisation et recharger les suspensions pneumatiques du véhicule si l'équipement n'a pas été complètement replié sur le faux-châssis ;
- Effectuer en même temps manœuvres par les deux postes de commande, le poste de commande principal à terre et le poste en plate-forme.

Les charges d'exercice prévues pour la plate-forme dans les différentes configurations de travail, avec échafaudage repliable à bord de la plate-forme, sont 500 kg de charge totale, dont 250 kg max. concernent la charge sur la plate-forme extensible.

PORTEUR

L'équipement ABC 130/LS est installé sur un porteur **MAN TGM 18.320 4X2 LL** des suivantes caractéristiques techniques :

- 2 essieux, 4x2;
- Empattement véhicule 6.175 mm. ;
- Cabine longue/couchette ;

- Capacité de charge totale 19 tonnes, 7.5 tonnes max. l'essieu avant, 12 tonnes max. l'essieu arrière ;
- Suspensions pneumatiques sur les deux essieux, avant et arrière ;
- Moteur D0836LFLAP de puissance 320 CV (235 kW), EURO 6 ;
- Pneus modèle 315/70 R22.5 sur les 2 essieux ;
- Boîte de vitesses MAN Tipmatic 12 12 OD ;
- Avec une prise de mouvement modèle NH/1C installée sur la boîte de vitesses pour l'alimentation hydraulique de l'équipement ;
- Capacité du réservoir 300 litres.

Clés en dotation

Les clés suivantes sont fournies avec la machine :

CLÉ No. 1 : Verrouillage du boîtier du poste de commande principal à terre.

CLÉ No. 2 : Consentement aux contrôles du poste de commande principal à terre / poste de commande en plate-forme.

CLÉ No. 3 : Clé spéciale coupe-batterie. (position 13.).

CLÉ No. 4 : Serrure du tableau de contrôle principal à terre / tableau de commande en plate-forme.

CLÉ No. 5 : Démarrage moteur du générateur.

CLÉ No. 6 : Verrouillage boîtier de protection du générateur.

CLÉ No. 7 : Verrouillage boîte à outils.

CLÉ No 11: Verrouillage du bouchon réservoir d'huile.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ/AVERTISSEMENT

L'équipement possède les dispositifs de sécurité suivants:

DISPOSITIFS A' FIN DE COURSE ELECTRIQUE

- 1) **S3.7D / S3.7E**: no.2 fin de course montés derrière le stabilisateur (**Image 06**), qui donnent le consentement au lancement : ils valident le lancement de l'équipement une fois la procédure de stabilisation a été effectuée proprement.

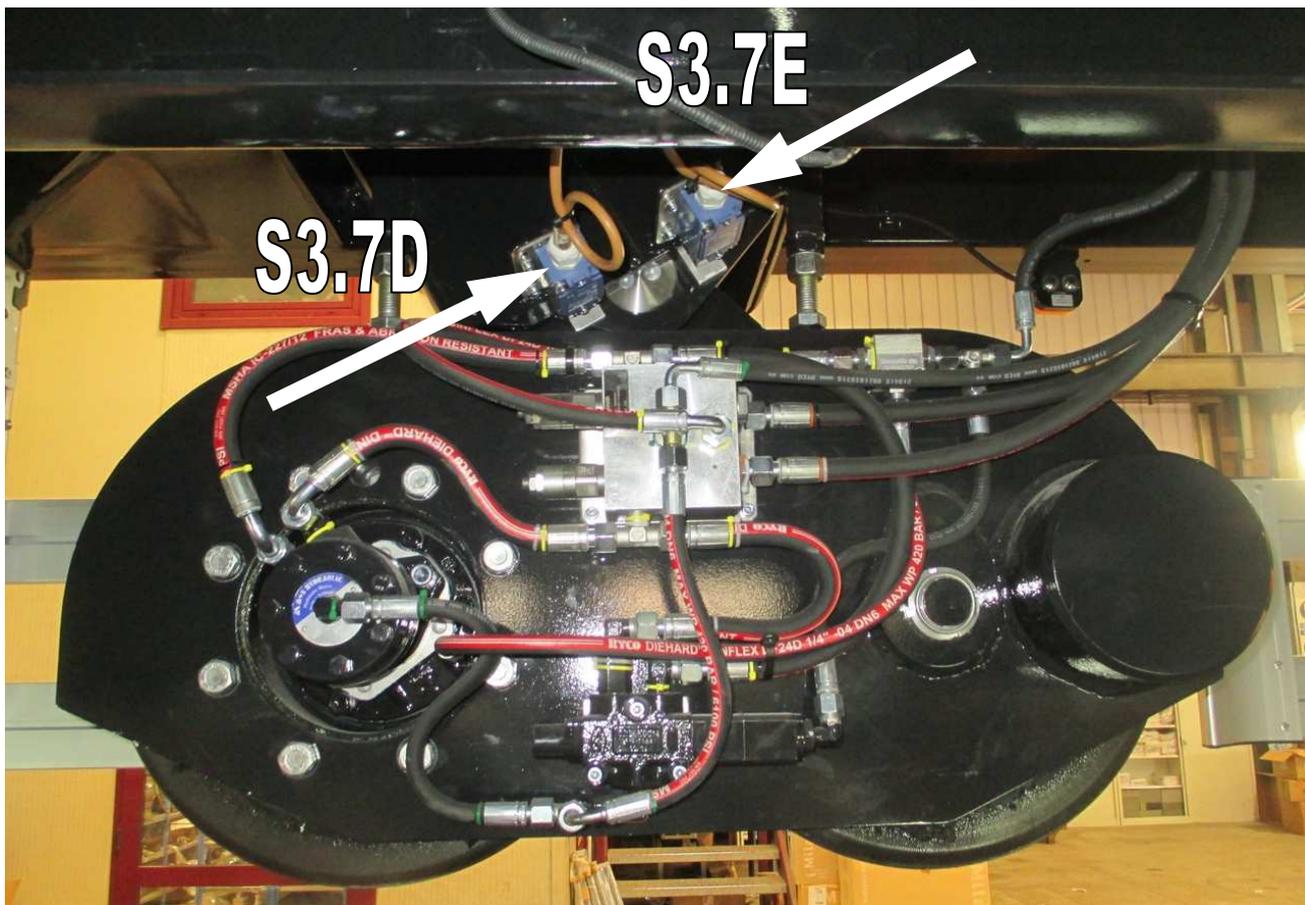


Image 06

- 2) **S7.11C / S7.14C**: no.2 fin de course bras repliés (**Images 07/08/09**): ils valident la montée/descente du stabilisateur seulement après l'équipement à été complètement replié sur le faux-châssis (la couronne du faux-châssis doit être tournée à l'angle 0°).

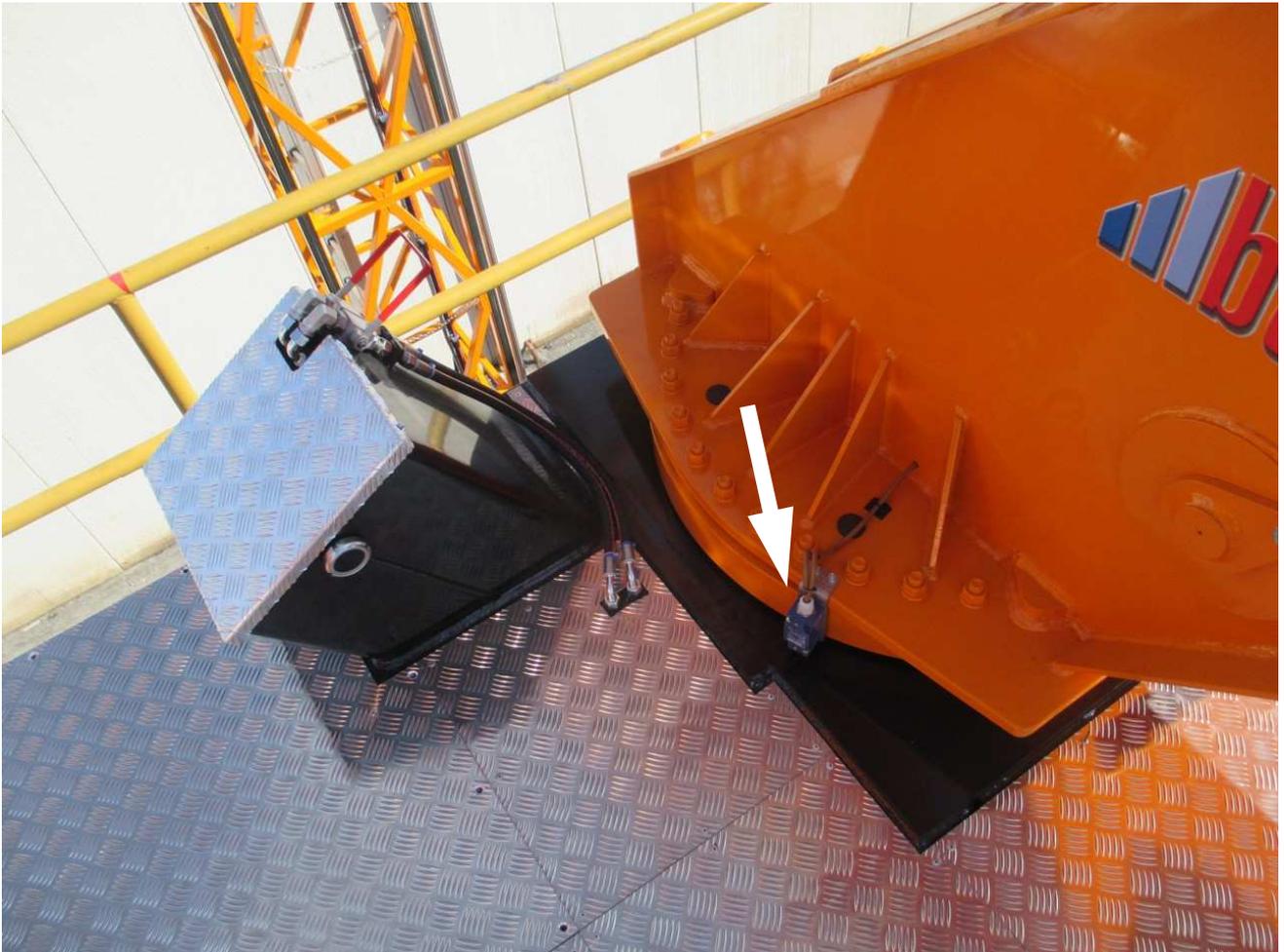


Image 07



Image 08



Image 09

- 3) **S32.8D**: fin de course rotation gauche plate-forme: il limite la rotation de la plate-forme à 0° vers la gauche pendant le travail sous-pont (position de consentement repli plate-forme);
 - 4) **S34.7F**: fin de course rotation droite plate-forme: il limite la rotation de la plate-forme à 180° vers la droite pendant le travail sous-pont;
 - 5) **S33.2C / S33.2D**: fin de course contrôle rotation gauche/droite plate-forme: si la plate-forme est étendue, ils limitent la rotation de la même à 50° et à 130° pendant le travail sous-pont.
- Ces 4 fin de course sont montres dans l' **Image 10**.

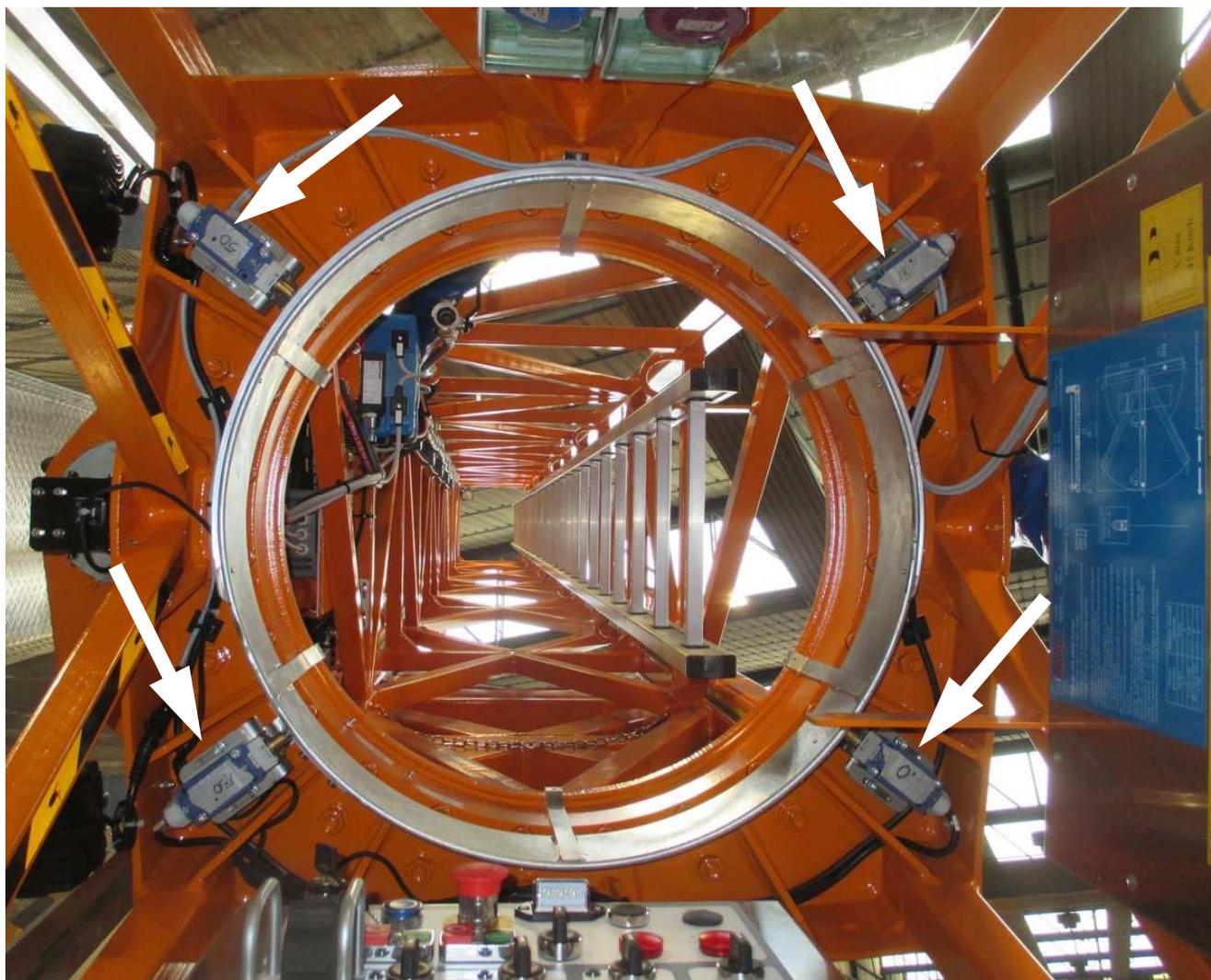


Image 10

- 6) **S8.3C**: fin de course plate-forme complètement rentrée (**Image 13**): il arrête la manœuvre de rentrée de la plate-forme lorsque elle est toute rentrée.
- 7) **S33.2F**: fin de course plate-forme complètement étendue (**Image 14**): il arrête la manœuvre de sortie de la plate-forme à sa extension maximale.



Image 13



Image 14

- 8) **S8.7C**: fin de course position repli tour (tour complètement montée', **Image 15**): si la tour n'est pas complètement montée il interdit la manœuvre de repli de l'équipement.

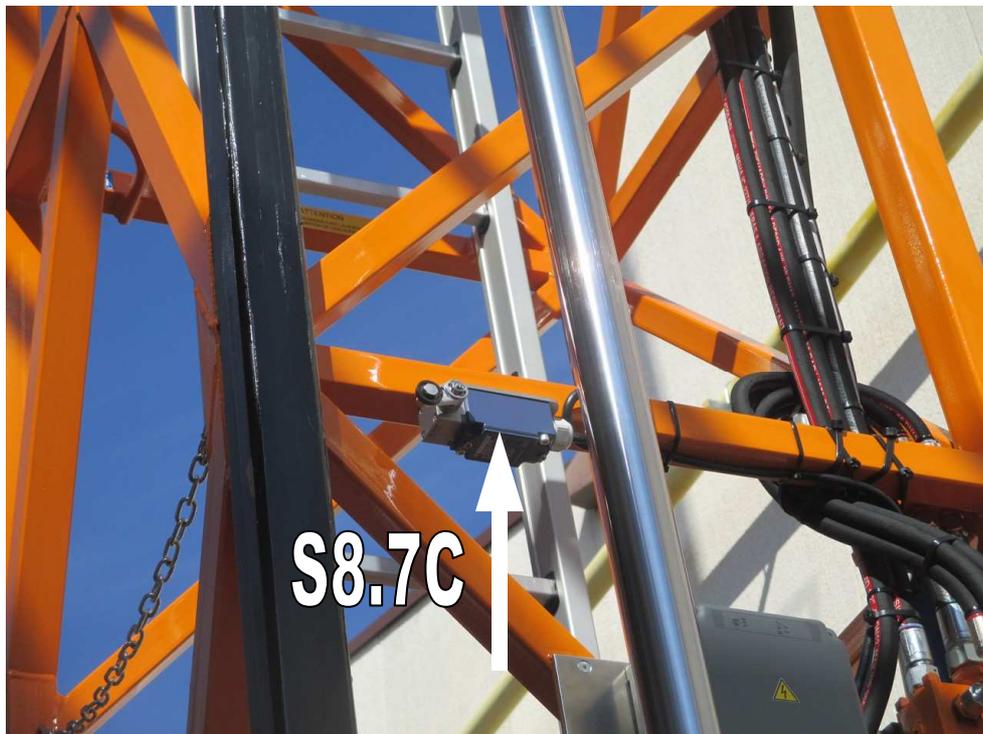


Image 15

- 9) **S8.11C**: fin de course de verticalité (**Image 16**) : il interdit la manœuvre de montée/descente du bras une fois le groupe tours/plateformes dépasse les 40° de rotation dans le cours de la manœuvre de verticalité. En même temps, il tourne du rouge au vert le voyant-témoin **49.1** du pupitre de commande à distance, lorsque la manœuvre de montée/descente du bras est habilitée.



Image 16

- 10) **S8.15C** : interrupteur de fin de course machine repliée (**Images 17/17A**) : monté sur le support de la tour pour le transport routier, il détecte que la tour est correctement appuyée sur le support pour le transport routier ; un voyant VERT dans la cabine **6**. indique, lorsque aussi autres conditions sont satisfaites (stabilisateur soulevé, couronne T1 tournée au angle 0°, PTO désengagée), que l'équipement est correctement replié à repos en position route. Il interdit aussi la manœuvre de montée du bras principal avant que la manœuvre de verticalité tour n'ait été effectuée partiellement, afin d'éviter d'endommager l'équipement par collision entre ses parties.



Image 17



Image 17A

AUTRES DISPOSITIFS PRESENTS

11) **A11.5B**: capteur électronique (inclinomètre) de contrôle de la pente (longitudinale et transversale) et d'arrêt translation (**Images 18/18A**): il arrête la manœuvre de translation de l'unité en présence de dévers/pente transversale/longitudinale critique pour le véhicule, vaut à $\pm 4^\circ$ ($\pm 7\%$). En même temps il valide l'allumage rouge des voyants-témoin **23**. du poste de commande principal à terre et **70**. du poste de commande en plate-forme.

Aussi, le même contrôle interdit le déploiement de l'équipement si la pente/dévers du pont est supérieure à $\pm 4^\circ$ ($\pm 7\%$) avant de commencer les manœuvres de déploiement.

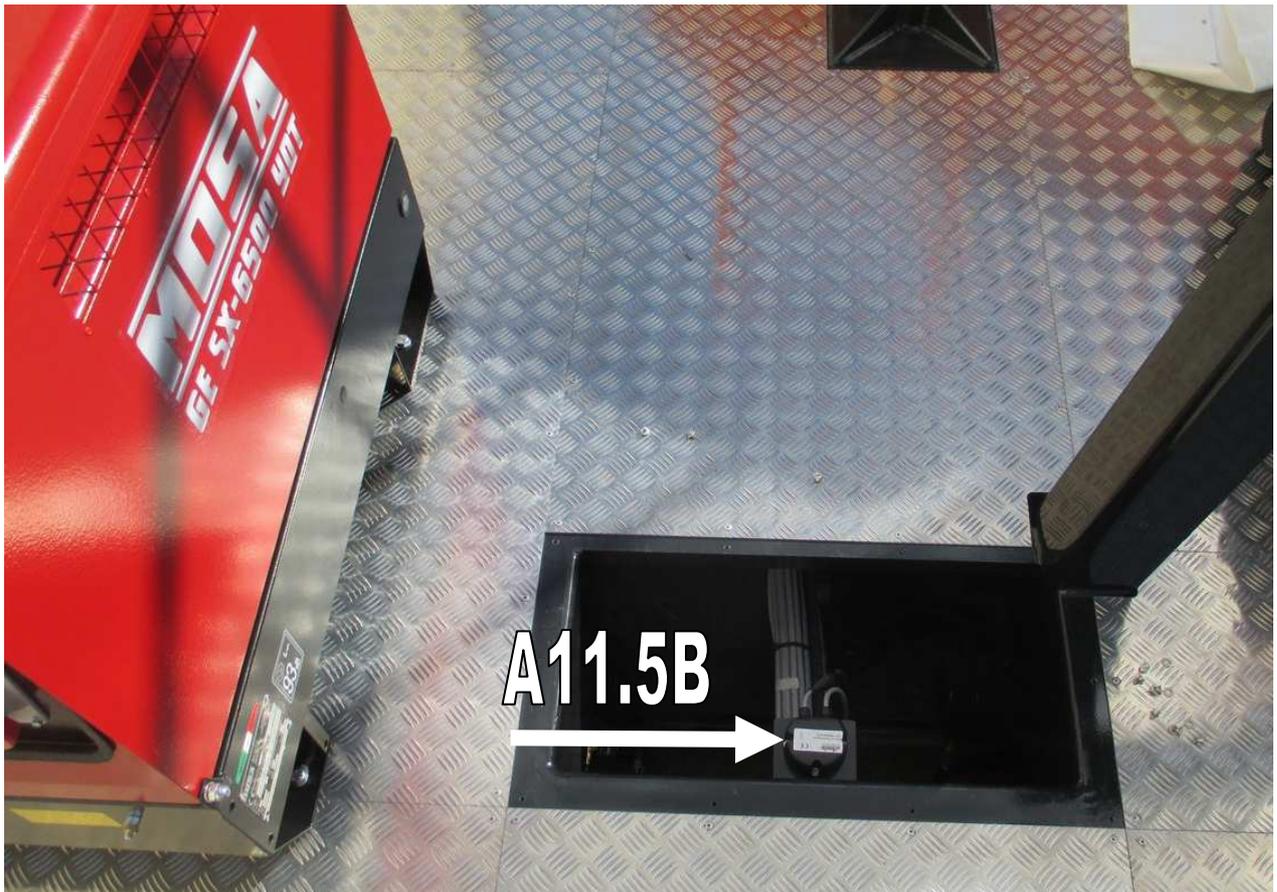


Image 18

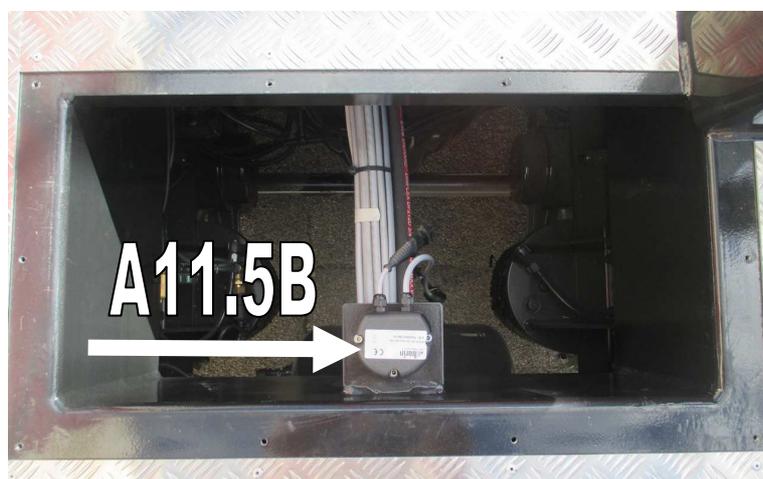


Image 18A

12) **SL12.9B** : capteur qui limite la correction de la manœuvre de verticalité de la tour dans l'angle $+3^\circ$ (par rapport à la verticale, **Images 19/19A**) lorsque la manœuvre est contrôlée par le poste de commande en plate-forme (au moyen du **68.** + **71.**).

Il interdit aussi la manœuvre de lancement plate-forme (au moyen de **52.** + **53.**) si la tour n'a pas été déjà mise presque verticale. En même temps, il tourne du rouge au vert le voyant-témoin **51.1** du pupitre de commande à distance, lorsque la tour atteint la position verticale.



Image 19



Image 19A

13) Capteur (**S10.6B**, **Image 20**) pour détecter si le filtre à huile du circuit hydraulique est bouché, auquel cas le voyant témoin **25.** s'allumera en ROUGE sur le poste de commande principal à terre.



Image 20

14) **S7.3C** (essieu avant, **Images 21/25**) – **S7.5C** (essieu arrière, **Images 22/23/25**): pressostats pour la lecture de la mise à terre (déchargement complet) des suspensions pneumatiques du véhicule IVECO: ils allument verts les voyants **7./24.** de la cabine/du poste de commande principal à terre. Si les suspensions n'ont pas été complétement déchargées, aucune manœuvre est habilitée.



Image 21 – pressostat essieu avant



Image 22—pressostat essieu arrière (S7.5C) et électrovanne de sécurité suspensions (YV21.12G)

15) YV21.12G : Electrovanne de sécurité de blocage entrée air sur les suspensions pneumatiques du véhicule pendant les opérations de travail sous pont (Images 22/23/25).

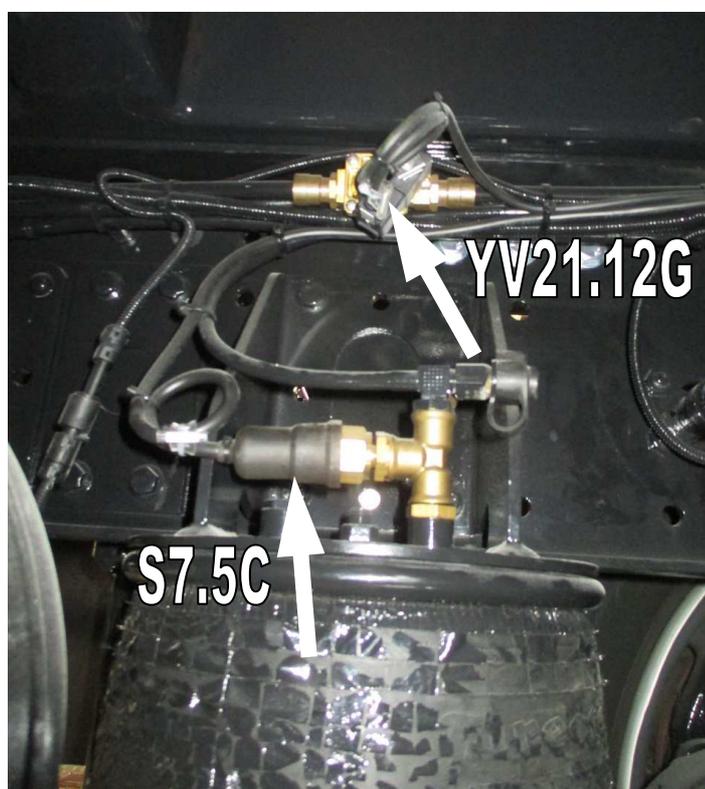


Image 23—pressostat essieu arrière (S7.5C) et électrovanne de sécurité suspensions (YV21.12G)

- 16) **S10.3B**: pressostat de contrôle engagement du frein à main **14**. en cabine (**Images 24/25**); il allume rouge le voyant **26**. du poste de commande principal à terre.



Image 24 – pressostat frein à main

- 17) Interrupteur **4**. d'enclenchement prise de mouvement: il donne le consentement à l'utilisation de l'équipement, avec allumage rouge du voyant **5**. dans la cabine.
- 18) Boutons-poussoirs d'urgence : lorsqu'ils viennent actionnés, ils bloquent instantanément toutes les manœuvres de l'équipement et ils arrêtent aussi les moteurs du porteur et du générateur. Ils doivent être rétablis manuellement.
- 19) Soupapes de blocage sur tous les cylindres hydrauliques.

ATTENTION : NE TENTEZ EN AUCUNE FACON DE MODIFIER, DE TRANSFORMER OU D'ADAPTER LE CIRCUIT ELECTRIQUE ET/OU HYDRAULIQUE DE L'EQUIPEMENT PARCE QUE TOUS LES SYSTEMES DE SECURITE' SE REFERENT A CES INSTALLATIONS. LE CONSTRUCTEUR DECLINE TOUTE RESPONSABILITE' EN CAS DE MODIFICATIONS, TRANSFORMATIONS OU ADAPTATIONS DES INSTALLATIONS SUSDITES.

ATTENTION : BIEN QUE LA MACHINE SOIT EQUIPE' DE TOUS LES DISPOSITIFS DE SECURITE' REQUIS DANS LES REGLEMENTATIONS ACTUELLES, C'EST TOUJOURS L'OPERATEUR QUI PEUT, AVEC SON EXPERIENCE ET SA PREPARATION PROFESSIONNELLE, FAIRE FACE AUX ANOMALIES EVENTUELLES DES SYSTEMES DE SECURITE'.

POSITION DE MONTAGE DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ/ AVERTISSEMENT

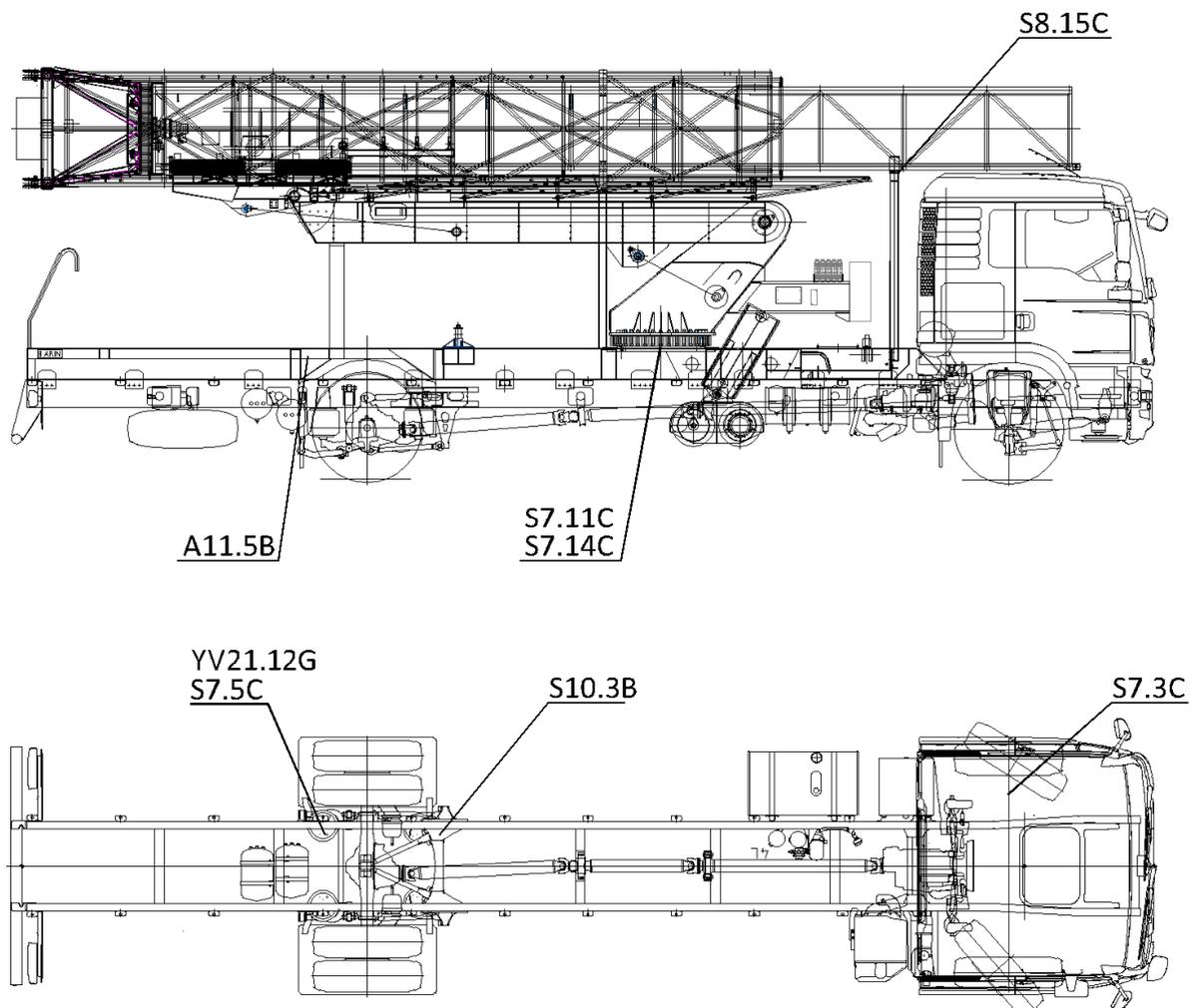


Image 25

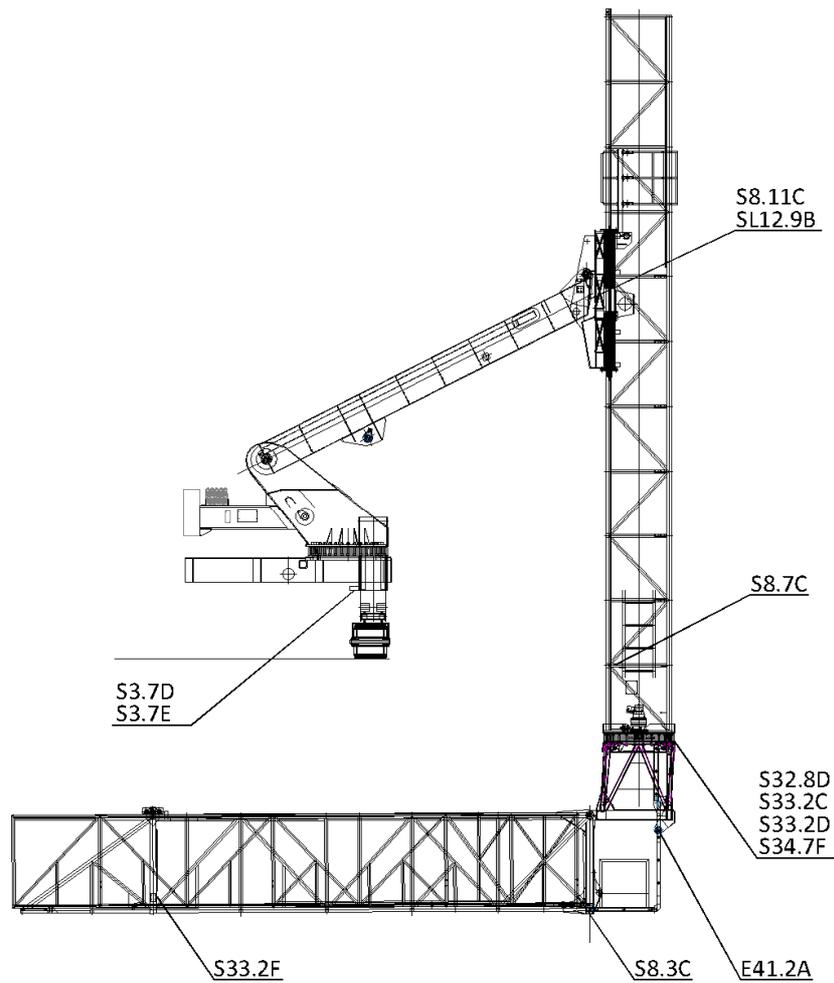


Image 25A

VALEURS LIMITES DU DEVERS/PENTE ROUTIER ADMIS POUR L'UTILISATION DE LA MACHINE

L'utilisation de la machine est permise pour valeurs du dévers/pente routier comme suit:

- transversal: +/- 4° (+/-7%) max.;
- longitudinal: +/- 4° (+/-7%) max.;

Si pendant la manœuvre de translation hydraulique du véhicule le porteur vient se trouver sur un gradient de dévers/pente transversale/longitudinale de la route supérieure aux +/-4° (+/-7%) qui pourrait causer une perte de stabilité, un capteur électronique (inclinomètre) **A11.5B (Image 18)** arrête automatiquement la manœuvre de translation même et il actionne une sirène d'alerte lorsque le chauffeur appuie sur le bouton **9**. de consentement translation en cabine.

L'arrêt de la translation en cas de dévers/pente excessive est signalé par l'allumage rouge des voyants témoins suivants (commandés par l'inclinomètre **A11.5B** monté à l'intérieur du faux-châssis):

- **23**. (poste de commande principal à terre);
- **70**. (poste de commande en plate-forme).

Aussi, le même inclinomètre interdit le déploiement de l'équipement si la pente/devers du pont est supérieure à +/-4° (+/-7%) avant de commencer les manœuvres de déploiement.



ATTENTION : UN CAPTEUR ELECTRONIQUE (INCLINOMETRE) A11.5B MONTE' DANS LE FAUX CHASSIS (IMAGES 18/18A) CONTROLE LA STABILITE' DU VEHICULE LORSQUE ON UTILISE LA MACHINE SUR PONTS AVEC PENTE/DEVERS ET IL ALLUME ROUGE LES VOYANTS 23./70. DES POSTES DE COMMANDE A' TERRE ET EN PLATE-FORME LORSQUE L'INCLINATION DU FAUX CHASSIS REJOINT LA VALEUR CRITIQUE +/- 4° (+/-7%) DANS N'IMPORTE QUELLE DIRECTION (LONGITUDINALE OU TRANSVERSALE).

DANS CE CAS LA TRANSLATION HYDRAULIQUE DU VEHICULE EST AUSSI INTERDITE ET UNE SIRENE D'ALARME VIENT AUTOMATIQUEMENT ACTIVEE LORSQUE LE CHAUFFEUR DANS LA CABINE APPUIE SUR LE BOUTON DE CONSENTEMENT TRANSLATION 9.

A' CE POINT ON CONSEILLE D'AVANCER AVEC LA RECUPERATION DE L'EQUIPEMENT SUR LE CHASSIS ET DE CHERCHER UNE NOUVELLE POSITION SUR LE PONT QUI RECONDUIT LE PLAN TRANSVERSAL/LONGITUDINAL AU DESSOUS DE LA VALEUR CRITIQUE, POUR PROCEDER A' UNE NOUVELLE SEQUENCE DE DEPLOIEMENT ET POUVOIR APRES TRANSLATER LA MACHINE.

CONDITIONS AMBIANTES D'UTILISATION

Les conditions ambiantes autorisées pour l'utilisation de la plate-forme en toute sécurité sont:

- Vitesse du vent inférieure à 45 km/h (12.5 m/s) (degré 6 de l'échelle de Beaufort, **Tableau 02**)
- Température maximum + 50° C
- Température minimum – 20° C

Avant la mise en service de la machine il faut donc s'assurer que les conditions ambiantes soient comprises dans les limites décrites. Assurez-vous également que la plate-forme de travail soit suffisamment éclairée afin d'effectuer la totalité des manœuvres en toute sécurité.

On déconseille d'utiliser la machine quand les conditions météorologiques sont défavorables (grosse pluie ou brouillard).

ECHELLE DE BEAUFORT DU VENT

Force	Termes	Vitesse en km/h	Vitesse en m/s	<u>État de la mer</u>	Effets à terre
3	Petite brise	12 à 19	3.3 à 5.3	Très petites vagues. Les crêtes commencent à déferler. Écume d'aspect vitreux. Parfois quelques moutons épars	Les drapeaux flottent bien. Les feuilles sont sans cesse en mouvement.
4	Jolie brise	20 à 28	5.4 à 7.8	Petites vagues, moutons assez peu fréquents	Les poussières s'envolent, les petites branches plient.
5	Bonne brise	29 à 38	7.9 à 10.6	Vagues modérées, moutons, éventuellement embruns	Les petits arbres balancent. Les sommets de tous les arbres sont agités.
6	Vent frais	39 à 49	10.7 à 13.6	Crêtes d'écume blanches, lames, embruns	On entend siffler le vent.
7	Grand vent frais	50 à 61	13.7 à 17	Trainées d'écume, lames déferlantes	Tous les arbres s'agitent.

Tableau 02

C'est permis d'utiliser l'équipement quand la vitesse du vent ne dépasse pas 45 km/h ; des vitesses supérieures pourraient être dangereux pour la stabilité et la sécurité d'utilisation de la machine.

DANGER ÉLECTRIQUE

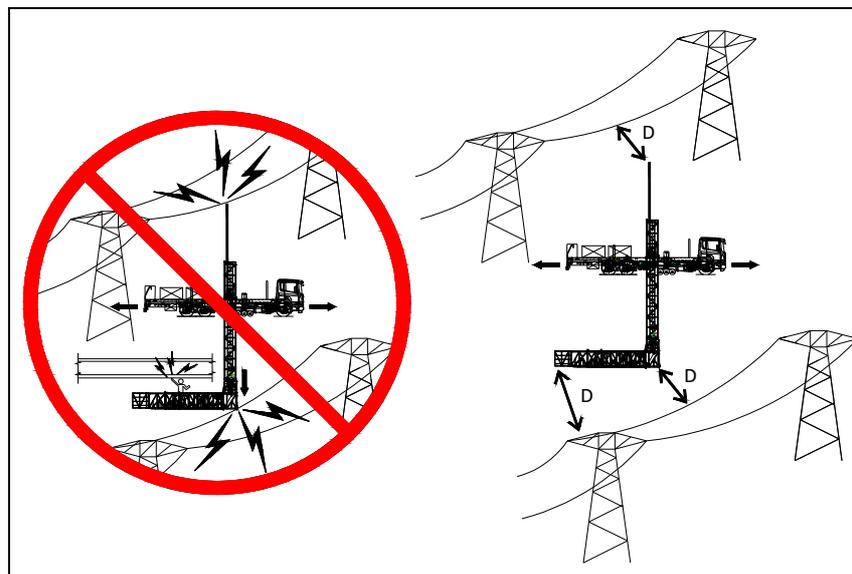
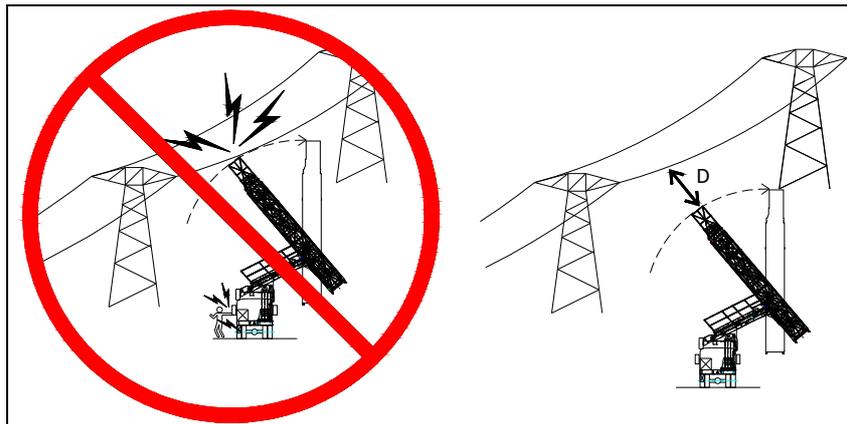


ATTENTION : L'APPAREIL N'EST PAS ISOLÉ ÉLECTRIQUEMENT.
TOUT CONTACT DE L'APPAREIL AVEC LES LIGNES ÉLECTRIQUES ENTRAÎNERA DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES POUR LES OPÉRATEURS.
TOUTE LA STRUCTURE DE L'ÉQUIPEMENT DOIT RESTER À 3 M OU PLUS DES LIGNES ÉLECTRIQUES, CONFORMÉMENT AU TABLEAU 03 CI-DESSOUS.

Tension électrique (volts)	Distance de sécurité min. admise
Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
$1 < Un \leq 30$	3.5
$30 < Un \leq 132$	5
> 132	7

Tableau 03

En présence de lignes électriques dont vous ignorez la tension, conformez-vous à la distance max. indiquée.



POSITIONNEMENT ET CHOIX DU CHAMP DE TRAVAIL

Le champ de travail de la plate-forme doit être bien délimité, visible et son accès doit être barré à la circulation ordinaire. Il doit également être interdit de stationner dans la zone de manœuvre de la plate-forme et si des personnes ou des choses entrent dans cette zone, il faut leur ordonner de reculer et d'interrompre le travail si besoin est. On rappelle que l'opérateur est responsable de ce qui arrive dans le champ de travail de l'équipement.

L'équipement devra être placé de manière à garantir sa stabilité, qui est indispensable. Il faut par conséquent laisser une certaine distance par rapport aux autres obstacles (grues, bâtiments, échafaudages, talus, pentes et fossés).



ATTENTION : PENDANT LES OPERATIONS DE STABILISATION ET TRANSLATION, LE VEHICULE DOIT ETRE POSITIONNE' DE FACON PROPRE DANS UN TERRAIN CONSISTANT, EN VERIFIANT QU'IL N'Y A PAS BOUCHES D'EGOUT OU TERRAINS MOUVANTS DANS LA ZONE DE POSITIONNEMENT DU STABILISATEUR.



ATTENTION : VERIFIER QUE LE SOL OU' LA MACHINE VIENT LANCEE ET MOUVEMENTEE PAR TRANSLATION NE PRESENTE PAS ELEMENTS QUI POURRAIENT ENDOMMAGER LES PNEUS DU VEHICULE ET LES ROUES DU STABILISATEUR.

RISQUE RÉSIDUEL

**MAX. DIFFÉRENCE ADMISSIBLE DE NIVEAU DE LA ROUTE AVEC L'ÉQUIPEMENT DÉ-
PLOYÉ EN POSITION DE TRAVAIL : 20 MM. (COMME ILLUSTRÉ CI-DESSOUS-IMAGE 26)**



Image 26



ATTENTION : PENDANT LA TRANSLATION DE L'EQUIPEMENT, IL FAUT DONNER LA PLUS GRANDE ATTENTION A N'IMPORTE QUEL TYPE D'OBSTACLES QUI POURRAIENT INTERFERER AVEC LES PHASES DE TRAVAIL. IL EST INTERDIT D'UTILISER L'EQUIPEMENT, ET/OU N'IMPORTE QUEL SON COMPOSANT, AU CONTACT AVEC OBSTACLES (GRUES, BATIMENTS, ECHAFAUDAGES, STRUCTURES DE N'IMPORTE QUEL GENRE, REVERBERES ...) PRESENTS DANS LE DOMAIN DE TRAVAIL.



ATTENTION :

- **CHARGE MAX. A' TERRE AU DESSOUS DES ROUES DU PORTEUR ET DES ROUES DU STABILISATEUR DANS LES PIRES CONDITIONS OPERATIONNELLES : 4.000 kg**
- **PRESSION MAX. A' TERRE AU DESSOUS DES ROUES DU PORTEUR ET ROUES DU STABILISATEUR DANS LES PIRES CONDITIONS OPERATIONNELLES : 12 kg/cm²**

VERIFICATIONS QUOTIDIENNES

Vérifiez chaque jour, avant de commencer le travail:

- qu'il n'y a pas de fuites d'huile en provenance des cylindres, des flexibles, des soupapes et des autres éléments de l'installation hydraulique;
- qu'il n'y a pas de connexions électriques desserrées, de câbles endommagés ou d'indicateurs témoins grillés;
- que les structures et/ou les appareillages ne sont pas détériorés;
- que l'équipement ne produit pas de bruits anormaux;
- l'efficacité de tous les systèmes de sécurité

En ce qui concerne le châssis et le générateur, conformez-vous à ce qui est spécifié dans les notices techniques et d'entretien respectives.



ATTENTION: LE MOTEUR DU GENERATEUR EST ALIMENTE PAR CARBURANT GAZOLE.



ATTENTION: IL EST ABSOLUMENT INTERDIT D'UTILISER L'EQUIPEMENT S'IL PRESENTE DES ANOMALIES, DES DETERIORATIONS OU DES MAUVAIS FONCTIONNEMENTS DE N'IMPORTE QUEL TYPE.

Contrôlez aussi périodiquement, chaque 3 mois, l'usure et la pression de gonflage des pneus du porteur qui doivent respecter les valeurs suivantes :

DIMENSIONS DES PNEUS DU PORTEUR	PRESSION DE GONFLAGE A' FROID DES PNEUS DU PORTEUR pour le travail sur le pont
- ESSIEU AVANT (315/70 R22.5):	850 kPa min. (8.5 bar)
- ESSIEU ARRIERE (315/70 R22.5):	850 kPa min. (8.5 bar)



ATTENTION : *PRESSIONS DE GONFLAGE DES PNEUS INFERIEURES AUX VALEURS SUS INDIQUES PEUVENT COMPROMETTRE LA STABILITE' DE L'UNITE' PENDANT LES OPERATIONS DE TRAVAIL.*



ATTENTION : *VÉRIFIEZ AUSSI PÉRIODIQUEMENT L'USURE DES PNEUS DU CHÂSSIS ET DES ROUES DU STABILISATEUR ET ASSUREZ-VOUS QU'ILS SONT EN BON ÉTAT.
VÉRIFIEZ ÉGALEMENT QUE LA SURFACE DE LA ROUTE DU PONT OÙ VOUS UTILISEZ LA MACHINE NE PRÉSENTE PAS DE DÉFAUTS, DE CLOUS, ETC. QUI POURRAIT ENDOMMAGER LA HOUSSE EN CAOUTCHOUC DES PNEUS/ROUES ET/OU CAUSER DES CREVAISONS AUX PNEUS.*



ATTENTION : *IL EST ABSOLUMENT INTERDIT D'UTILISER L'ÉQUIPEMENT S'IL PRÉSENTE DES ANOMALIES, DES DÉTERIORATIONS OU DES DISFONCTIONNEMENTS DE N'IMPORTE QUEL TYPE.*



ATTENTION : *AVANT ET PENDANT LA MANOEUVRE DE TRANSLATION LENTE DE L'UNITE', IL FAUT VERIFIER QUE LA SURFACE ROUTIERE SOIT LIBRE D'ELEMENTS QUI POURRAIENT ENDOMMAGER LES PNEUS.*

VERIFICATIONS APRES DE LONGUES PERIODES D'INUTILISATION

Après de longues périodes où l'équipement n'a pas été utilisé, il faut procéder aux vérifications ci-dessous en plus des vérifications quotidiennes :

- vérifications de l'état des éléments susceptibles de vieillir (petites pièces en plastique, caoutchouc, etc.);
- vérification de la lubrification de la machine;
- vérification du niveau de l'huile hydraulique;
- vérification des dispositifs de sécurité;
- vérification des pièces laquées.

En ce qui concerne le châssis et le générateur, conformez-vous à ce qui est spécifié dans les notices techniques et d'entretien respectives.

DESCRIPTION DES COMMANDES

L'équipement est équipé avec les postes de commande et de contrôle des manœuvres suivants
(Image 27):

- A) TABLEAU DE COMMANDES DANS LA CABINE DU VEHICULE.
- B) POSTE DE COMMANDE PRINCIPAL A' TERRE.
- C) PUPITRE DE COMMANDE A' DISTANCE POUR LES MANŒUVRES DE LANCEMENT/ REPLI DE L'EQUIPEMENT.
- D) POSTE DE COMMANDE EN PLATE-FORME.

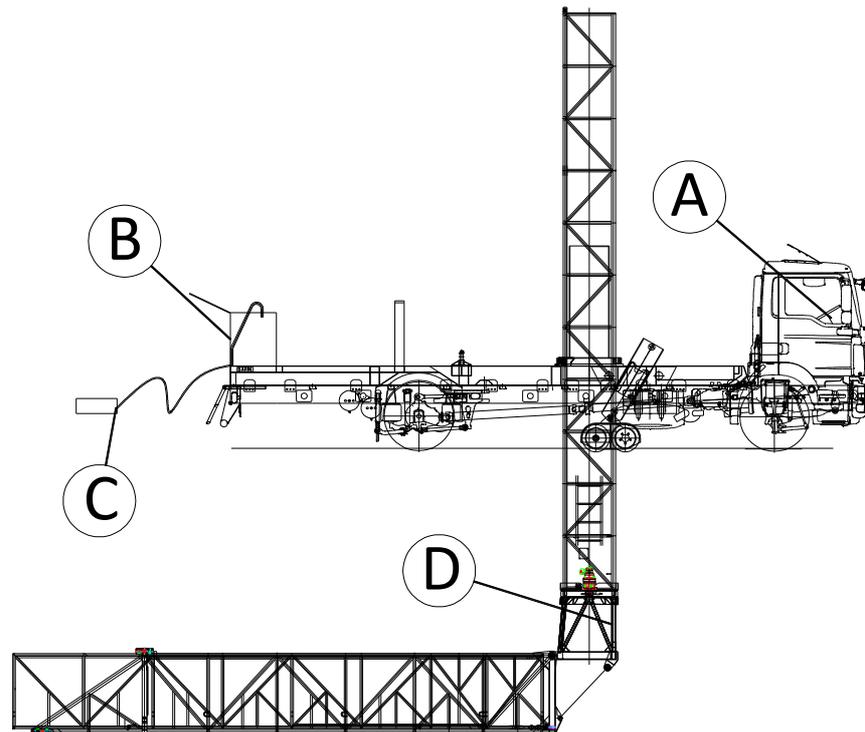


Image 27

A) Tableau de commandes dans la cabine véhicule (Images 28-29-30-31-32-33)

1. Interrupteur d'allumage 2 gyrophares (1 sur toit cabine, 1 arrière).
2. Commande levier de vitesse du véhicule.
3. Non utilisé.
4. Interrupteur enclenchement Prise de mouvement/Pompe (P.T.O.).
5. Voyant-témoin P.T.O. enclenchée (voyant rouge).
6. Voyant-témoin véhicule prêt pour le transfert routier, qui fonctionne comme suit :
 - ROUGE : la prise de mouvement a été engagée, les roues du stabilisateur ont été abaissées au sol, la tourelle (T1) a été tournée et la tour a été soulevée du support sur le châssis (CONDITIONS REQUISES POUR LE TRAVAIL).
 - VERT : la prise de mouvement a été désengagée, les roues du stabilisateur ont été relevées du sol, la tourelle (T1) a été tournée au angle 0° et la tour a été appuyée sur le support sur le châssis (CONDITIONS REQUISES POUR LE TRANSFERT ROUTIER).

7. Voyant-témoin suspensions pneumatiques du porteur complètement déchargées (voyant VERT).
8. Bouton-poussoir d'urgence.
9. Bouton poussoir de consentement translation hydraulique lente du véhicule.
10. Boite de l'interphone entre cabine et plate-forme.
11. Non utilisé.
12. Non utilisé.
13. Sélecteur général 0-1 (coupe-batterie) – CLE' No.3.
14. Frein à main du véhicule.
15. Boite MAN de commande des suspensions pneumatiques du véhicule.
16. Interrupteur sur l'écran EC, d'activation système vidéo-camera.

EC. Ecran à couleurs pour la vue de la caméra **Ca** du système vidéo-camera.



Image 28



Image 29



Image 30



Image 31



Image 32



Image 33

B) Poste de commande principal à terre (Images 35/36)

LP1. Lumière du tableau

19. Prise de connexion du pupitre de commande à distance **C**) au poste de commande principal à terre **B**).
20. Compteur des heures de travail de l'équipement.
Il compte les heures de service de l'équipement selon à partir des conditions suivantes :
 - Un des deux moteurs a été démarré (moteur porteur ou bien moteur du générateur) ;
 - La pompe du moteur démarré a aussi été démarrée (pompe principale ou bien pompe auxiliaire).
21. Voyant-témoin de ligne (il s'allume quand le sélecteur général **13**. en cabine à été engagé au moyen de la **CLE' No.3**).
22. Voyant-témoin urgences activées (il s'allume ROUGE au cas où un des boutons-poussoirs d'urgence vient engagé).
23. Voyant-témoin pente excessive du véhicule (du niveau routier). Il s'allume ROUGE lorsque on dépasse les +/- 4° (+/-7%) de dévers/pente transversale/longitudinale du véhicule pendant le travail, qu'il arrête la manœuvre de translation hydraulique du véhicule.
Dans ce cas il y a l'activation automatique d'une sirène d'alarme lorsque le chauffeur en cabine appuie sur le bouton **9**. de consentement à la manœuvre de translation hydraulique lente du véhicule qui résulte interdite dans cette condition.
Aussi, le même contrôle interdit le déploiement de l'équipement si la pente/devers du pont est supérieure à +/-4° (+/-7%) avant de commencer les manœuvres de déploiement.
24. Voyant-témoin suspensions pneumatiques du porteur déchargées, il s'allume VERT lorsque les suspensions du véhicule ont été complètement déchargées.
25. Voyant-témoin filtre huile obstrué (il s'allume ROUGE) .
26. Voyant-témoin frein à main du véhicule **14**. engagé en cabine (il s'allume ROUGE).
27. Bouton de démarrage/arrêt moteur du véhicule.
28. Bouton de démarrage/arrêt moteur du générateur.
29. Voyant-témoin arrêt thermique du moteur de la pompe auxiliaire (il s'allume ROUGE lorsque la protection thermique du moteur intervient pour quelque raison).
30. Voyant-témoin manœuvres en plate-forme (il s'allume VERT lorsque le sélecteur **61**. du poste de commande en plate-forme a été activé en position 1).
31. Voyant-témoin de position repli équipement. Il s'allume vert quand la tour a été montée (complètement) et la plate-forme a été tournée complètement vers l'arrière du véhicule, positions qui donnent le consentement au repli de l'équipement sur le faux châssis.
32. Sélecteur à clé 0-1 qui permet de contrôler les manœuvres à partir du poste de commande principal quand il est tourné en position 1 – **CLE' No.2**.
33. Bouton/Voyant-témoin de marche GO (il s'allume lorsqu'il vient pressé).
34. Bouton-poussoir d'urgence.
35. Sélecteur pompes, qui marche comme suit:
 - 1 : pompe PRINCIPALE (alimentée par le PTO véhicule)
 - 2 : pompe auxiliaire de secours (alimentée par le générateur)
36. Sélecteur manœuvre montée/descente tour.
37. Manomètre pour la lecture de la pression du circuit hydraulique.
38. Non utilisé.
39. Voyant-témoin surcharge en plate-forme (SEUIL D'ALARME).
40. Interrupteur d'allumage des feux **A/B/C/D/E** du système d'éclairage pour le travail de nuit (reférez-vous au chapitre correspondant).

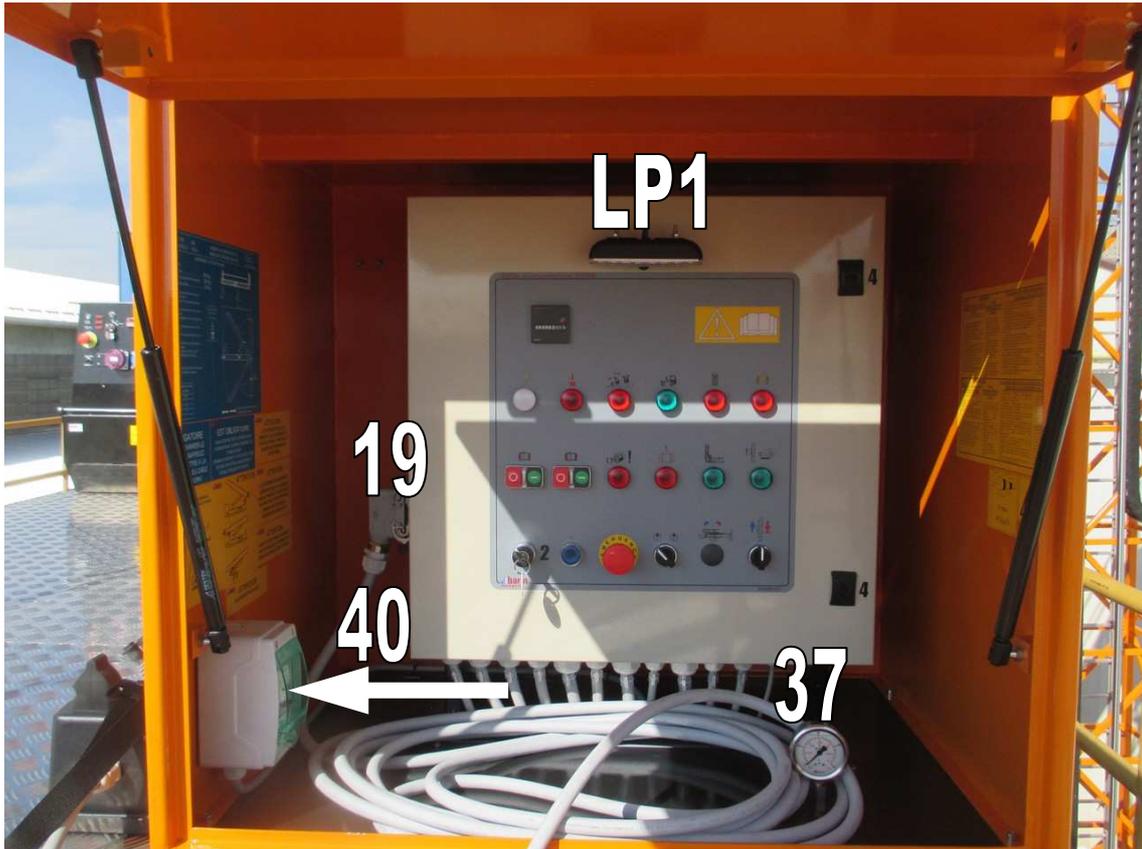


Image 35



Image 36

C) Pupitre de commande à distance pour les manœuvres de déploiement/repli de l'équipement (Image 37)

- 46. Manipulateur montée/descente du stabilisateur.
- 46.1 Voyant-témoin du consentement à la montée/descente du stabilisateur, qui marche comme suit :
 - Voyant rouge : la manœuvre de montée/descente est interdite;
 - Voyant vert : la manœuvre de monte/descente est habilitée.
- 47. Non utilisé.
- 48. Non utilisé.
- 49. Manipulateur montée/descente bras.
- 49.1 Voyant-témoin d'indication interdiction montée/descente bras au dépassement des 40° de verticalité du groupe tours, qui marche comme suit :
 - Voyant rouge : la manœuvre de montée/descente est interdite ;
 - Voyant vert : la manœuvre de monte/descente est habilitée.
- 50. Manipulateur rotation tourelle.
- 51. Manipulateur verticalité tour.
- 51.1 Voyant-témoin d'indication verticalité de la tour, qui marche comme suit :
 - Voyant rouge : la tour n'est pas verticale;
 - Voyant vert : la tour est verticale.
- 52. Manipulateur lancement plate-forme.
- 53. Manipulateur proportionnel de vitesse manœuvres.
- 54. Bouton-poussoir d'urgence.



Image 37

D) Poste de commande en plate-forme (Images 38-39)

LP2. Lumière du tableau

61. Sélecteur 0-1-2, comme suit (**CLE' No.2**):
 - position 0: commandes à repos;
 - position 1: habilitation opérations par le poste de commande en plate-forme;
62. Bouton-poussoir de marche GO (il s'allume lorsqu'il vient pressé).
63. Bouton-poussoir d'urgence.
64. Bouton-poussoir d'appel.
65. Non utilisé.
66. Bouton de démarrage/arrêt moteur du véhicule.
67. Bouton de démarrage/arrêt moteur du générateur.
68. Sélecteur de réglage manœuvre verticalité tour (+/-3°).
69. Voyant-témoin surcharge en plate-forme.
70. Voyant-témoin pente excessive du véhicule (du niveau routier). Il s'allume ROUGE lorsque on dépasse les +/- 4° (+/-7%) de dévers/pente transversale/longitudinale du véhicule pendant le travail, qu'il arrête la manœuvre de translation hydraulique du véhicule.
Dans ce cas il y a l'activation automatique d'une sirène d'alarme lorsque le chauffeur en cabine appuie sur le bouton **9**. de consentement à la manœuvre de translation hydraulique lente du véhicule qui résulte interdite dans cette condition.
Aussi, le même contrôle interdit le déploiement de l'équipement si la pente/devers du pont est supérieure à +/-4° (+/-7%) avant de commencer les manœuvres de déploiement.
71. Manipulateur proportionnel de vitesse manœuvres.
72. Sélecteur manœuvre extension plate-forme (sortie/rentrée).
 - 72.1 Voyant-témoin plate-forme complètement rentrée (dans ce cas il s'allume vert).
73. Sélecteur manœuvre rotation droite/gauche plate-forme.
 - 73.1 Voyant-témoin plate-forme complètement tournée vers l'arrière du véhicule (dans ce cas il s'allume vert).
74. Sélecteur manœuvre montée/descente tour.
 - 74.1 Voyant-témoin tour montée tour complètement montée (dans ce cas il s'allume vert).
75. Sélecteur manœuvre translation lente du véhicule (avant/arrière) pendant le travail sous pont.
76. Non utilisé.
77. Non utilisé.
78. Boîte de l'interphone entre plate-forme et cabine.

Aussi, il y a une ligne électrique du générateur à la plate-forme avec (**Image 39**) :

100. Interrupteur prises de courant **101./102.** (230V/400V) en plate-forme
101. Prise de courant 230V / 16A AC monophasée.
102. Prise de courant 400V / 16A AC triphasée.
103. Interrupteur d'allumage des feux **F/G** du système d'éclairage pour le travail de nuit (reférez-vous au chapitre correspondant).
104. Interrupteur prise de courant **105.** (24V CC) en plate-forme.
105. Prise de courant 24V CC, alimentée par les batteries du porteur.

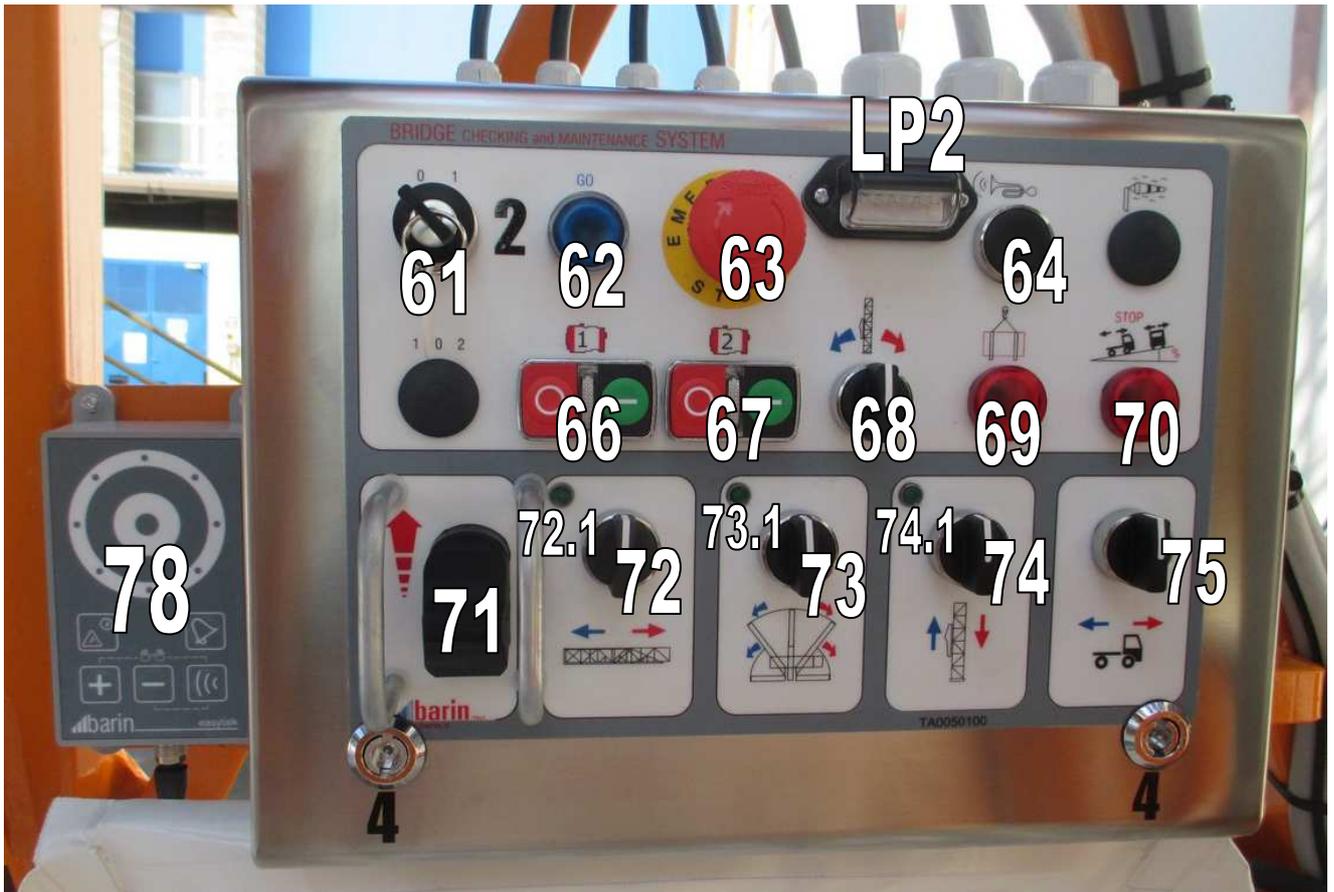


Image 38

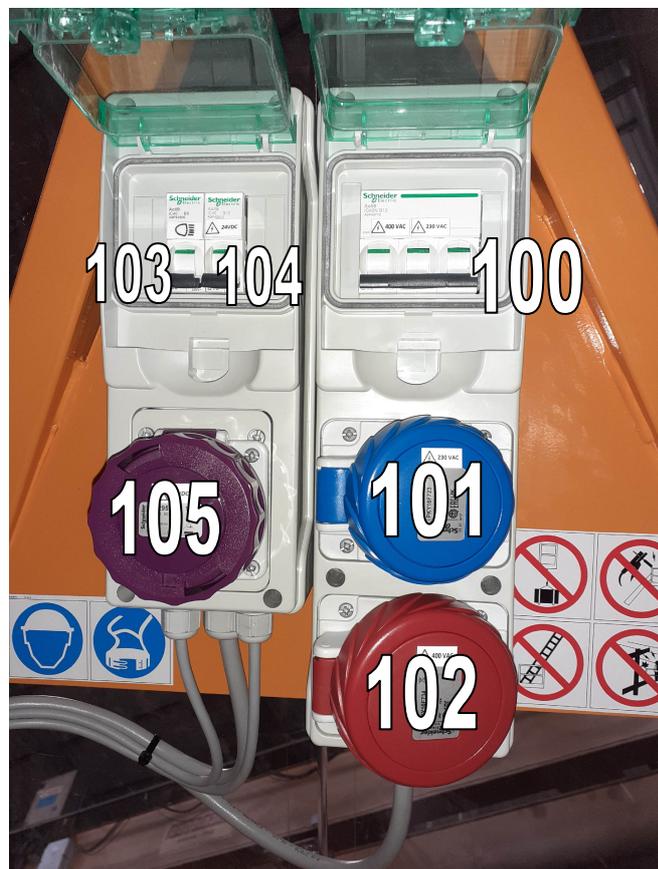


Image 39

Boutons-poussoirs d'Urgence

Les commandes d'arrêt d'urgence sont positionnées comme suit :

- Dans la cabine du véhicule (**8.**);
- Sur le poste de commande principal à terre (**34.**);
- Sur le pupitre de commande à distance (**54.**);
- Sur le poste de commande en plate-forme (**63.**) ;
- A l'entrée de la tour (**EB, Images 52C/53/53A**).
- Sur le panneau du générateur (**79., Image 68**), référez-vous au paragraphe du générateur.

Les boutons-poussoirs sont à enclenchement, c'est-à-dire qu'ils restent enclenchés une fois qu'on a appuyé dessus. Le bouton-poussoir d'urgence provoque l'arrêt immédiat du moteur du véhicule / du moteur du générateur et l'arrêt immédiat de toutes les manœuvres de l'équipement en cours, en coupant l'alimentation électrique en 24V CC.

Par ailleurs, si un bouton d'urgence a été appuie, il y a l'allumage rouge du voyant-témoin **22.** (**urgences activées**) sur le poste de commande principal à terre.

Pour débloquer le bouton, il faut lui tourner dans le sens antihoraire, lui tirer puis lui dégager.

On peut alors redémarrer le moteur (du véhicule ou du générateur) et remettre en marche les postes de commande en appuyant sur le bouton-poussoir de marche (bouton **33.** du poste de commande principal à terre ou bien bouton **62.** du poste de commande en plate-forme).



ATTENTION : AVANT DE REDEMARRER LES MOTEURS ET DE RECOMMENCER LES MANŒUVRES A' LA SUITE D'UN ARRET D'URGENCE, ELIMINEZ LA CAUSE QUI A PRODUIT LE DANGER.

MISE EN SERVICE DE L'EQUIPEMENT

En cabine du véhicule (reférez-vous aux Images 28/29/30/31) :

- Garer le véhicule sur le pont, maintenir le moteur en marche, mettre au point mort le commande levier de vitesse véhicule **2.** et enclencher le frein à main **14.** du véhicule, qui fait allumer rouge le voyant-témoin **26.** du poste de commande principal à terre (après engagement de la **CLE' No.3** en position **13.** dans la cabine). Si le frein à main n'est pas engagé, les manœuvres de stabilisation et lancement ne seront pas habilités



Image 28



Image 29



Image 30



Image 31

- Allumer les deux (2) gyrophares (un sur toit cabine, un arrière, **Images 42/43/43A**) au moyen de l'interrupteur **1**.



Image 42



Image 43



Image 43A

- Enclencher la **CLE' No.3** en position **13**. pour alimenter le circuit électrique 24V de la machine par les batteries du porteur. L'enclenchement de la clé No.3 fera allumer le voyant de ligne **21**. du poste de commande principal à terre.
- Décharger complètement les suspensions pneumatiques du véhicule (les voyants **7./24**. doivent s'allumer verts) en utilisant la boîte de commande manuelle **MAN 15**. (**Image 44**), selon la procédure suivante :
 - Appuyer sur les boutons **A+B** (une fois) plus **C** et maintenez le bouton **C** pressé jusqu'à ce que les suspensions seront complètement déchargées (les voyants **7./24**. doivent s'allumer en vert) ;



Image 44

NOTE : pour recharger les suspensions à la fin des opérations de travail, appuyer sur les boutons **A+B+D** (les trois une fois seulement) et attendre jusqu'à les suspensions ont été complètement rechargées, qui peut être détecté au moyen du voyant du tableau de bord MAN. Appuyer après **A+B** une fois encore pour éteindre les voyants **a1/b1**.

- Enclencher la prise de mouvement avec la pompe principale (**Image 44A**) au moyen de l'interrupteur **4**. Cette opération déterminera au même temps l'allumage du voyant **5**, rouge indiquant que la prise de mouvement a été enclenchée.



Image 44A



ATTENTION: A' LA FIN DES OPERATIONS DE TRAVAIL, APRES QUE L'EQUIPEMENT A ETE COMPLETEMENT REPLIE' SUR LE FAUX-CHASSIS ET LE STABILISATEUR A ETE COMPLETEMENT REMONTE', POUR RECHARGER LES SUSPENSIONS PNEUMATIQUES DU PORTEUR DANS LEURE CONFIGURATION CORRECTE ET CONSENTIR LE TRANSPORT ROUTIER DE L'UNITE' OPERER COMME SUITE:

- **DEBRANCHER LA P.T.O. (INTERRUPTEUR 4. EN CABINE);**
- DEBRANCHER LA CLE' NO.3 (SELECTEUR 13. EN CABINE);
- EN UTILISANT LA BOITE DE COMMANDE MANUELLE IVECO 15. (IMAGE 44) APPUYER UNE SEULE FOIS SUR LES BOUTONS A+B+D ET ATTENDRE JUSQU'A' LES SUSPENSIONS DU VEHICULE SOIENT COMPLETEMENT RECHARGEES (LES COUSSINS D'AIR DOIVENT SOULEVER LE PORTEUR A' L'HAUTEUR CORRECTE POUR LE TRANSPORT ROUTIER), SIGNALE' PAR LE VOYANT IVECO DU TABLEAU DU PORTEUR DANS LA CABINE ;
- APPUYER ENCORE UNE FOIS SUR LES BOUTONS A+B POUR ETEINDRE LES VOYANTS a1 ET b1 ;
- VOUS ETES MAINTENANT PRETS POUR LE TRANSPORT ROUTIER DE L'UNITE'.



ATTENTION : S'ASSURER DE MAINTENIR LE FREIN A' MAIN 14. TOUT LE TEMPS ENGAGÉ PENDANT LES OPERATION DE L'EQUIPEMENT, AUTREMENT LES MANŒUVRES DE L'EQUIPEMENT (SAUF CELLE DE LA TRANSLATION HYDRAULIQUE) SERONT AUTOMATIQUEMENT INTERDITES.



ATTENTION : LE DECHARGEMENT COMPLETE DES SUSPENSIONS PNEUMATIQUES DU VEHICULE VIENT CONTROLE PAR LES VOYANTS 7. (EN CABINE) ET 24. (DU POSTE DE COMMANDE PRINCIPAL A' TERRE) QUI DANS CE CAS S'ALLUMENT DE LA COULEUR VERTE. AUSSI, SI LES SUSPENSIONS N'ONT PAS ETES COMPLETEMENT DECHARGEES LES PRESSOSTATS S7.3C / S7.5C MONTES SUR LES SUSPENSIONS MEMES NE DONNENT PAS LE CONSENTEMENT AUX MANŒUVRES DE STABILISATION ET LANCEMENT DE L'EQUIPEMENT (IMAGES 19/20).

Auprès du poste de commande principal a' terre (Image 36)

- Ouvrir la boîte du poste de commande principal à terre sur l'arrière du faux-châssis au moyen de la CLE' No.1 (Image 45).
- Connecter le pupitre de commande à distance (Image 37) à la prise de connexion 19. du poste de commande principal à terre.
- Insérer la CLE' No.2 dans le sélecteur 32. et tourner-la en position 1.
- Presser le bouton de marche 33. (Il s'allume lorsqu'il vient pressé).
- Tourner le sélecteur 35. à la position 1 (pompe principale du véhicule).
- Contrôler que les 2 voyants 7./24. soient allumés de la couleur VERTE indiquant que les suspensions pneumatiques du véhicule ont été effectivement déchargées. Autrement, reprendre la boîte de commande IVECO pour effectuer le déchargement complet des suspensions.



Image 45



Image 36

- Ouvrir le robinet **R** de sécurité du vérin du stabilisateur qui est monté dessus le faux-châssis (**Image 47**).

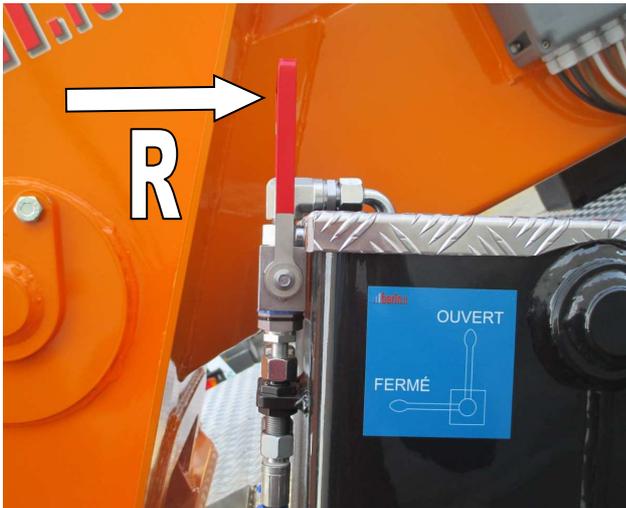


Image 47_le robinet est ouvert

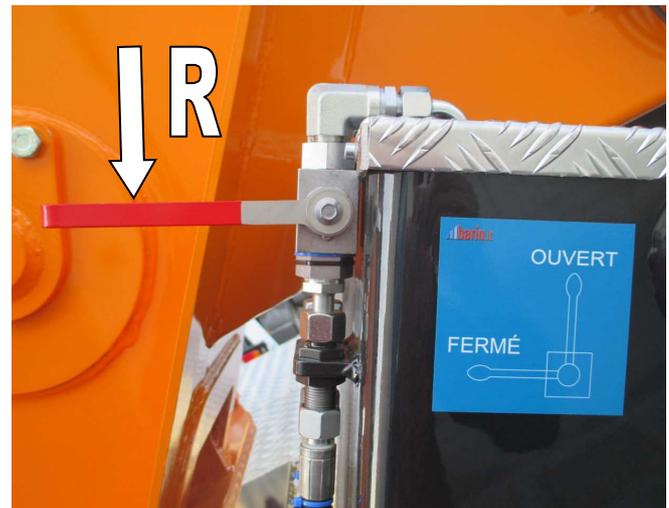


Image 47A_le robinet est fermé

A' ce point empoigner le pupitre de commande à distance (**Image 37**) pour effectuer les manœuvres de stabilisation et de lancement/repli de l'équipement, comme suit:



Image 37



ATTENTION ! : LORS DES MANŒUVRES DE DEPLOIEMENT, L'OPÉRATEUR QUI CONTRÔLE L'ÉQUIPEMENT DOIT S'ASSURER QUE PERSONNE NE SE TROUVE DANS LE RAYON D'ACTION DE LA MACHINE, QUE CE SOIT SUR LE PONT OU AU-DESSUS DU PLANCHER DU VÉHICULE.

- Empoigner le manipulateur **46**. (montée/descente stabilisateur), déplacer-lui en position SORTIE (flèches de la couleur rouge) et actionner le manipulateur proportionnel **53**. vers le haut (vitesse manœuvre) avec l'autre main en donnant lentement de la vitesse à la manœuvre en cours (**Image 37A**). Relâcher les manipulateurs seulement quand la manœuvre a rattrapé la fin de course mécanique du vérin du stabilisateur, **c'est-à-dire jusqu'à qu'une pression supérieure à 200 bars sur le manomètre 37**.

Cette manœuvre commande la descente à terre du chariot de stabilisation (**Images 48/48A**).



Image 37A

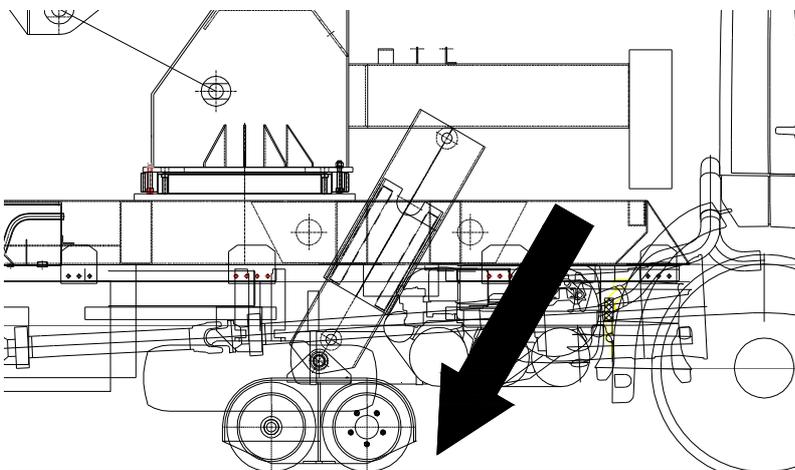


Image 48



Image 48A

NOTE: le voyant-témoin **46.1** contrôle les fonctions suivantes:

- Voyant rouge : la manœuvre de montée/descente stabilisateur est interdite;
- Voyant vert : la manœuvre de monte/descente stabilisateur est habilitée.



ATTENTION : LE STABILISATEUR EST EQUIPE' DE DEUX FIN DE COURSE S3.7D / S3.7E (IMAGE 06) MONTES SUR L'ARRIERE QUI CONTROLENT LA DESCENTE DES ROUES A' TERRE ET INTERDISENT LE DEPLOIEMENT DE L'EQUIPEMENT DANS LE CAS OU' LES ROUES N'ONT PAS ETE BIEN ETENDUES A' CONTACT AVEC LE SOL.



ATTENTION : UNE FOIS TERMINÉE LA MANŒUVRE DE STABILISATION, TOURNER LE ROBINET R EN POSITION "FERMÉE" (IMAGE 47A). N'OUBLIER PAS DE FERMER LE ROBINET R A LA FIN DE LA MANŒUVRE DE STABILISATION POUR GARANTIR DOUBLE SECURITE' AU SYSTEME (IMAGE 47A).



ATTENTION : AVANT DE PROCEDER AVEC LA SÉQUENCE SUIVANTE DE LANCEMENT EQUIPEMENT, IL FAUT S'ASSURER QUE LES SUSPENSIONS PNEUMATIQUES SOIENT EFFECTIVEMENT DECHARGÉES A' TAMPON ET QUE LES ROUES DU STABILISATEUR SOIENT PLEINEMENT A' CONTACT AVEC LE NIVEAU ROUTIER. VOUS POUVEZ UTILISER L'EQUIPEMENT SUR PONTS AVEC UN DEVERS/PENTE TRANSVER-SALE/LONGITUDINALE JUSQU'A' +/-4° (+/-7%).



ATTENTION : PENDANT LES OPERATION DE STABILISATION ET TRANSLATION, LE VEHICULE DOIT ETRE POSITIONNE' DE FACON PROPRE DANS UN TERRAIN CONSISTANT, EN VERIFIANT QU'IL N'Y A PAS BOUCHES D'EGOUT OU TERRAINS MOUVANTS DANS LA ZONE DE POSITIONNEMENT DU STABILISATEUR ET QUE LE TERRAIN NE PRESENTE PAS ELEMENTS QUI POURRAIENT ENDOMMAGER ET/OU CREVER LES PNEUS DU VEHICULE ET LES ROUES DU STABILISATEUR, COMME CLOUS, DÉBRIS, ETC.



ATTENTION : UNE FOIS QUE VOUS AVEZ DECHARGE' LES SUSPENSIONS PNEUMATIQUES DU VEHICULE ET VOUS AVEZ DESCENDU LES ROUES DU STABILISATEUR A' TERRE, UN CONTROLE ELECTRIQUE INTERDIT LE RECHARGEMENT DES SUSPENSIONS AVANT QUE LE STABILISATEUR A ETE REMONTE'.



AVERTISSEMENT ! PENDANT LA MANŒUVRE DE STABILISATION, RESTEZ A L'ECART DES ROUES DU STABILISATEUR POUR ÉVITER DE VOUS BLESSER.



AVERTISSEMENT ! IL EST INTERDIT D'UTILISER LA MACHINE SUR LE PONT AVEC DES CHAÎNES D'HIVER MONTÉES SUR LES PNEUS DU CAMION. IL EST ÉGALEMENT INTERDIT D'UTILISER LA MACHINE EN CAS DE MAUVAISE VISIBILITÉ / MANQUE D'ÉCLAIRAGE SUR LE LIEU DE TRAVAIL.



AVERTISSEMENT ! IL EST INTERDIT D'UTILISER LA PLATE-FORME DANS DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DÉFAVORABLES (PLUIE, NEIGE, VENT ET/OU FORTES TEMPÊTES). EN OUTRE, LA SURFACE DU PONT OÙ LA MACHINE DOIT ÊTRE UTILISÉE DOIT ÊTRE DÉGAGÉE DE GLACE ET DE NEIGE.



AVERTISSEMENT ! DES VITESSES DU VENT SUPÉRIEURES À 12,5 M/S PEUVENT AFFECTER LA SÉCURITÉ ET LA STABILITÉ DE L'ÉQUIPEMENT.



AVERTISSEMENT ! VÉRIFIER QUE LA ROUTE SUR LAQUELLE LA MACHINE EST STABILISÉE NE PRÉSENTE PAS DE DÉPRESSIONS SOUDAINES OU DE TROUS / MARCHES DE PLUS DE 20 MM. PROFONDEUR/HAUTEUR (VOIR L'IMAGE 24 CI-DESSOUS).



Image 24

- Empoigner le manipulateur **51**. (verticalité tour), déplacer-le en position SORTIE (flèche de la couleur rouge) et actionner en même temps le manipulateur proportionnel **53**. vers le haut avec l'autre main en donnant de la vitesse à la manœuvre en cours (**Image 37B**). Relâcher les manipulateurs quand le groupe tours/plateformes a été partiellement soulevé dans le plan vertical (**Image 49**).



Image 37B

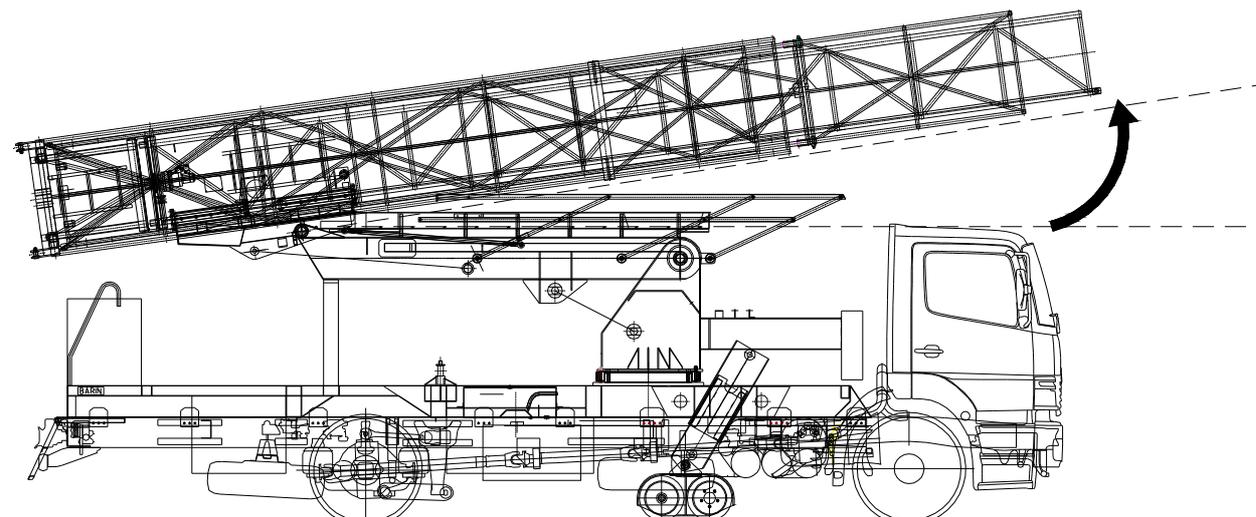


Image 49



AVERTISSEMENT ! SOULEVER LE GROUPE TOURS-PLATEFORMES DU NECESSAIRE POUR ÉVITER QU'IL ENTRE EN COLLISION AVEC LES SUPPORTS DU FAUX CHASSIS LORS DE LA MANŒUVRE DE ROTATION TOURELLE (IMAGE 49A).



Image 49A

- Empoigner le manipulateur **49**. (montée/descente bras), déplacer-lui en position MONTÉE (flèche de la couleur rouge) et actionner en même temps le manipulateur proportionnel **53**. vers le haut avec l'autre main en donnant de la vitesse à la manœuvre en cours (**Image 37C**).

Relâcher les manipulateurs lorsque le bras rattrape la position désirée par rapport à la hauteur de barrière du pont à dépasser (**Image 49C**).

Contrôler qu'il n'y a pas de collision entre la tour verticale et la cabine du véhicule pendant la manœuvre de levage. Si nécessaire, arrêter la manœuvre en cours et revenir à la manœuvre de verticalité tour (voir point précédent) pour éloigner la tour verticale de la cabine.

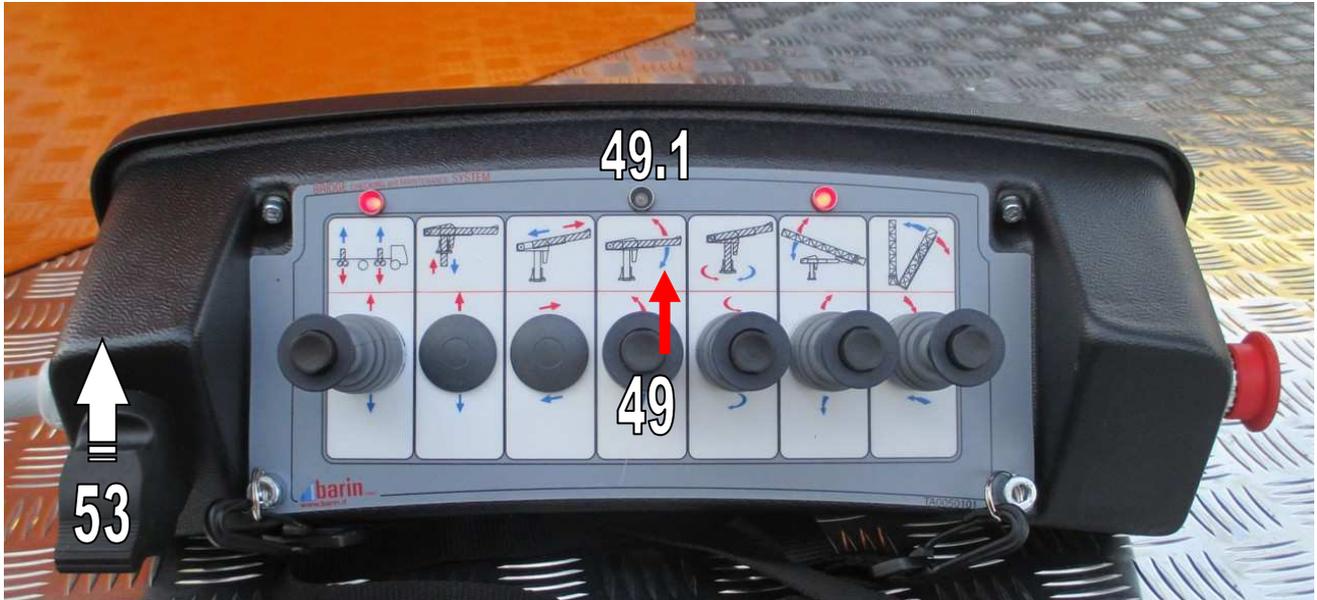


Image 37C

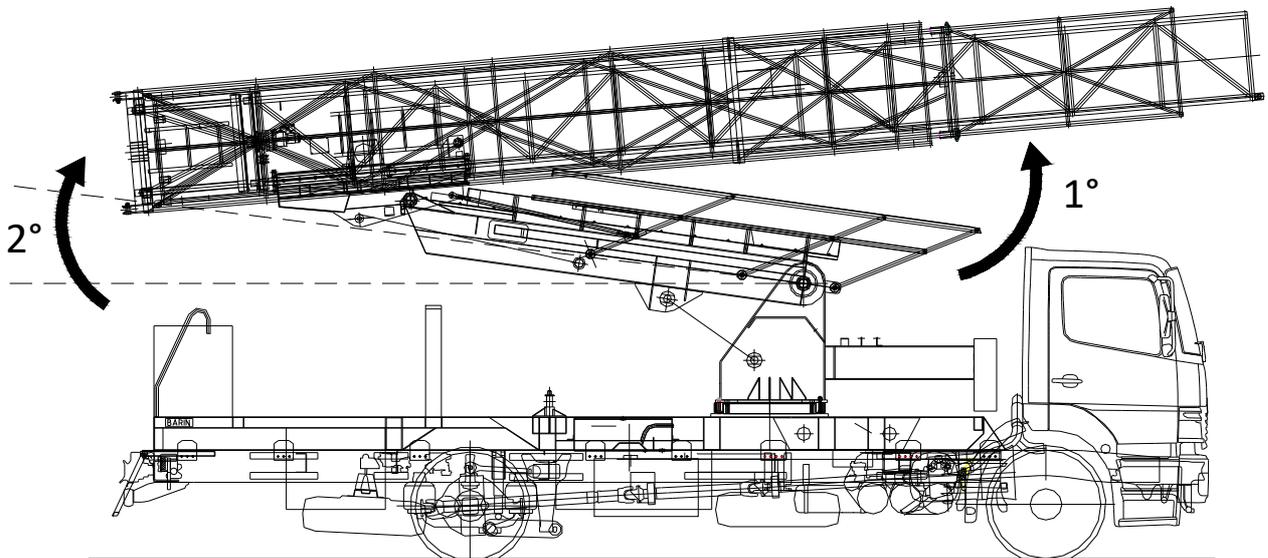


Image 49C



AVERTISSEMENT ! LEVER LE BRAS PRINCIPAL AU BESOIN POUR ÉVITER DE HEURTER LE BRAS CONTRE LE SUPPORT DU CHÂSSIS PENDANT LA MANŒUVRE DE ROTATION DE LA TOURELLE. VÉRIFIER ÉGALEMENT QU'IL N'Y A PAS DE COLLISION ENTRE LA TOUR VERTICALE ET LA CABINE DU VÉHICULE LORS DE LA MANŒUVRE DE MONTEE DU BRAS.

- Empoigner le manipulateur **50**. (rotation tourelle), déplacer-lui en position SORTIE (flèche de la couleur rouge) et actionner en même temps le manipulateur proportionnel **53**. vers le haut avec l'autre main en donnant de la vitesse à la manœuvre en cours (**Image 37D**).
Relâcher les manipulateurs lorsque la manœuvre même a rattrapé la fin de course mécanique du vérin (**Image 49C**).



Image 37D

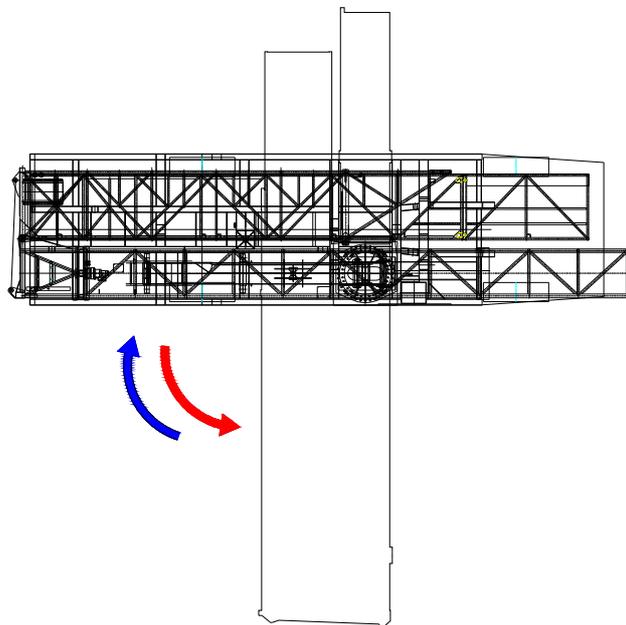


Image 49D



AVERTISSEMENT ! DÈS LE DÉBUT DE LA MANŒUVRE DE ROTATION DE LA TOURELLE, LE VOYANT 46.1 PASSE DU VERT AU ROUGE POUR INDiquer QU'IL N'EST PLUS POSSIBLE DE MONTER/BAISSER LE STABILISATEUR.

Lors de l'exécution de la manœuvre de rotation tourelle, si besoin est, retourner à la manœuvre précédente (MONTEE/DESCENTE BRAS), comme suit :

Mode d'emploi et d'Entretien

- Empoigner le manipulateur **49**. (montée/descente bras), déplacer-le en position **MONTEE** (flèche de la couleur rouge) ou bien **DESCENTE** (flèche de la couleur bleue) et actionner en même temps le manipulateur proportionnel **53**. vers le haut avec l'autre main en donnant de la vitesse à la manœuvre en cours (**Image 37E**).
Relâcher les manipulateurs lorsque le bras rattrape la position désirée par rapport à la hauteur de barrière du pont à dépasser (**Image 49E**) pour ajuster la hauteur du bras au-dessus de la barrière.

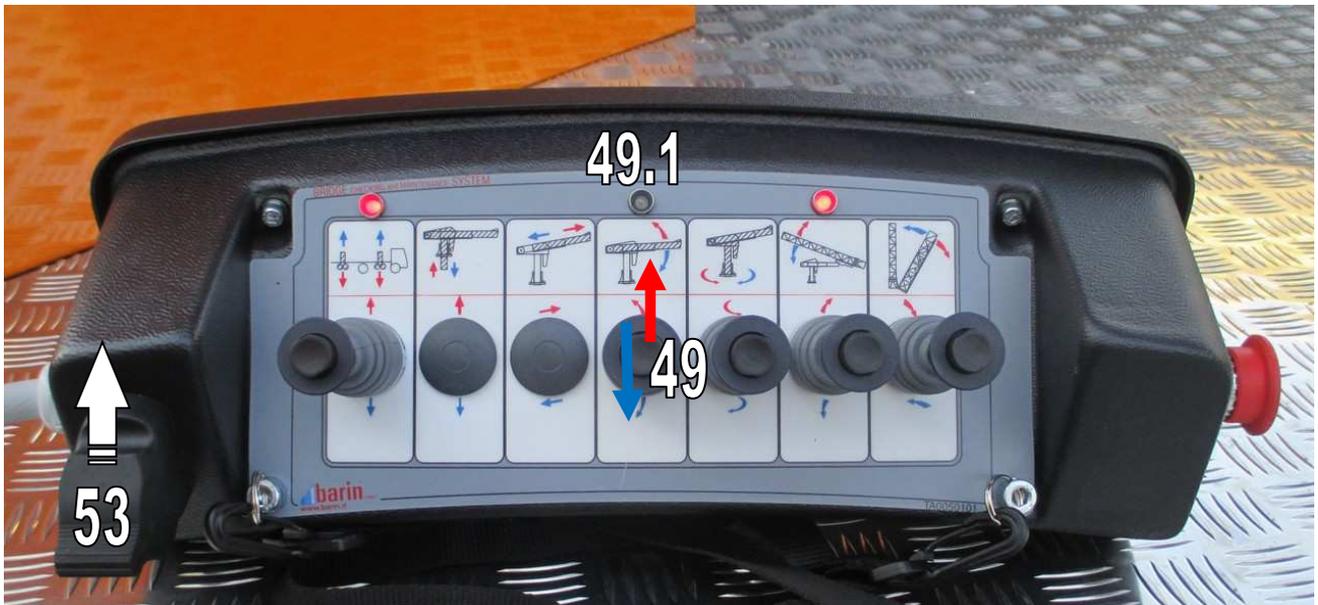


Image 37E



Image 49E

- Compléter la manœuvre de Verticalité Tour.
 Pour faire ça, empoigner le manipulateur **51**. (verticalité tour), déplacer-le en position SORTIE (flèche de la couleur rouge) et actionner en même temps le manipulateur proportionnel **53**. vers le haut avec l'autre main en donnant de la vitesse à la manœuvre en cours (**Image 37F**).
 Relâcher les manipulateurs lorsque la tour même rattrape la verticalité (**Image 49F**).
 La réalisation/perte de la verticalité est indiquée sur le pupitre de commande même par le voyant témoin **51.1** qui devient respectivement vert/rouge. La verticalité de la tour est aussi indiquée par le **pendule P** monté sur la guide de glissement de la tour (**Image 50**).

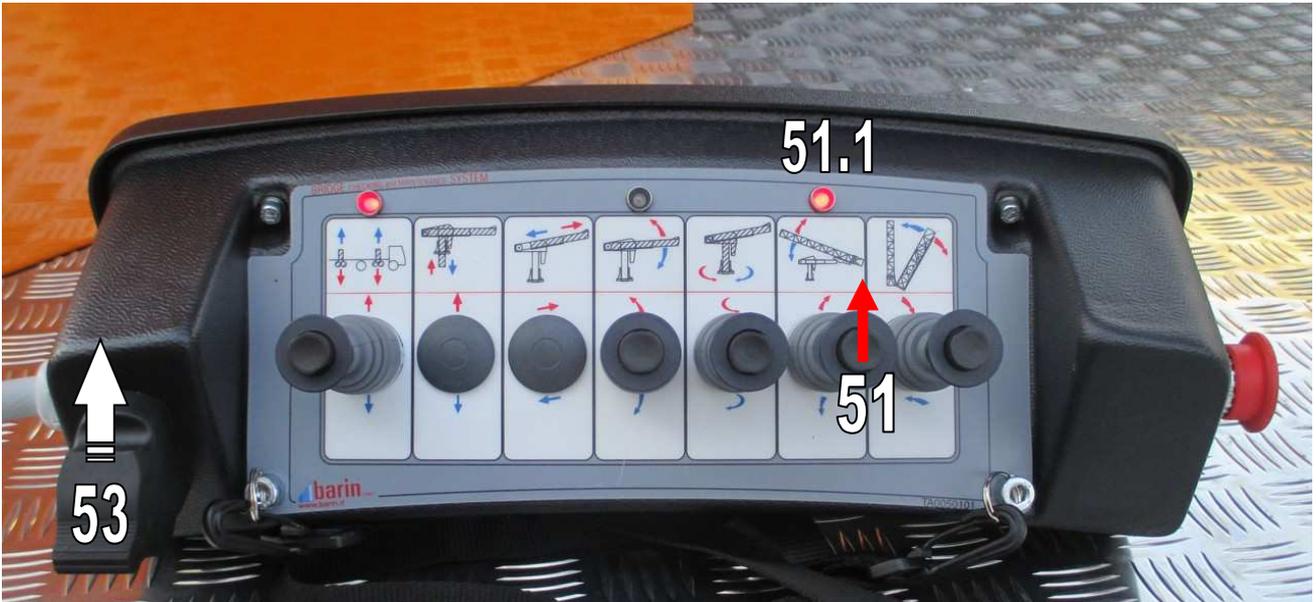


Image 37F

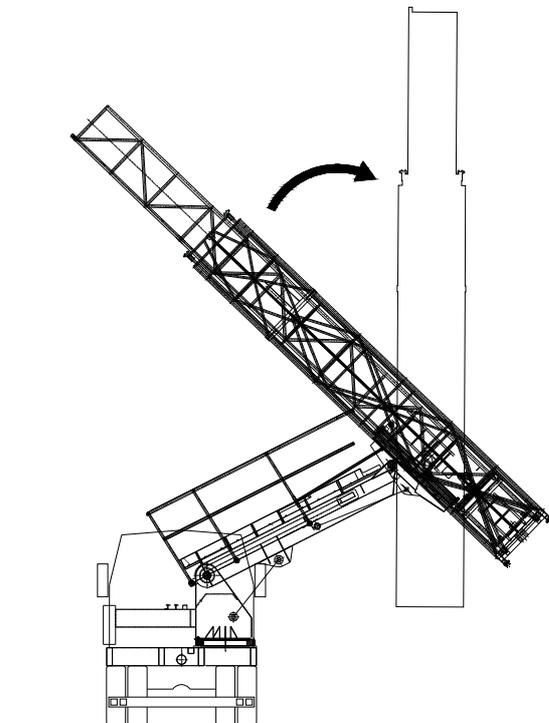


Image 49F

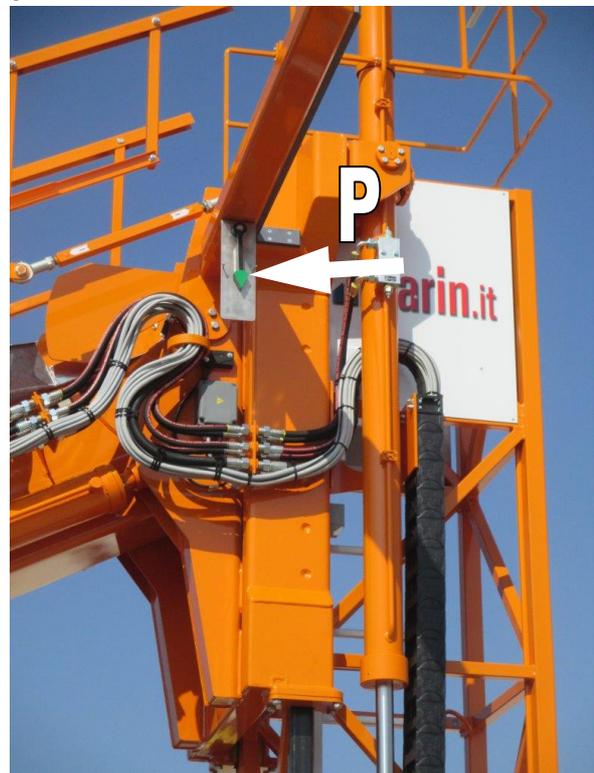


Image 50



ATTENTION : UN FIN DE COURSE S8.11C (IMAGE 16) INTERDIT LA MANOEUVRE DE MONTEE/DESCENTE DU BRAS (AU MOYEN DE 49. + 53.) UNE FOIS LE GROUPE TOURS / PLATEFORMES A ATTEINT UN ANGLE DE ROTATION D'ENVIRON 40° DANS LE COURS DE LA MANOEUVRE DE VERTICALITE'. DANS CE CAS LE VOYANT 49.1 S'ALLUME ROUGE SUR LE PUPITRE DE COMMANDE A' DISTANCE (IMAGE 37E), TANDIS QUE, LORSQUE LE VOYANT 49.1 EST VERT, IL Y A LE CONSENTEMENT A' LA MANOEUVRE DE MONTEE/DESCENTE DU BRAS.



Image 16

- Empoigner le manipulateur **52**. (lancement plate-forme), déplacer-le en position SORTIE (flèche de la couleur rouge) et actionner en même temps le manipulateur proportionnel **53**. vers le haut avec l'autre main en donnant de la vitesse à la manœuvre (**Image 37G**). Relâcher les manipulateurs lorsque les cylindres de la manœuvre ont rattrapé la fin de course mécanique (**Image 49G**).



Image 37G

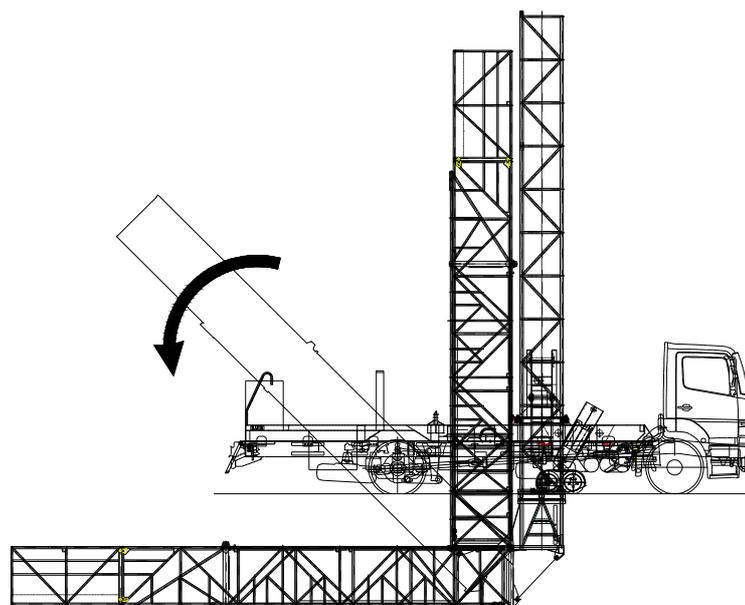


Image 49G



ATTENTION : POUR RAISONS DE SÉCURITÉ LE LANCEMENT DE LA PLATE-FORME EST INTERDITE (AU MOYEN DU FIN DE COURSE **SL12.9B**, **IMAGES 18/50A**) JUSQU'A' CE QUE LA TOUR N'A PAS ÉTÉ MISE PRESQUE VERTICALE, DÉTECTÉE PAR LE VOYANT **51.1** QUI S'ALLUME VERT (**IMAGE 37F**).
DONC IL EST NECESSAIRE D'EFFECTUER AVANT LA MANŒUVRE DE VERTICALITÉ DE LA TOUR POUR POUVOIR EFFECTUER LA MANŒUVRE DE LANCEMENT DE LA PLATE-FORME.



ATTENTION : AVANT DE COMMENCER LA MANŒUVRE DE LANCEMENT DE LA PLATE-FORME, POUR ÉVITER UNE POSSIBLE LÈGÈRE DESCENTE DES CYLINDRES, ON RECOMMANDE DE METTRE EN PRESSION LES CYLINDRES MEMES EN APPUYANT SUR LE MANIPULATEUR **52**. EN POSITION RENTRÉE (FLECHE DE LA COULEUR BLEUE) PLUS LE MANIPULATEUR **53**.



ATTENTION : EXECUTER LES MANŒUVRES DE LANCEMENT EN SUIVANT PARFAITEMENT LA SÉQUENCE SUS DÉCRITE, AUTREMENT ON POURRA CAUSER DES DOMMAGES A L'EQUIPEMENT.

Il y a aussi un autre contrôle sur le poste de commande principal à terre pour la manœuvre de montée/descente de la tour (sélecteur **36**), comme suit :

- Tourner le sélecteur **36** dans la direction désiré et actionner en même temps le manipulateur **53**. (vitesse manœuvre) vers le haut avec l'autre main (**Image 50A**), en donnant de la vitesse à la manœuvre. Relâcher les contrôles lorsque la tour a atteint la position désirée (**Image 50B**).

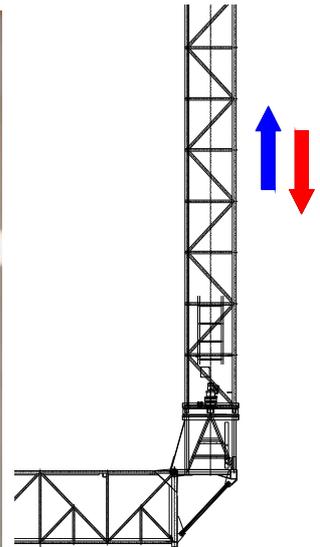


Image 50A

Image 50B

Cette manœuvre n'est possible que si la tour est verticale, signalé par le voyant vert **51.1** sur le pupitre de commande à distance (**Image 37**).

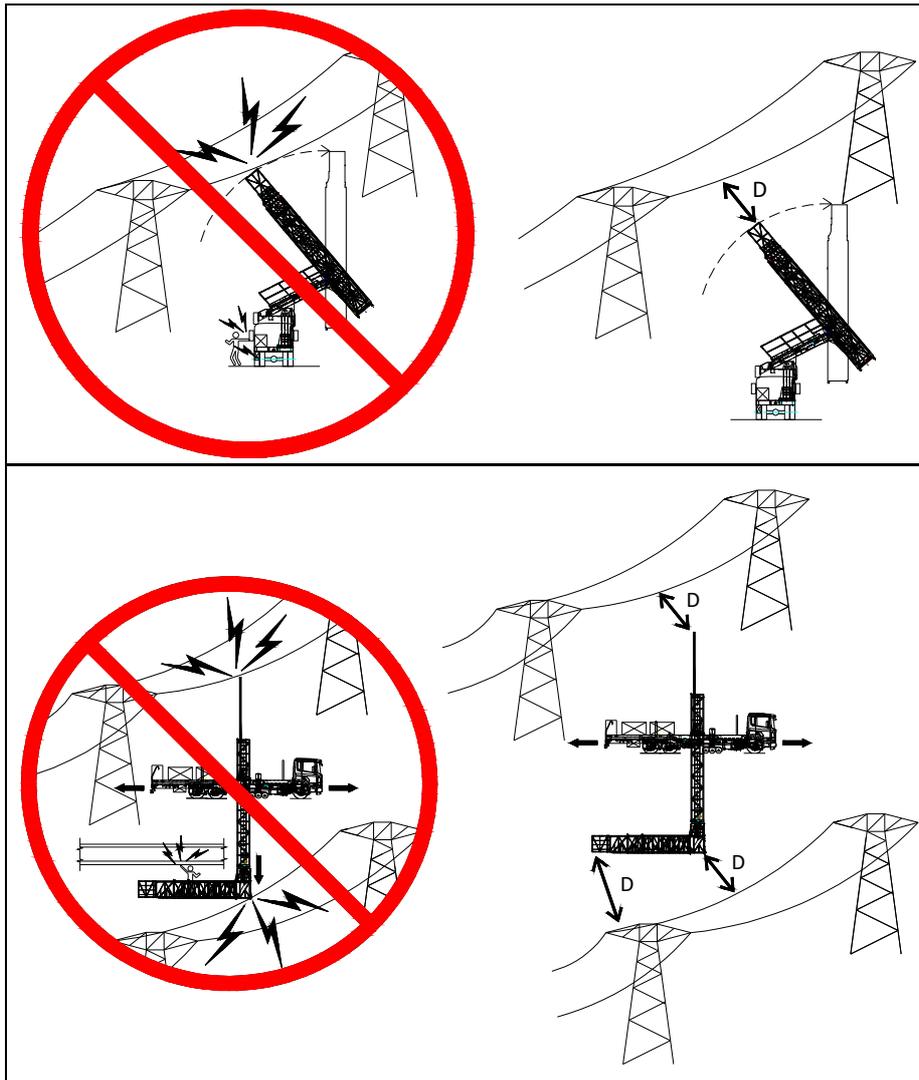


ATTENTION : L'APPAREIL N'EST PAS ISOLÉ ÉLECTRIQUEMENT. TOUT CONTACT DE L'APPAREIL AVEC LES LIGNES ÉLECTRIQUES ENTRAÎNERA DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES POUR LES OPÉRATEURS. PENDANT TOUTE LA PHASE DE LANCÉMENT ET DE TRAVAIL, VEILLER À MAINTENIR TOUTES LES PIÈCES DE L'ÉQUIPEMENT À UNE DISTANCE SUFFISANTE DES LIGNES ÉLECTRIQUES COMME INDIQUÉ DANS LE TABLEAU 03 CI-DESSOUS.

Tension électrique (volts)	Distance de sécurité min. admise
Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3.5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

Tableau 03

En présence de lignes électriques dont vous ignorez la tension, conformez-vous à la distance max. indiquée.



ATTENTION: IL EST INTERDIT D'EXECUTER N'IMPORTE QUELLE MANŒUVRE A' PARTIR DU POSTE DE COMMANDE PRINCIPAL A' TERRE AVEC PERSONNEL EN PLATE-FORME.



ATTENTION: ACTIONNER DOUCEMENT LE MANIPULATEUR PROPORTIONNEL 53. POUR DONNER VITESSE AUX MANŒUVRES. POUR EVITER DES SECOUSSES, LORSQUE ON DESIRE ARRETER UNE MANŒUVRE, RELACHER TOUJOURS AVANT LE MANIPULATEUR PROPORTIONNEL 53. ET SEULEMENT APRES LES CONTROLES 46./49./50./51./52./55./36. RELATIFS A' CHACUNE MANŒUVRE.



ATTENTION: EN CAS D'AVARIE A' L'ELECTRONIQUE DU MANIPULATEUR PROPORTIONNEL 53. ON PEUT REPLIER L'EQUIPEMENT EN OPERANT SUR LE LEVIER DP (IMAGE 51) QUI SE TROUVE SUR LE DISTRIBUTEUR MONTE' A' L'INTERIEUR DU FAUX-CHASSIS ET PLACE' DANS LA PARTIE ANTERIEURE DU MEME.



Image 51

- Enlever la **CLE' No.2** du sélecteur **32**. (tourner le sélecteur en position 0) et descendre avec la clé en plate-forme. Utiliser l'échelle prévue sur l'arrière du véhicule pour monter sur le plancher du faux châssis (**Images 52/52A**), l'échelle prévue sur la tourelle tournante et le passage protégé sur le bras principal (**Images 52B/52C**).

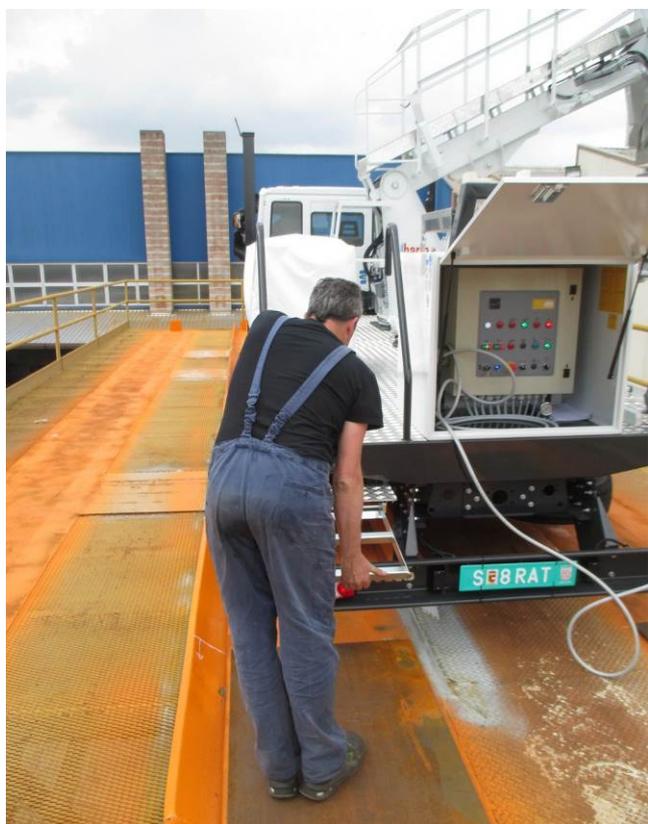


Image 52



Image 52A



Image 52B

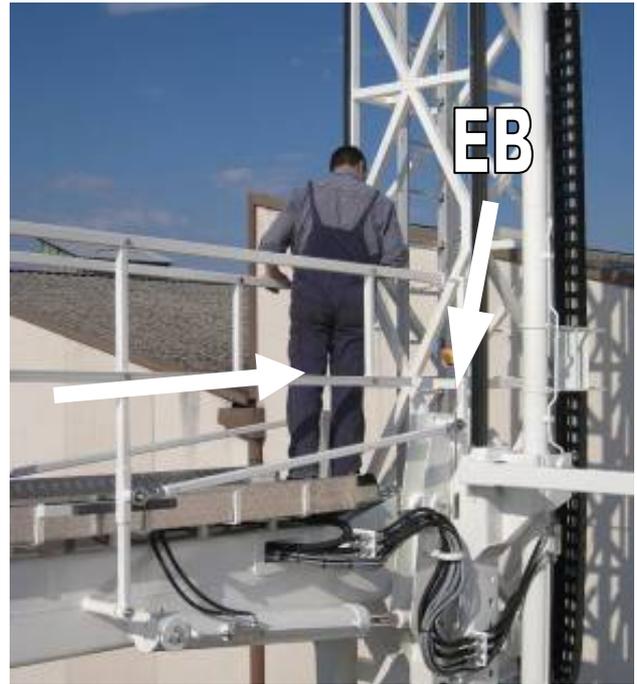


Image 52C



ATTENTION : LORS DU PASSAGE SUR LE BRAS PRINCIPAL, FAIRE ATTENTION AU RISQUE DE GLISSEMENT DÙ À L'INCLINAISON POSSIBLE DU BRAS JUSQU'À UN MAX. DE 27°. N'ACCÉDER PAS AU BRAS PRINCIPAL SI LA MAIN COURANTE (LA PROTECTION LATÉRALE DU BRAS) N'A PAS ÉTÉ CORRECTEMENT RELEVÉE.



ATTENTION DETACHER LES CHAINES DE SECURITE SUR LES LOSANGES D'ACCESS A' LA TOUR. RETABLIR LES CHAINES EN POSITION DE SECURITE' UNE FOIS DANS LA TOUR (IMAGE 53).

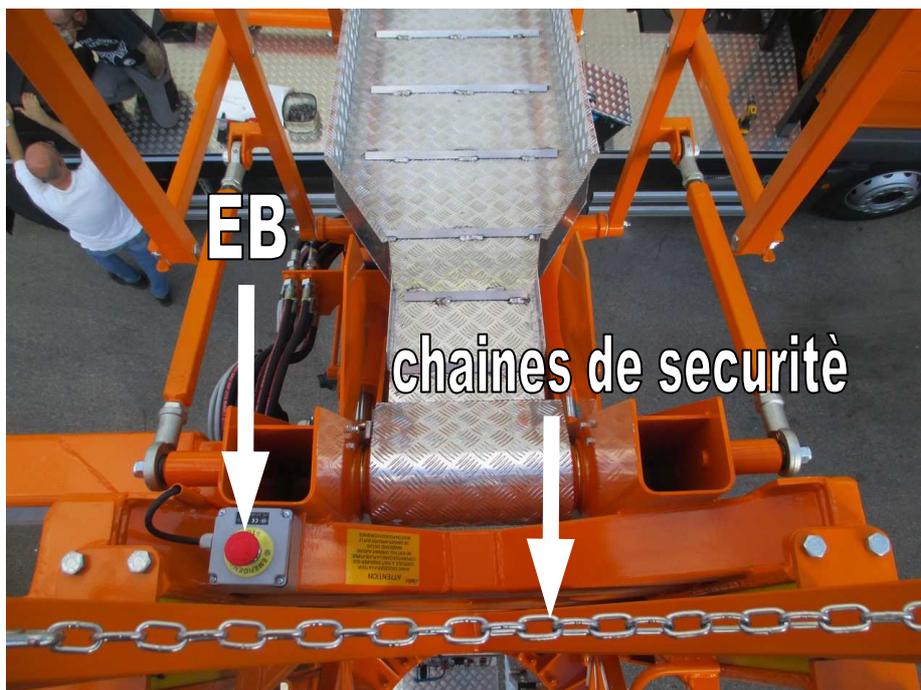


Image 53



ATTENTION : AVANT D'ACCEDER A' LA TOUR VERTICALE PAR L'OUVERTURE EN FORME DE LOSANGE IL FAUT S'ASSURER QUE L'OPERATEUR EN PLATE-FORME NE SOIT PAS EN TRAIN D'EXECUTER AUCUNE MANŒUVRE ET EN PARTICULIER LA MANŒUVRE DE MONTEE/DESCENTE TOUR. EN CAS DE DANGER, APPUYER SUR LE BOUTON-POUSSOIR D'URGENCE EB (IMAGES 52C/53/53A).



Image 53A



ATTENTION : EN DESCENDANT SUR LA PLATE-FORME PAR L'ÉCHELLE DANS LA TOUR VERTICALE SUPERIEURE, OBSERVEZ VOTRE MARCHÉ DÈS QUE VOUS ATTEIGNEZ LA TOUR PIVOTANTE INFÉRIEURE ET VÉRIFIEZ LA POSITION DE L'ÉCHELLE INFÉRIEURE AVANT DE CONTINUER VERS LE BAS POUR ÉVITER LES CHUTES (IMAGES 54/54A/54B).

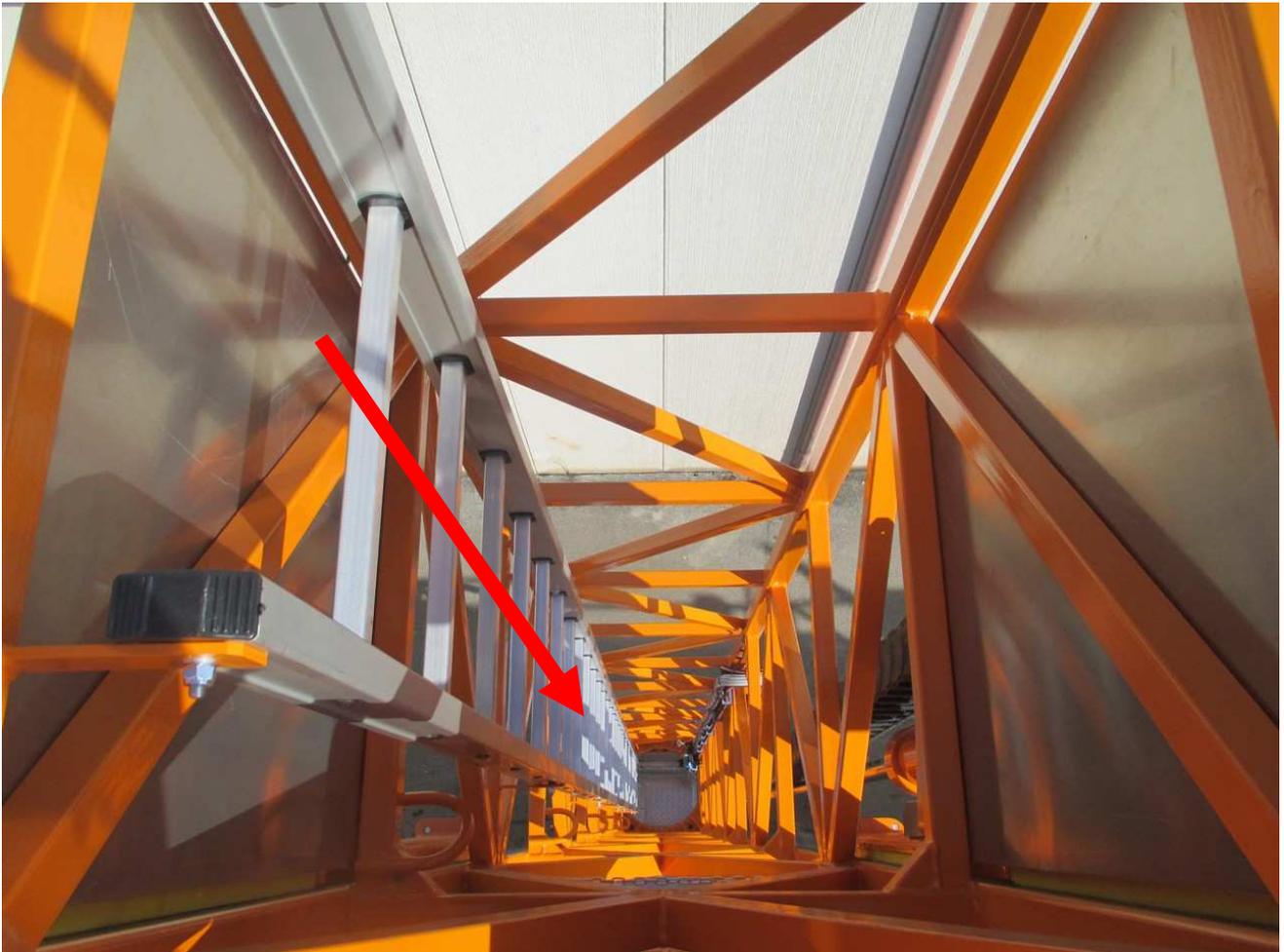


Image 54



Image 54A

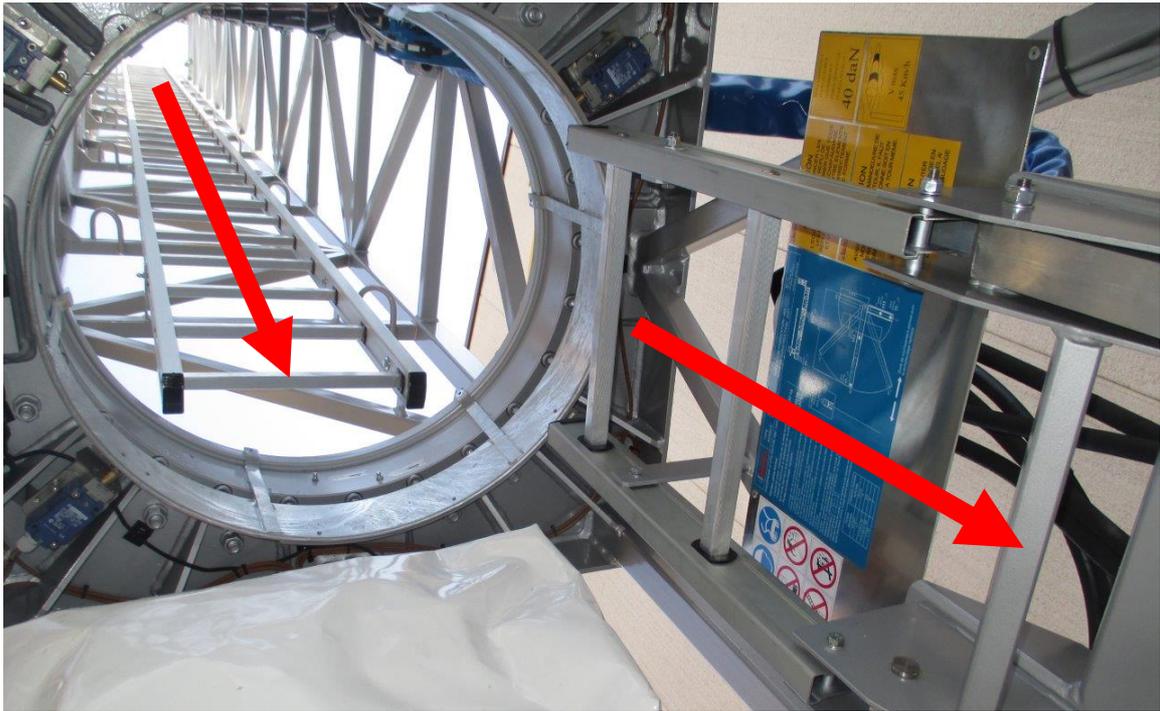


Image 54B-Echelle dans la tour verticale supérieure et dans la tour pivotante inférieure

- A l'intérieur de la tour verticale, situées à côté de l'échelle de descente (**Images 55/55A**), il y a des fixations pour les harnais de sécurité disposées alternativement à droite et à gauche de l'échelle et à une distance verticale de moins d'un mètre les unes des autres.

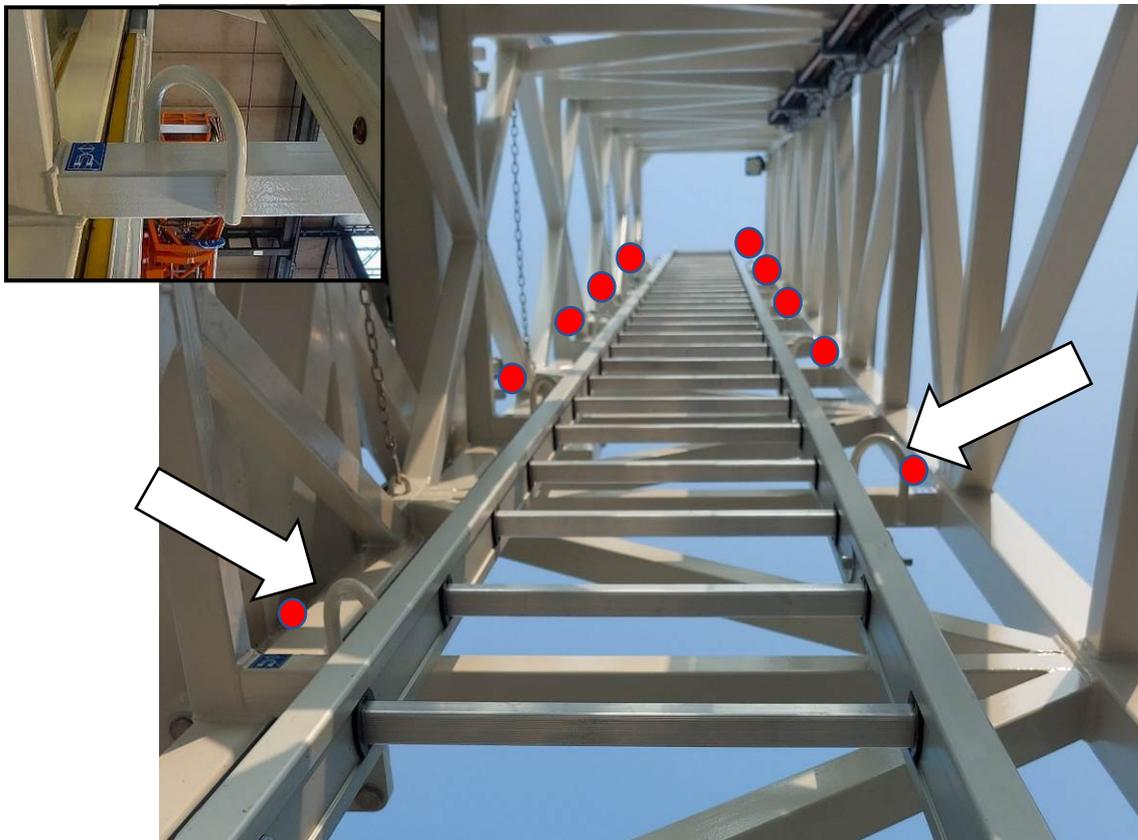


Image 55



Image 55A

Opérations en plate-forme



ATTENTION : OBLIGATION POUR LE PERSONNEL EN PLATE-FORME D'UTILISER TOUJOURS LES HARNAIS DE SECURITE'.
UTILISER LES CROCHETS PREVUS EN PLATE-FORME POUR ANCRER LES HARNAIS (IMAGES 56A/56B/56C/56D/56E), QUI SONT MARQUÉS PAR DES AUTO-COLLANTS COMME LE MONTRE L'IMAGE 56. IL EST POSSIBLE DE CONNECTER JUSQU'A UN MAXIMUM D'UN OPERATEUR PAR CROCHET.



Image 56



Image 56A

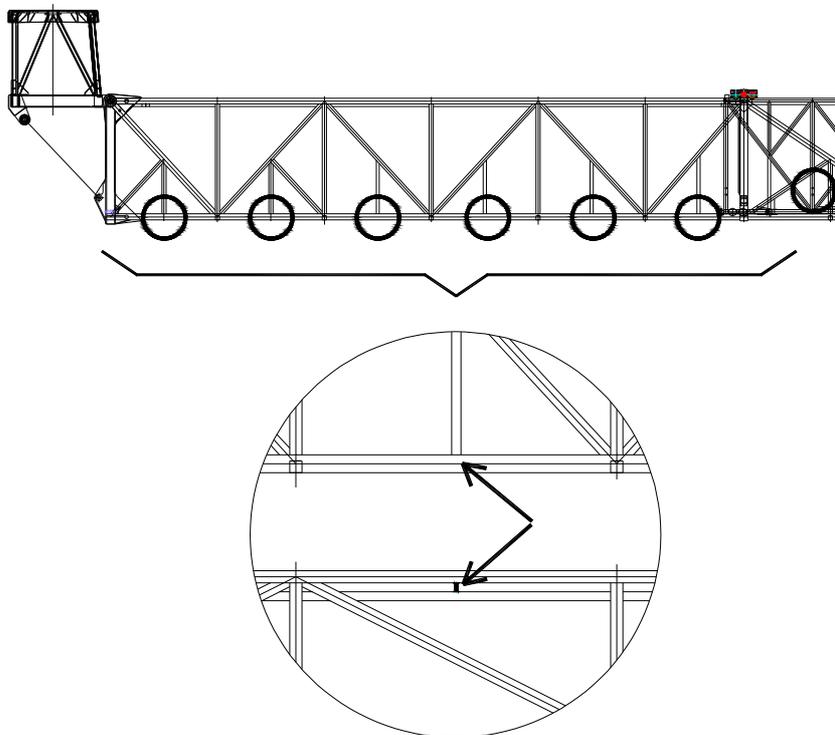


Image 56B – position crochets d’ancrage des harnais en la plate-forme fixe

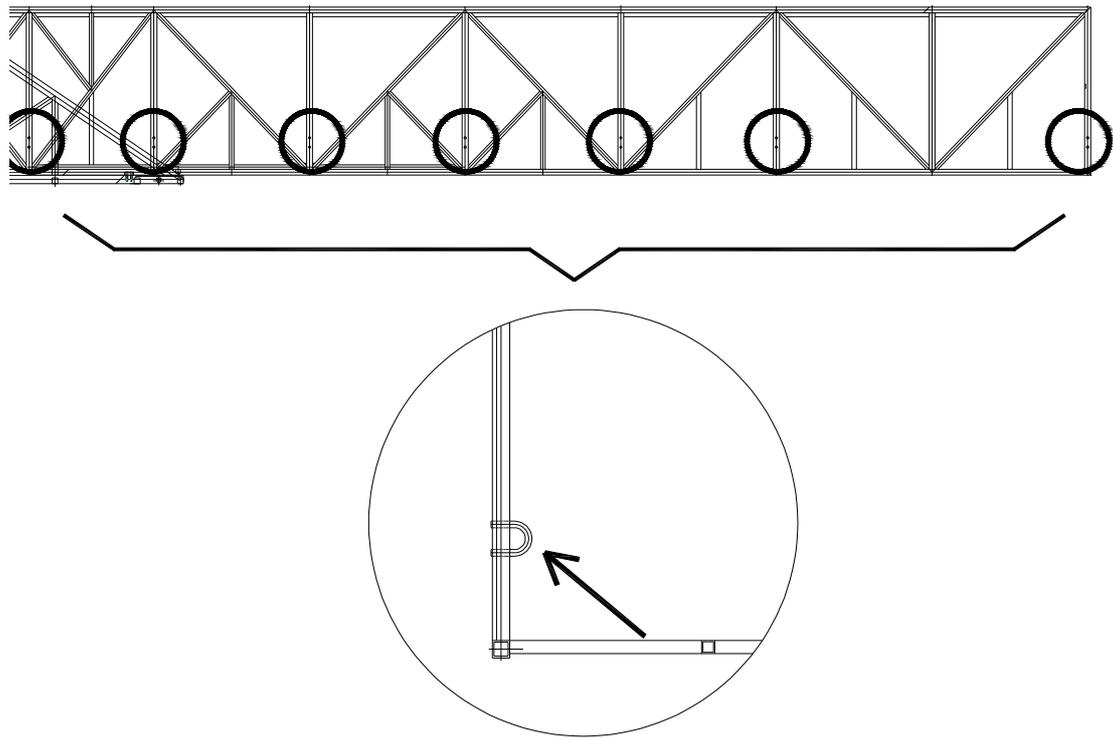


Image 56C – position crochets d’ancrage des harnais en la plate-forme extensible



Image 56D_crochets d’ancrage harnais en la plate-forme fixe



Image 56E-crochets d’ancrage harnais en la plate-forme extensible

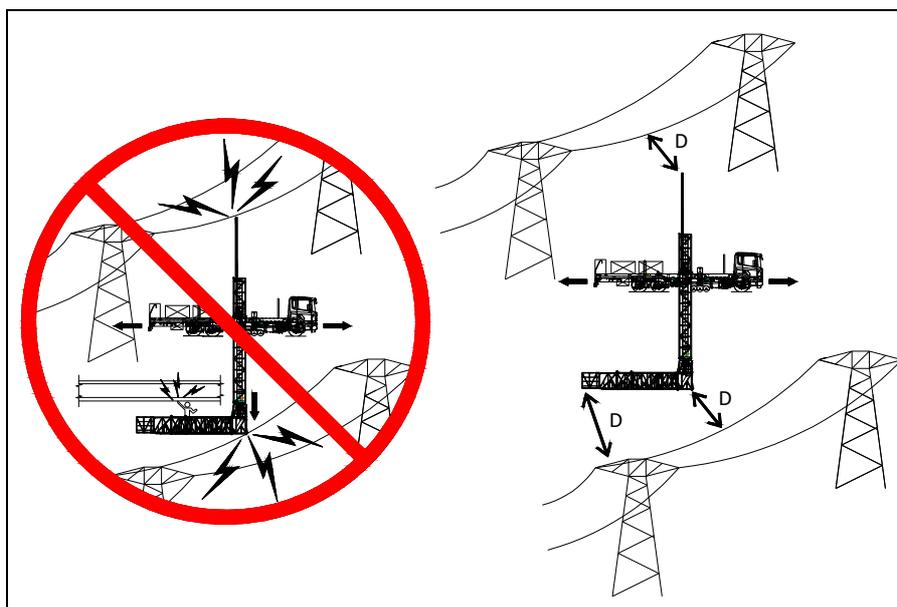
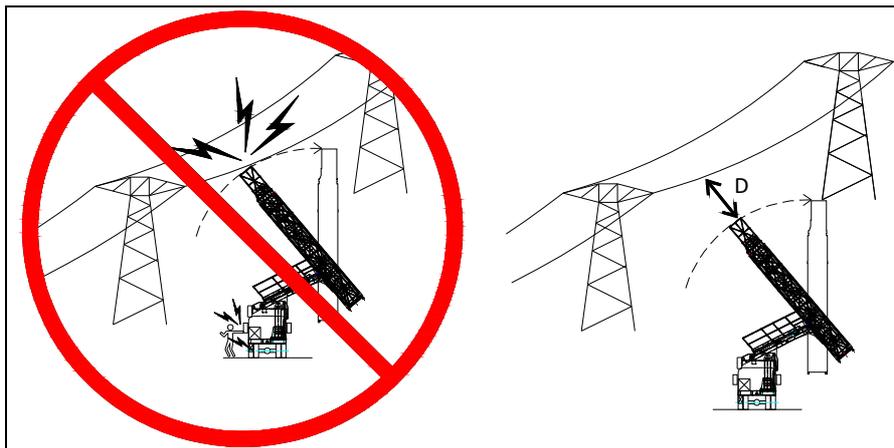


ATTENTION : L'APPAREIL N'EST PAS ISOLÉ ÉLECTRIQUEMENT.
TOUT CONTACT DE L'APPAREIL AVEC LES LIGNES ÉLECTRIQUES ENTRAÎNERA DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES POUR LES OPÉRATEURS.
PENDANT TOUTE LA PHASE DE LANCEMENT ET DE TRAVAIL, VEILLER À MAINTENIR TOUTES LES PIÈCES DE L'ÉQUIPEMENT À UNE DISTANCE SUFFISANTE DES LIGNES ÉLECTRIQUES COMME INDIQUÉ DANS LE TABLEAU 03 CI-DESSOUS.

Tension électrique (volts)	Distance de sécurité min. admise
Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
$1 < Un \leq 30$	3.5
$30 < Un \leq 132$	5
> 132	7

Tableau 03

En présence de lignes électriques dont vous ignorez la tension, conformez-vous à la distance max. indiquée.



Contrôles par le poste de commande en plate-forme (Image 38)

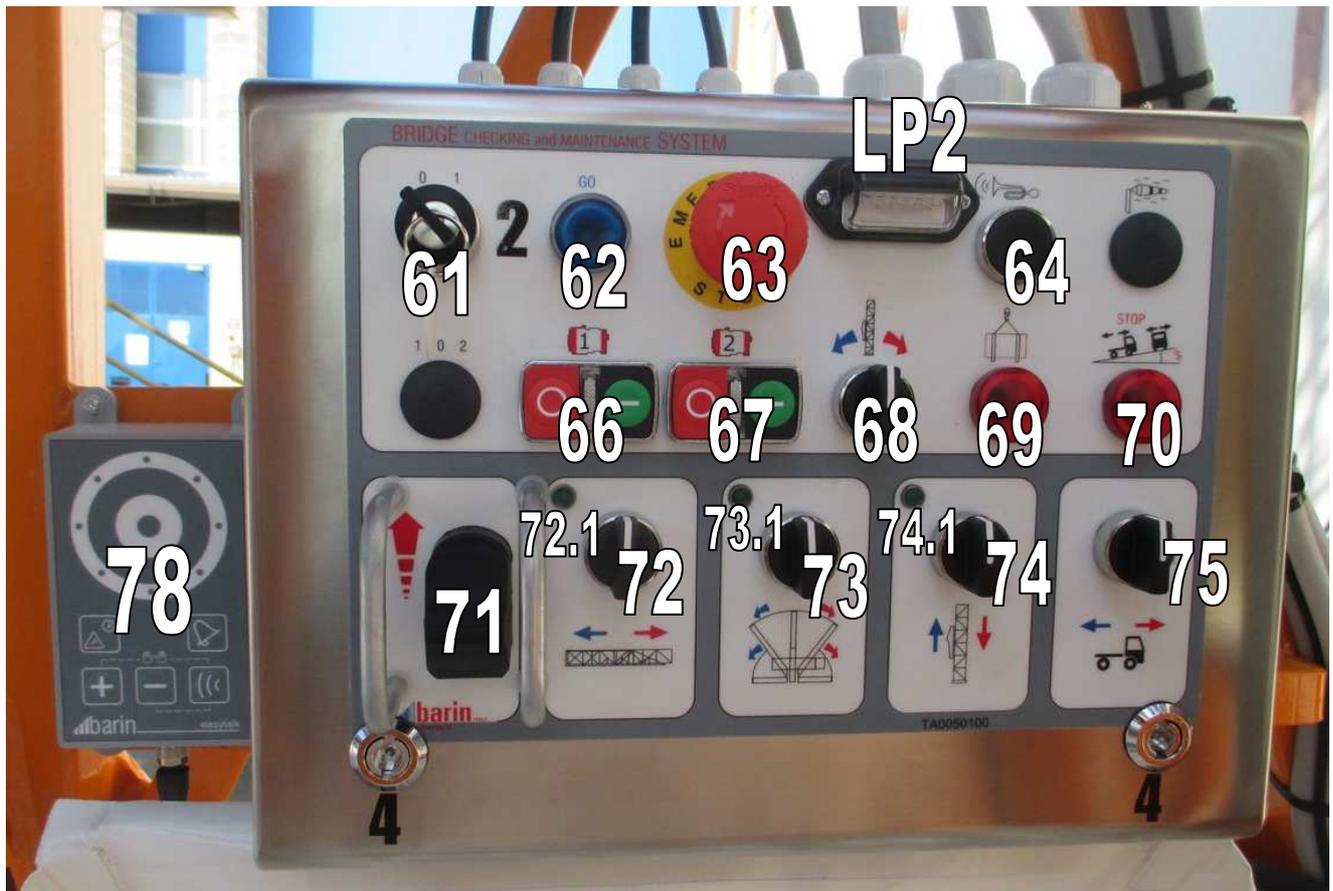


Image 38

Les manœuvres de la plate-forme sont liées au diagramme d'utilisation de l'équipement reporté sur supports spéciaux, affichés auprès des deux postes de commande à terre et en plate-forme (Images 58/59/04).



ATTENTION : S'ASSURER DE N'EXCÉDER PAS LA CHARGE MAXIME ADMISE A' BORD DE LA PLATE-FORME. IL EST ABSOLUMENT INTERDIT DE TRAVAILLER EN CONDITION DE SURCHARGE EN PLATE-FORME.

LA CHARGE MAXIME ADMISE EN PLATE-FORME EST BIEN ILLUSTRÉE DANS LE DIAGRAMME D'UTILISATION DE LA MACHINE ET VAUT COMME PAR LE TABLEAU CI-DESSOUS.

CHARGE UTILE MAX. PLATE-FORME (kg) avec échafaudage repliable en plate-forme <ul style="list-style-type: none"> ▪ totale plate-forme : ▪ à l'extrémité de la plate-forme toute étendue : 	500 kg (5 personnes plus 120 kg d'outils) 250 kg (2 personnes plus 90 kg d'outils)
POIDS STRUCTURE ECHAFAUDAGE REPLIABLE EN PLATE-FORME :	50 kg
CHARGE UTILE MAX. ECHAFAUDAGE REPLIABLE EN PLATE-FORME (kg):	120 kg (1 personne plus 40 kg d'outils)



ATTENTION : LA CHARGE UTILE DE L'ECHAFAUDAGE EST 120 KG (UNE PERSONNE AVEC 40 KG D'OUTILS) ET ELLE DOIT ETRE CONSIDEREE EN DETRACTION DE LA PORTEE' DE LA PLATE-FORME ABC. RESPECTEZ LES CHARGES MAX. A' BORD DE LA PLATE-FORME ABC COMME ILLUSTRÉ' DANS LE DIAGRAMME D'UTILISATION (IMAGES 58/59/04).

IL EST INTERDIT D'UTILISER QUELCONQUES MOYENS D'ELEVATION POUR AUGMENTER LA HAUTEUR DE TRAVAIL.

barin.n TYPE: ABC
MODELE: 130/LS
NUMERO DE FABRICATION: 519
ANNEE DE CONSTRUCTION: 2021

Charge utile plate-forme:
Charge utile max. de la plate-forme: 500 kg
Charge utile max. à l'extrémité de la plate-forme extensible: 250 kg
Charge utile max. de l'échafaudage repliable: 120 kg

DIAGRAMME D'UTILISATION ABC

ECHAFAUDAGE REPLIABLE MAX. 120 kg

Tension électrique	Distance minimale autorisée
Un (V)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

EST OBLIGATOIRE AVANT DE DEMARRER LE GENERATEUR RAPPELEZ VOUS DE LE METTRE A LA TERRE AU MOYEN DU CABLE METALLIQUE FOURNI.

EST OBLIGATOIRE AVANT D'EFFECTUER L'OPERATION DE STABILISATION, OUVRIRE LE ROBINET DU STABILISATEUR. FERMER LE ROBINET AVANT D'EFFECTUER TOUTES LES AUTRES MANŒUVRES ET POUR LE TRANSPORT ROUTIER.

ATTENTION IL EST INTERDIT D'EXECUTER N'IMPORTE QUELLE MANŒUVRE A PARTIR DU PANNEAU PRINCIPAL DU CHASSIS AVEC PERSONNEL EN PLATE-FORME.

ATTENTION DENIVELLATIONS DU NIVEAU ROUTIER MAXIMUM AUTORISES AVEC EQUIPEMENT EN POSITION DE TRAVAIL

ATTENTION IL EST INTERDIT DE DEMONTER LE GENERATEUR DU FAUX CHASSIS DU VEHICULE PENDANT L'UTILISATION DE LA MACHINE, CAR LE POIDS PROPRE DU GENERATEUR FAIT PARTIE DU CONTREPOIDS STABILISATEUR.

ATTENTION AVANT L'UTILISATION DE LA MACHINE, IL FAUT VERIFIER QUE LES ROBINETS DU RESERVOIR D'HUILE SOIENT OUVERTS.

ATTENTION EQUIPEMENT NON ISOLE'

Image 58



Image 59



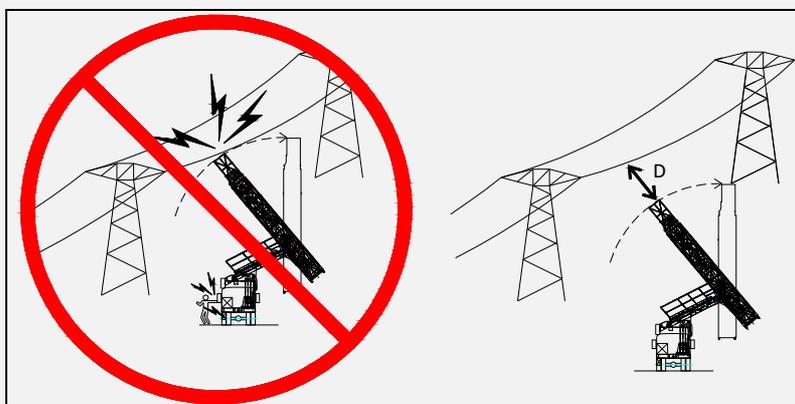
ATTENTION : LA PLATE-FORME EST EQUIPEE D'UN DISPOSITIF DE SURCHARGE LEQUEL, CHAQUE FOIS LA CHARGE D'EXERCICE A ETE' DEPASSEE' A' BORD (SEUIL D'ALARME) :

- ✓ FAIT ALLUMER ROUGE LES VOYANTS-TEMOINS 39.169. DES POSTES DE COMMANDE A' TERRE ET EN PLATE-FORME,
 - ✓ ACTIVE UN AVERTISSEUR SONORE D'ALERTE EN PLATE-FORME ;
 - ✓ DÉSACTIVE TOUTES LES MANEUVRES DE LA PLATE-FORME,
- DANS CE CAS IL FAUT DECHARGER LA CHARGE EXCESSIVE POUR RETABLIR LES CONTRÔLES DE LA PLATE-FORME.

ATTENTION : PENDANT LES MANŒUVRES DE LA PLATE-FORME, FAIRE TRÈS ATTENTION À MAINTENIR TOUTES LES PARTIES DE L'APPAREIL À UNE DISTANCE APPROPRIÉE DES LIGNES ÉLECTRIQUES COMME INDIQUÉ DANS LE TABLEAU 03. EN PRESENCE DE LIGNES ELECTRIQUES DONT VOUS IGNOREZ LA TENSION, CONFORMEZ-VOUS A LA DISTANCE MAX. INDIQUEE.

Tension électrique (volts)	Distance de sécurité min. admise
Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3.5
1 < Un ≤ 132	5
>132	7

Tableau 03



- Enlever le couvercle en plastique du poste de commande en plate-forme
- Insérer la **CLE' No.2** dans le sélecteur **61.** du poste de commande en plate-forme (**Image 38**) et tourner-la en position « 1 »(habilitation commandes a partir du poste de commande en plate-forme).
La clé dans le sélecteur **61.** en position « 1 » allume au même temps le voyant-témoin **30.** du poste de commande principal à terre.
- Presser le bouton de marche **62.** (Il s'allume lorsqu'il vient pressé).



ATTENTION : IL EST INTERDIT D'EXECUTER N'IMPORTE QUELLE MANŒUVRE A' PARTIR DU POSTE DE COMMANDE PRINCIPAL A' TERRE AVEC PERSONNEL EN PLATE-FORME.

- **EXTENSION/RENTREEE PLATE-FORME (sélecteur 72.)**

Ce sélecteur habilite l'extension de la plate-forme sous-pont (sortie/rentrée, **Image 60A**).

Tourner le sélecteur **72.** dans la direction désirée (extension/rentrée) et actionner au même temps avec l'autre main le manipulateur proportionnel **71.** vers le haut pour donner de la vitesse à la manœuvre (**Image 60**).

Relâcher les commandes lorsque la plate-forme a atteint la position désirée.

NOTE : le voyant-témoin **72.1** signale que la plate-forme est complètement rentrée (dans ce cas il s'allumée vert), condition qui donne le consentement au repli de l'équipement sur le faux-châssis.

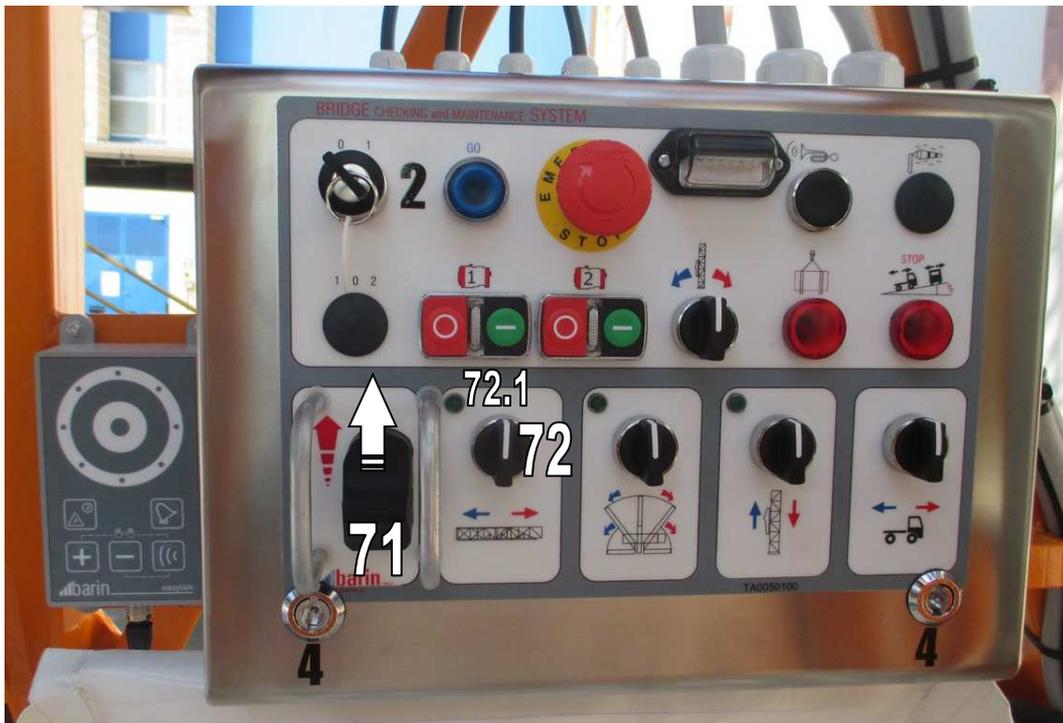


Image 60

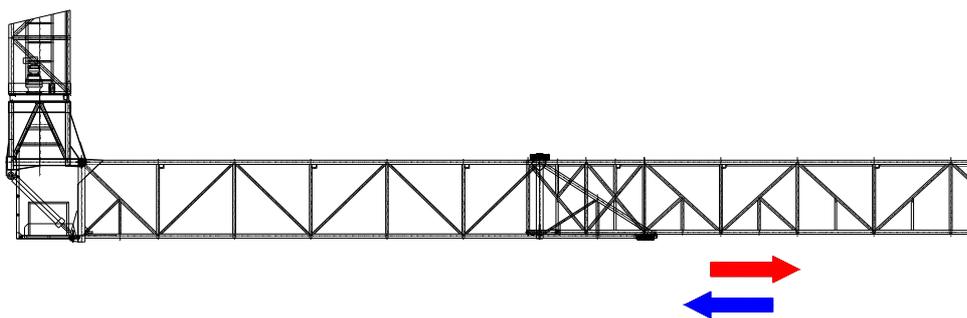


Image 60A



ATTENTION : L'EXTENSION DE LA PLATE-FORME EST PERMISE SEULEMENT DANS LE SECTEUR DE ROTATION CENTRAL SOUS PONT COMPRIS ENTRE 50° ET 130° COMME ILLUSTRE' DANS LE DIAGRAMME D'UTILISATION. EN DEHORS DE CE SECTEUR, L'EXTENSION EST AUTOMATIQUEMENT DÉSACTIVÉE PAR LE SYSTÈME DE CONTRÔLE ÉLECTRIQUE.

- **ROTATION DROITE/GAUCHE PLATE-FORME** (sélecteur 73.)

Ce sélecteur habilite la rotation de la plate-forme jusqu'à 180° sous-pont à partir de la position de déploiement (**Image 61A**). Tourner le sélecteur 73. dans la direction désirée (à droit/à gauche) et actionner au même temps avec l'autre main le manipulateur proportionnel 71. vers le haut pour donner de la vitesse à la manœuvre (**Image 61**).

Relâcher les commandes lorsque la plate-forme a atteint la position désirée.

NOTE : le voyant-témoin 73.1 signale que la plate-forme est complètement tournée (à 0°) vers l'arrière du véhicule (dans ce cas il s'allumée vert), condition qui donne le consentement au repli de l'équipement sur le faux-châssis.

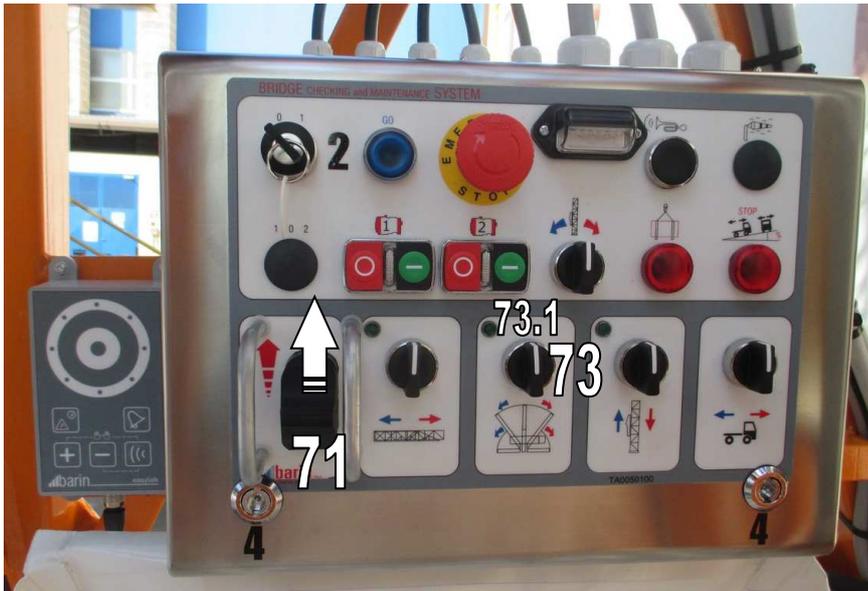


Image 61

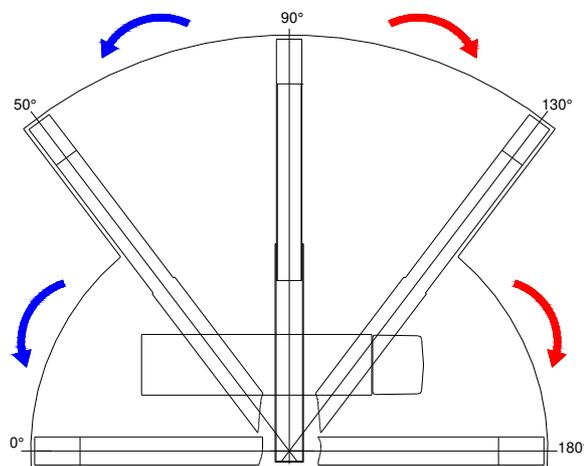


Image 61A



ATTENTION : IL EST PREVU UN SYSTEME ELECTRIQUE DE CONTROLE EN PLATE-FORME QUI ARRET AUTOMATIQUEMENT LA ROTATION DE LA MEME SI ON SORT DU SECTEUR CENTRAL 50° - 130° DU CHAMP DE TRAVAIL SOUS PONT AVEC PLATE-FORME ETENDUE.

DANS CE CAS ON DOIT RENTRER COMPLETEMENT LA PLATE-FORME POUR PERMETTRE SA ROTATION COMPLETE. D'UNE MANIERE ANALOGUE, IL EST PREVU UN SYSTEME D'INTER BLOCAGE QUI EMPECHE L'EXTENSION DE LA PLATE-FORME DANS LES SECTEURS COMPRIS ENTRE 0° - 50° ET 130° - 180°, COMME ILLUSTRE' DANS LE DIAGRAMME D'UTILISATION.

- **MONTEE/DESCENTE TOUR** (sélecteur 74.)

Ce sélecteur habilite la montée/descente de la tour par rapport au niveau routier en permettant une excursion du plancher de la plate-forme d'un minimum de + 0.50 m. au dessus à un maximum de - 6.3 m. au dessous du niveau routier (**Image 62A**).

Tourner le sélecteur **74.** dans la direction désirée (montée/descente) et actionner au même temps avec l'autre main le manipulateur proportionnel **71.** vers le haut pour donner vitesse à la manœuvre (**Image 62**).

Relâcher les commandes lorsque la plate-forme a atteint la position désirée.

NOTE : le voyant-témoin **74.1** signale que la tour est complètement montée (dans ce cas il s'allumée vert), condition qui donne le consentement au repli de l'équipement sur le faux-châssis.



ATTENTION: AVANT DE COMMENCER CETTE MANŒUVRE S'ASSURER QUE PERSONNE SOIT EN TRAIN D'ENTRER DANS LA TOUR VERTICALE PAR DESSUS AFIN D'EVITER TOUTE BLESSURE AU PERSONNEL.

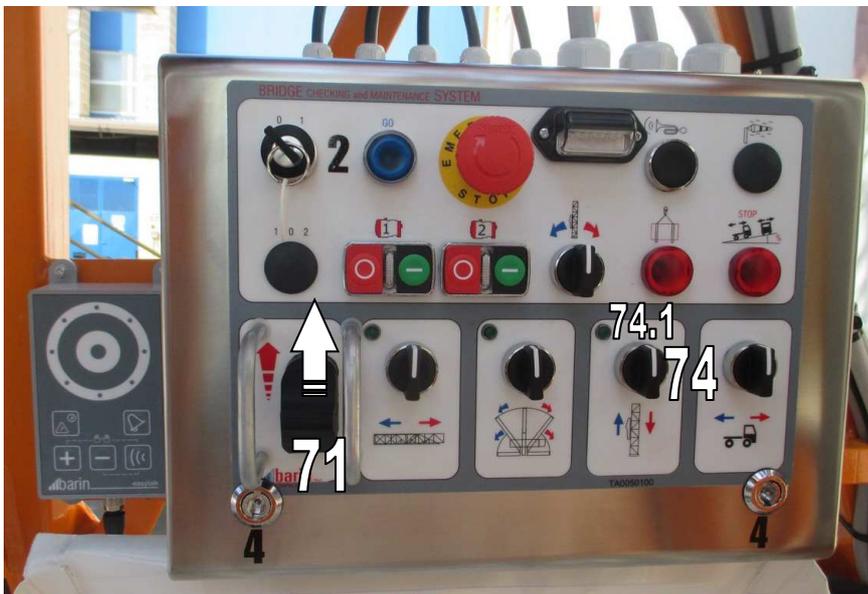


Image 62

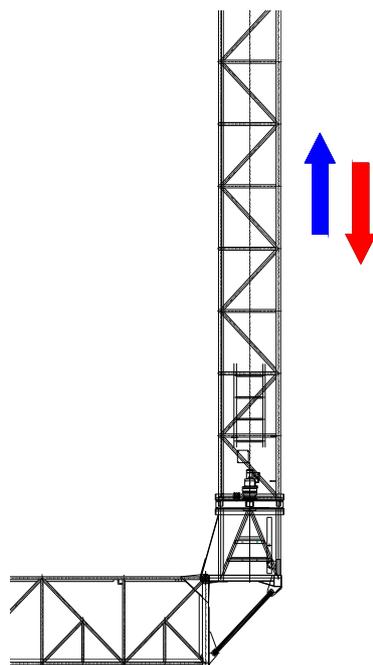


Image 62A

- **TRANSLATION LENTE DU VEHICULE (AVANT/ARRIERE, sélecteur 75.).**

Ce sélecteur permet d'effectuer la manœuvre de translation lente du véhicule avec plate-forme déployée en position travail à une vitesse maximale jusqu'à 10 m/min. environ (**Image 63**).

Pour exécuter telle opération on doit avoir la contemporaine collaboration de deux personnes, comme suit (**Images 63A/63B**):

- Un opérateur auprès le poste de commande en plate-forme, qui doit tourner le sélecteur **75.** dans la position désirée (à droite/flèche rouge : marche avant - à gauche/flèche bleue : marche arrière) et actionner au même temps avec l'autre main le manipulateur proportionnel **71.** vers le haut pour donner vitesse à la manœuvre ;
- Le chauffeur en cabine du véhicule, qui doit :
 - désengager le frein à main **14.** ;
 - appuyer sur le bouton-poussoir **9.** de consentement translation et maintenir la direction de marche en faisant au besoin des petites corrections avec le volant.

Relâcher les commandes lorsque le véhicule a atteint la position désirée et réenclencher le frein à main **14.** du véhicule.



Image 63

REMARQUE: Dès que l'un entre l'opérateur et le chauffeur relâche les contrôles **75./71./9.** la manœuvre de déplacement hydraulique de l'unité sera automatiquement arrêté par le frein négatif monté sur le moteur de l'engrenage de translation.

Par ailleurs, si la manœuvre de déplacement est en cours un avertisseur sonore s'active pour rappeler le personnel à bord du pont que le véhicule est en marche.

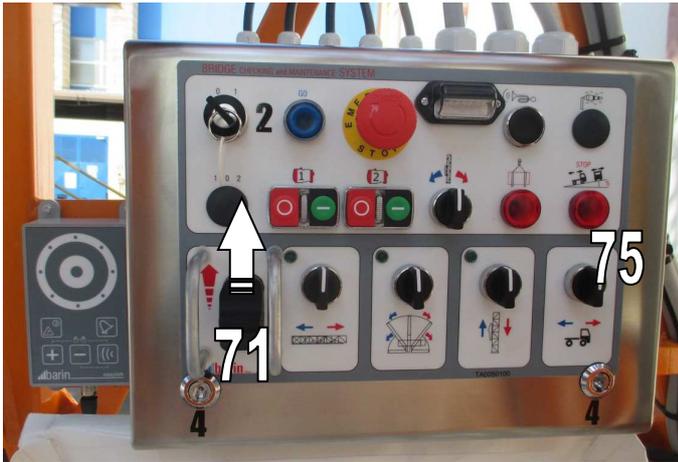


Image 63A



Image 63B

AVERTISSEMENT : la manœuvre de translation est actionnée par un groupe hydraulique composé d'un moteur, réducteur et frein négatif monté à l'intérieur d'une roue stabilisatrice (**Image 63C**).

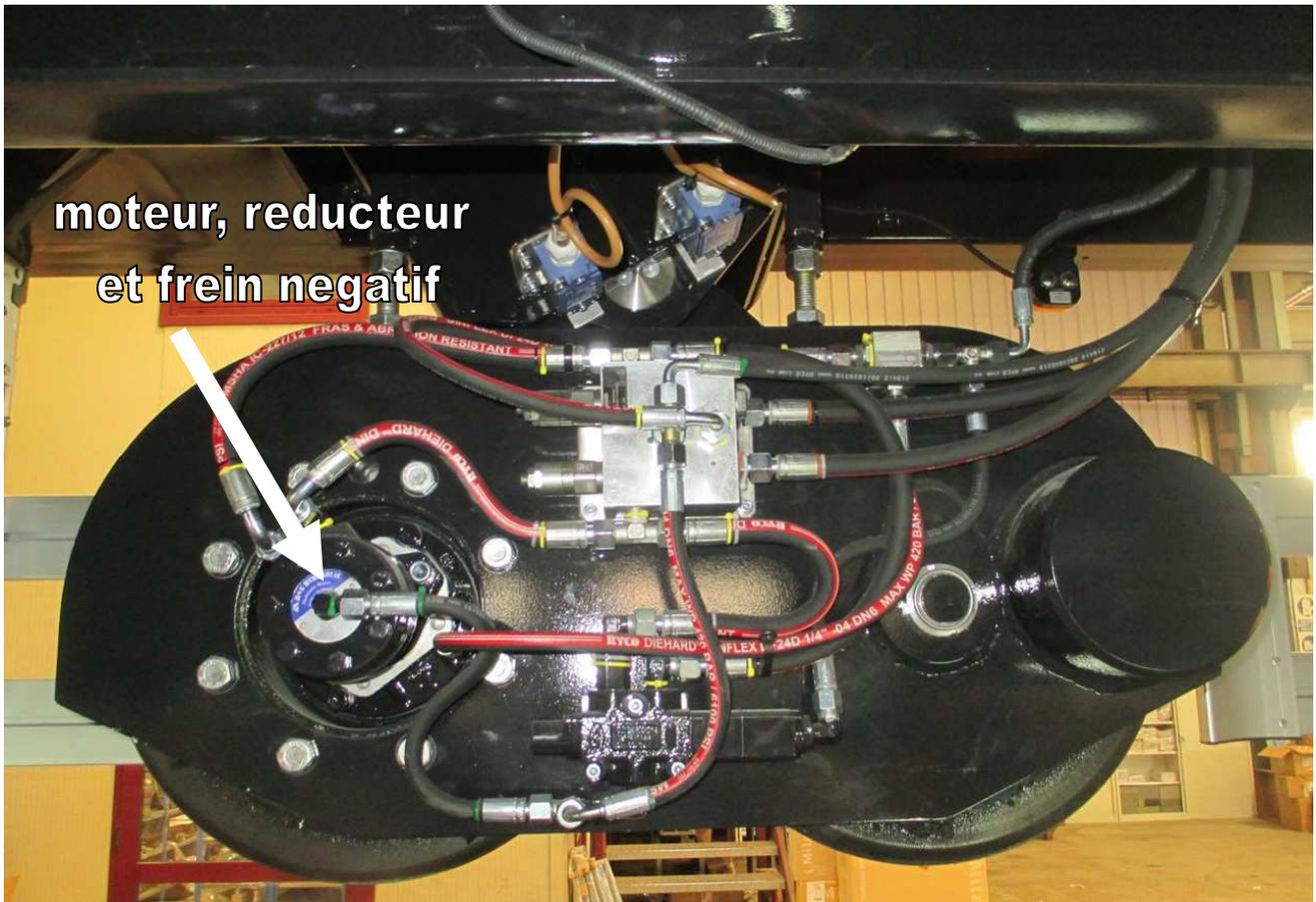


Image 63C



ATTENTION : PENDANT LA MANOEUVRE DE TRANSLATION, VÉRIFIEZ QUE LA SURFACE DE LA ROUTE SUR LAQUELLE LES ROUES DE PORTEUR ET DU STABILISATEUR SONT À L'ÉTAGE ET SANS IMPERFECTIONS COMME TROUS, AFFAISSEMENTS, ETC.



ATTENTION : ASSUREZ-VOUS QUE DANS LE SOL ROUTIER NE SOIENT PAS PRESENTS DE CLOUES, DE VERRES, D'ÉLÉMENTS POINTUS, ARETES VIVES OU TOUT AUTRE ÉLÉMENT POUVANT ENDOMMAGER LES PNEUS DU VÉHICULE. DANS CE CAS, ASSURER LE NETTOYAGE DE LA RUE.



ATTENTION : DANS LE CAS OU LE CHAUFFEUR OUBLIE DE DESENCLANCHER LE FREIN A' MAIN, LA TRANSLATION DU VEHICULE SERA INTERDITE PAR UN CONTROLE ELECTRIQUE. D'UNE MANIERE ANALOGUE, IL EST NECESSAIRE DE RE-ENCLANCHER LE FREIN A' MAIN A' LA FIN DE LA MANŒUVRE DE TRANSLATION POUR REHABILITER LES MANŒUVRES DE LA PLATE-FORME.



ATTENTION : PENDANT LA MANOEUVRE DE TRANSLATION UN AVERTISSEUR SONORE VIENT AUTOMATIQUEMENT ACTIVE' LORSQUE LE CHAUFFEUR EN CABINE APPUYE LE BOUTON 9. DE CONSENTEMENT TRANSLATION, CA POUR RAPPELER LE PERSONNEL A' BORD DU PONT QUE LE VEHICULE EST EN MARCHE.



ATTENTION : LE CHAUFFEUR DANS LA CABINE DOIT EST PRÊT À APPUYER LA PÉDALE DU FREIN DU PORTEUR DANS LA CABINE POUR ARRÊTER LE VEHICULE SI LE MEME NE S'ARRET PAS INSTANTANEMENT UNE FOIS LES COMMANDES 75./71./9. ONT ETE' RELACHES PENDANT LA MANOEUVRE DE TRANSLATION ET / OU SI LE VEHICULE NE TIENT PAS LA POSITION FREINE' UNE FOIS LE FREIN A' MAIN A ETE' DESENGAGE DANS LA CABINE.



ATTENTION : PENDANT LA MANOEUVRE DE TRANSLATION LE CHAUFFEUR EN CABINE DOIT CONTROLER LES ROUES DU STABILISATEUR AU MOYEN DES MIROIRS RETROVISEURS ET IL DOIT MAINTENIR LA DIRECTION DE MARCHE EN FAISANT AU BESOIN DE PETITES CORRECTIONS AVEC LE VOLANT.



ATTENTION : IL EST ABSOLUMENT INTERDIT UTILISER LE LEVIER DE VITESSE 2. DU VÉHICULE POUR EFFECTUER LA MANŒUVRE DE TRANSLATION, POUR EVITER TOUT DOMMAGE AU SYSTEME DE TRANSLATION.



ATTENTION : IL EST INTERDIT D'UTILISER LA MACHINE SUR LES PONTS AVEC LES CHAINES D'HIVER MONTÉS SUR LES PNEUS DU VEHICULE.

RISQUE RESTANT

MAX. DIFFERENCE ADMISSIBLE DES NIVEAUX DE LA ROUTE
AVEC L'ÉQUIPEMENT DÉPLOIÉ EN POSITION DE TRAVAIL : 20 MM.
(COMME ILLUSTRÉ DANS L'IMAGE 24 CI-DESSOUS)

ATTENTION : LORSQUE VOUS EFFECTUEZ LA MANOEUVRE DE TRANSLATION, LA MAX. DIFFERENCE ADMISSIBLE DES NIVEAUX DE LA ROUTE AVEC L'ÉQUIPEMENT DÉPLOIÉ EN POSITION DE TRAVAIL EST 20 MM. (COMME ILLUSTRE DANS L'IMAGE 26 CI-DESSOUS). DONC LE CHAFFEUR DANS LA CABINE DOIT VERIFIER ET S'ASSURER QUE LA SURFACE DE LA ROUTE SUR LAQUELLE L'UNITÉ SE DÉPLACE EST LA PLUS POSSIBLE PLANE ET ELLE N'A PAS DEPRESSIONS BRUSQUES OU TROUS / ÉTAPES DE PLUS DE 20 MM. DE PROFONDEUR / HAUTEUR.



Image 26

ATTENTION: IL EST INTERDIT D'UTILISER LA PLATE-FORME DANS DES CONDITIONS CLIMATIQUES DÉFAVORABLES TELS QUE PLUIE BATTANTE, NEIGE, VENT LOURDE ET / OU ORAGE. AUSSI, LA SURFACE DU PONT OU LA MACHINE EST UTILISE DOIT ETRE NETTOYE DE LA GLACE ET DE LA NEIGE.

ATTENTION : PENDANT LA MANOEUVRE DE TRANSLATION DE L'UNITÉ SUR DES PONTS RAIDES, VÉRIFIEZ ET ASSUREZ-VOUS QU'IL N'Y A PAS DE CHANGEMENT SOUDAIN DE LA PENTE LONGITUDINALE DU PONT (**IMAGE 26A**), SINON LES ROUES DU STABILISATEUR PEUVENT PERDRE LE CONTACT AVEC LE SOL, CE QUI SERAIT PRÉJUDICIABLE À LA STABILITÉ DU VÉHICULE.

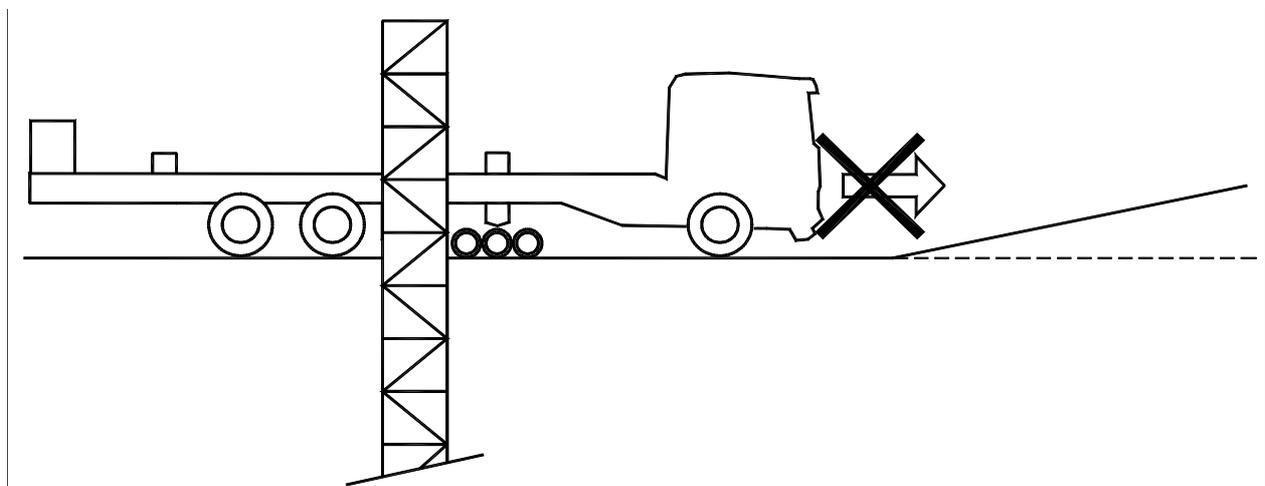


Image 26A

INCLINOMETRE D'ARRET TRANSLATION

Si pendant la manœuvre de translation hydraulique du véhicule le porteur vient se trouver sur un gradient de dévers/pente transversale/longitudinale de la route supérieure aux $\pm 4^\circ$ ($\pm 7\%$) qui pourrait causer une perte de stabilité, un capteur électronique **A11.5B (Image 18)** arrête automatiquement la manœuvre de translation même et il actionne une sirène d'alerte lorsque le chauffeur appuie sur le bouton-poussoir **9**, dans la cabine du véhicule.

L'arrêt de la translation en cas de dévers/pente excessive est signalé par les voyants témoins suivants:

- **23.** (poste de commande principal à terre);
- **70.** (poste de commande en plate-forme);

On devra à ce point avancer avec le repli de l'équipement sur le faux-châssis et chercher une nouvelle position sur le pont qui reconduit le plan transversal/longitudinal au-dessous de la valeur critique pour procéder à une nouvelle séquence de déploiement et pouvoir après déplacer la machine.

- **REGLAGE VERTICALITE TOUR** (sélecteur **68.**)

Ce sélecteur habilite la manœuvre de réglage de la verticalité de la tour (en avant/en arrière) jusqu'à un angle de $\pm 3^\circ$ environ par rapport à la verticale (**Image 64A**).

Tourner le sélecteur **68.** dans la direction désirée et actionner au même temps avec l'autre main le manipulateur proportionnel **71.** vers l'haut pour donner de la vitesse à la manœuvre (**Image 64**).

Relâcher les commandes lorsque la tour a atteint la position désirée.



Image 64

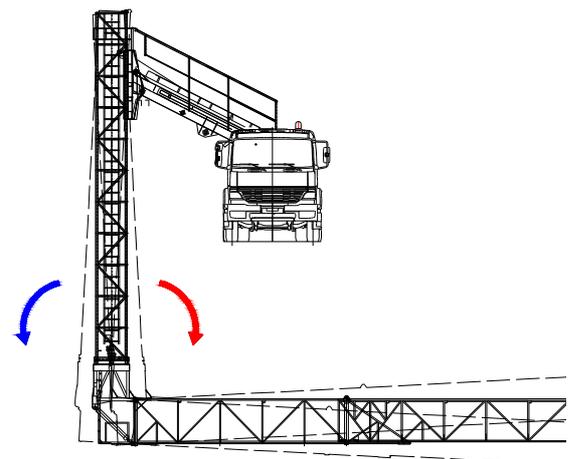


Image 64A

Bouton d'appel

Un bouton poussoir d'appel **64.** est prévu en plate-forme pour permettre à l'opérateur en plate-forme d'appeler le chauffeur sur le pont.

Boutons de démarrage/arrêt moteurs

Deux autres boutons poussoirs sont prévus en plate-forme, pour pouvoir démarrer/arrêter les moteurs comme suit :

- Bouton **66.** de démarrage/arrêt moteur du véhicule.
- Bouton **67.** de démarrage/arrêt moteur du générateur.



ATTENTION : ACTIONNER DOUCEMENT LE MANIPULATEUR PROPORTIONNEL 71. POUR DONNER VITESSE AUX MANŒUVRES.
POUR EVITER DES SECOUSSES, LORSQUE ON DESIRE ARRETER UNE MANŒUVRE, RELACHER TOUJOURS AVANT LE MANIPULATEUR PROPORTIONNEL 71. ET SEULEMENT APRES LES SELECTEURS ELECTRIQUES 72./73./74./75./68. RELATIFS A' CHACUNE MANŒUVRE.

OPERATIONS DE REPLI DE L'EQUIPEMENT

A' la fin du travail, pour remettre l'équipement en condition de transport routier, il faut exécuter les séquences sus décrites en opérant de façon inverse aux manœuvres qui ont été précédemment décrites, comme suit :

- ✓ Démontet et fixer à repos dans la plate-forme les éléments l'échafaudage repliable ;
- ✓ Rétracter complètement la plate-forme (le voyant **72.1** doit être allumé en VERT) ;
- ✓ Tourner la plate-forme vers l'arrière du véhicule, jusqu'à l'angle 0° (le voyant **73.1** doit être allumé en VERT) ;
- ✓ Relever complètement la tour (le voyant **74.1** doit être allumé en VERT) ;
- ✓ Enlever la **CLE' No.2** du sélecteur **61**.



ATTENTION : COMME POUR LES OPERATIONS DE LANCEMENT, AUSSI LES OPERATIONS DE REPLI DE L'EQUIPEMENT DOIVENT S'EFFECTUER SANS PERSONNEL A' BORD DE LA PLATE-FORME.



ATTENTION : AVANT DE COMMENCER LES MANŒUVRES DE REPLI DE L'EQUIPEMENT, S'ASSURER QUE TOUS LES ELEMENTS DE L'ECHAFAUDAGE REPLIABLE ET TOUS AUTRE ELEMENTS ET OUTILS SOIENT CORRECTEMENT FIXES A LA PLATE-FORME.



ATTENTION : LORSQUE LE PERSONNEL EST PRÊT À QUITTER LA PLATE-FORME POUR RÉCUPÉRER L'ÉQUIPEMENT SUR LE CHÂSSIS, LE VOYANT 72.1 DOIT ÊTRE ALLUMÉ EN VERT, INDIQUANT AINSI QUE LA PLATE-FORME A ÉTÉ COMPLÈTEMENT RÉTRACTÉE. EN OUTRE, LA PLATE-FORME DOIT ÊTRE TOURNÉE JUSQU'À LA FIN DE LA COURSE (À UN ANGLE DE 0°) À L'ARRIÈRE DU VÉHICULE ET LA TOUR DOIT ÊTRE COMPLÈTEMENT LEVÉE JUSQU'À LA FIN DE LA COURSE DU CYLINDRE CORRESPONDANT (LES 2 VOYANTS 73.1./74.1 DU POSTE DE COMMANDE EN PLATE-FORME DOIVENT ÊTRE ALLUMÉS VERTS), SINON LES MANŒUVRES DE RÉPLI DE L'ÉQUIPEMENT SERONT INTERDITES PAR LE SYSTÈME DE CONTROLE ÉLECTRIQUE DE LA MACHINE.

- ✓ Protéger le poste de commande an plate-forme à l'aide du couvercle en plastique fourni ;
- ✓ Monter l'échelle à l'intérieur de la tour, jusqu'à le bras principal, puis au sol ;
- ✓ Insérer la **CLE' No. 2** dans le sélecteur **32**. du poste de commande principal à terre et tourner-la en position "1" ;
- ✓ Appuyer sur le bouton **33**. (bouton GO) pour allumer le panneau;
- ✓ Effectuer les manœuvres de repli de l'équipement sur la faux-châssis, en utilisant le pupitre de commande à distance et en observant pas à pas la procédure suivante :
 - Relever d'abord complètement la plate-forme, de la position horizontale à la position verticale (**Image 64B**) ;

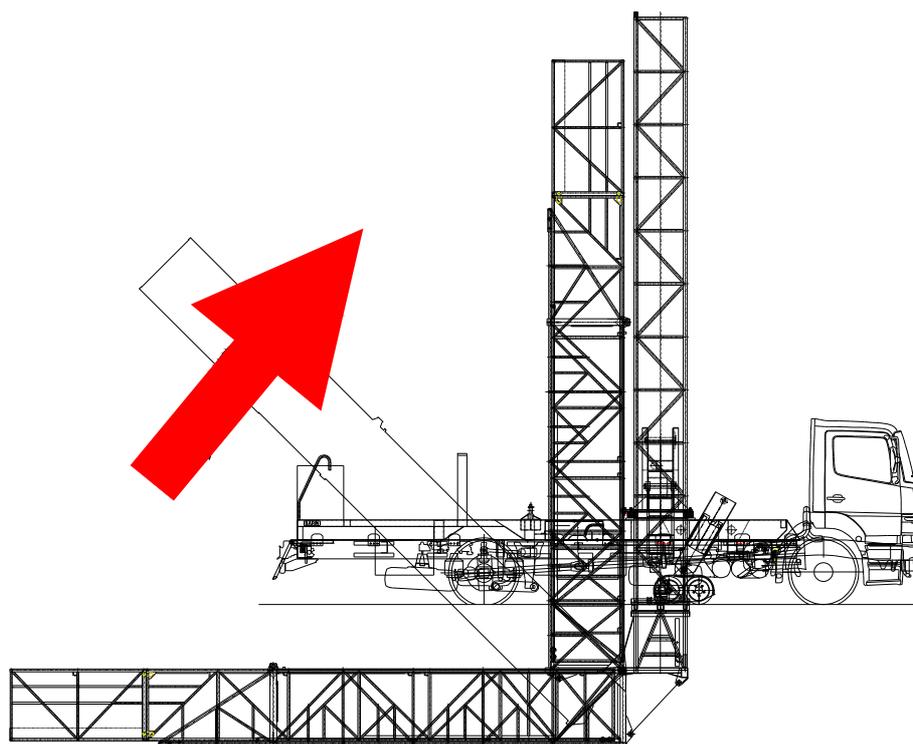


Image 64B

- Effectuer une manœuvre partielle de VERTICALITE-IN de la tour (en partant de sa position verticale) ;
- Tourner la tourelle tournante vers le véhicule, jusqu'à l'angle 0° ;
- Baisser horizontal le bras principal sur le support du faux-châssis ;
- Terminer la manœuvre de VERTICALITÉ-IN de la tour, jusqu'à ce que la tour soit en position horizontale ;
- Ouvrir le robinet de sécurité **R** du stabilisateur (**Images 47/47A**) et soulever complètement les roues stabilisatrices ;
- Fermer le robinet de sécurité **R** du stabilisateur (**Images 47/47A**) et verrouiller le poste de commande principal à terre ;
- Désengager la P.T.O. dans la cabine au moyen de l'interrupteur de la P.T.O. **4.** (le voyant **5.** doit s'éteindre) ;

ATTENTION : S'ASSURER DE DÉSENGAGER LA P.T.O. (PRISE DE FORCE) DANS LA CABINE À LA FIN DES OPÉRATIONS ET AVANT DE COMMENCER LE TRANSFERT DE L'UNITÉ SUR LA ROUTE (LE VOYANT 5. DOIT ÊTRE ÉTEINT), SINON LA POMPE HYDRAULIQUE PRINCIPALE POURRAIT S'ENDOMMAGÉR.

- Recharger les suspensions pneumatiques du porteur au moyen de la boîte **15.** de commande des suspensions pneumatiques du véhicule MAN (le voyant **7.** doit s'éteindre) ;
- Vérifier que le voyant **6.** dans la cabine est allumé VERT (voyant véhicule prêt pour le transfert routier) ;
- Enlever la **CLÉ No.3** du sélecteur général coupe-batterie **13.**



ATTENTION : À LA FIN DES TRAVAUX, AVANT DE COMMENCER LE TRANSFERT SUR ROUTE, VÉRIFIER ET S'ASSURER QUE TOUS LES COMPOSANTS DE L'ÉQUIPEMENT ONT ÉTÉ CORRECTEMENT RÉCUPÉRÉS EN POSITION DE REPOS SUR LA CARROSSERIE DU CHÂSSIS ET QU'AUCUNE PARTIE DE LA MACHINE NE DÉPASSE 2,55 M. DE LARGEUR HORS TOUT ET 4,0 M. DE HAUTEUR HORS TOUT.



ATTENTION : À LA FIN DES MANŒUVRES DE REPLI DE L'ÉQUIPEMENT ET AVANT DE COMMENCER LE TRANSFERT SUR ROUTE DE L'UNITÉ, AFIN D'ÉVITER TOUT DOMMAGE À LA MACHINE, S'ASSURER QUE :

- ✓ LES SUSPENSIONS PNEUMATIQUES DU PORTEUR ONT ÉTÉ CORRECTEMENT RECHARGÉES ;
- ✓ LE ROBINET DE SÉCURITÉ R DU STABILISATEUR EST EN POSITION "FERMÉ".
- ✓ LES VOYANTS LUMINEUX DANS LA CABINE DU VÉHICULE SONT RESPECTIVEMENT COMME SUIV :
 - LE VOYANT 5. (PRISE DE FORCE) EST ÉTEINT ;
 - LE VOYANT 7. (SUSPENSIONS PNEUMATIQUES DU CHÂSSIS DÉCHARGÉES) EST ÉTEINT ;
 - LE VOYANT 6. (VEHICULE PRET POUR LE TRANSFERT ROUTIER) EST ALLUMÉ VERT.

DISPOSITIF DE SURCHARGE EN PLATE-FORME

La machine est équipée d'un capteur de surcharge en plate-forme **E41.2A** monté sur le pivot d'un des vérins de lancement plate-forme (**Images 65/65A/**), qui identifie la charge courante de la plate-forme dans les différentes conditions de travail, avec des seuils de pré-alarme et d'alarme réglés par la fiche électronique montée dans la boîte **B** située à côté du poste de commande en plate-forme (**Images 65/65B**) et fonctionnant comme suit :



Image 65

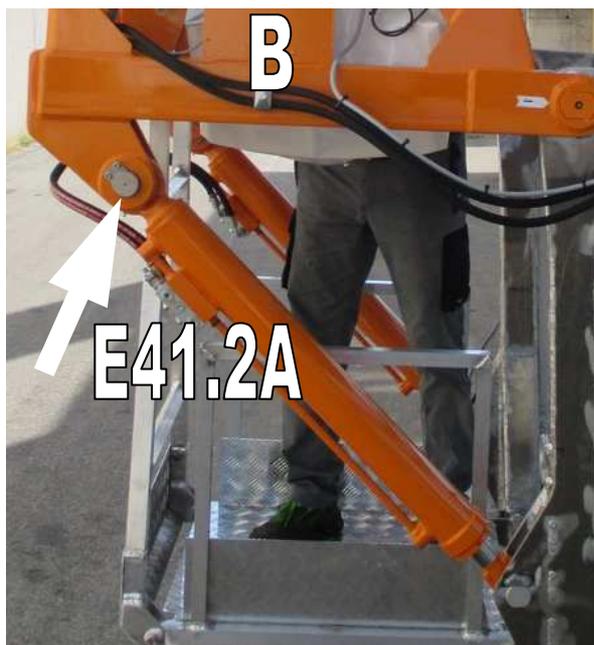


Image 65A

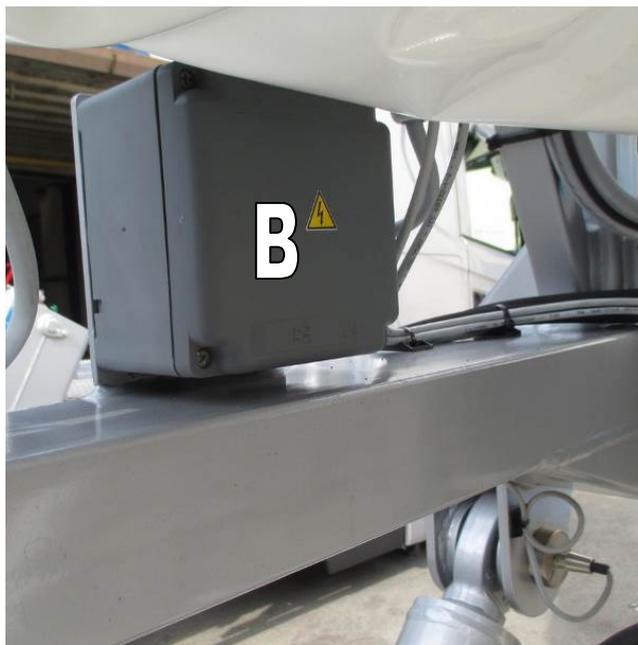


Image 65B

- Lorsque on charge la plate-forme d'une charge proche à la charge maximale admise, le dispositif fait allumer rouge le voyant-témoin **69**. du poste de commande en plate-forme (seuil de PRE-ALARME);
- Lorsque on gagne la charge maximale admise en plate-forme, le dispositif fait allumer rouge les voyants-témoin **39./69**. des deux postes de commande et il active aussi un avertisseur sonore d'alerte en plate-forme (seuil d'ALARME);
Aussi, dans ce cas toutes les manœuvres de la plate-forme seront automatiquement désactivées, jusqu'à ce que l'excès de charge soit retiré de la plate-forme. **Au cas où on vérifie cette situation, il faut pourvoir tout de suite à décharger le poids de trop.**



ATTENTION : S'ASSURER DE N'EXCÉDER PAS LA CHARGE MAXIMALE ADMISE À BORD DE LA PLATE-FORME. IL EST ABSOLUMENT INTERDIT DE TRAVAILLER EN CONDITION DE SURCHARGE EN PLATE-FORME.



ATTENTION : POURVOIR TOUT DE SUITE À DÉCHARGER LE POIDS DE TROP DE LA PLATE-FORME JUSQU'À CE QUE LE VOYANT 39. ET L'AVERTISSEUR SONORE (SEUIL D'ALARME) SONT DÉSACTIVÉS AVANT DE POURSUIVRE LE TRAVAIL

La charge maximale admise en plate-forme est bien illustrée dans le diagramme d'utilisation de la machine et vaut comme par le tableau ci-dessous :

CHARGE UTILE MAX. PLATE-FORME (kg) avec échafaudage repliable en plate-forme	
▪ totale plate-forme :	500 kg (5 personnes plus 120 kg d'outils)
▪ à l'extrémité de la plate-forme toute étendue :	250 kg (2 personnes plus 90 kg d'outils)
CHARGE UTILE MAX. ECHAFAUDAGE REPLIABLE EN PLATE-FORME (kg):	120 kg (1 personne plus 40 kg d'outils)

Si besoin est, en cas d'urgence il y a la possibilité de couper le capteur de surcharge en poussant le bouton (plombé) **150**. placé à l'intérieur du poste de commande principal à terre (**Images 65C/65D/65E**).



Image 65C



Image 65D



Image 65E

Lorsque on pousse le bouton **150.**, les manœuvres de la plate-forme seront réhabilitées pendant un temps d'environ 10 secondes, après quoi il sera nécessaire d'appuyer à nouveau sur le bouton **150.** toutes les 10 secondes pour pouvoir continuer à contrôler les manœuvres depuis la plate-forme.



ATTENTION : LA PLATE-FORME EST EQUIPEE D'UN DISPOSITIF DE SURCHARGE LEQUEL, CHAQUE FOIS LA CHARGE D'EXERCICE A ETE' DEPASSEE' A' BORD (SEUIL D'ALARME) :

- ✓ FAIT ALLUMER ROUGE LES VOYANTS-TEMOINS 39./69. DES POSTES DE COMMANDE A' TERRE ET EN PLATE-FORME,
 - ✓ ACTIVE UN AVERTISSEUR SONORE D'ALERTE EN PLATE-FORME ;
 - ✓ DÉACTIVE TOUTES LES MANEUVERS DE LA PLATE-FORME,
- DANS CE CAS IL FAUT DECHARGER LA CHARGE EXCESSIVE POUR RETABLIR LES CONTRÔLES DE LA PLATE-FORME.



ATTENTION : MEME EN PRESENCE D'UN DISPOSITIF DE SURCHARGE EN PLATE-FORME LES OPERATEURS NE PEUVENT PAS SE DISPENSER DE VERIFIER LE POIDS DU PERSONNEL/OUTILS A' BORD.



ATTENTION : LA CHARGE MAX. A' BORD DE L'ECHAFAUDAGE MANUEL REPLIABLE EST 120 KG (UNE PERSONNE PLUS 40 KG D'OUTILS) ET ELLE DOIT ETRE CONSIDEREE EN DETRACTION DE LA PORTEE DE LA PLATE-FORME ABC.

SYSTEME DE COMMUNICATION INTER PHONIQUE

Il s'agit d'un dispositif inter phonique qui permet une communication optimale dans le milieu industriel, même dans les pires conditions climatiques.

Le système se compose de deux appareils **10./78. (Image 66)** alimentés par les batteries du véhicule à 24V en CC, comme suit:

- **BOITE 10.** placée un dans la cabine du véhicule
- **BOITE 78.** placée proche du poste de commande en plate-forme.

A' partir des deux BOITES, le personnel peut parler et écouter.

Le système est mis en marche dès que la **CLE' No. 3** (coupe-batterie) est branchée en position **13.** en cabine et le voyant-témoin de ligne **21.** est aussi allumé dans le poste de commande principal à terre.

Pour communiquer à partir d'une des deux BOITES, il faut opérer comme suite:

Pour parler, presser le bouton-poussoir «**PARLER**» et lui maintenir pressé pendant qu'on parle, au contraire pur écouter, il faut relâcher le bouton-poussoir «**PARLER**» et attendre la communication de réponse.

Le volume peut être réglé au moyen des boutons-poussoirs «+» et « - ».

Un bouton-poussoir «**APPEL**» est aussi pourvu dans chaque BOITE, qui est utilisé pour avertir l'autre opérateur qu'on veut lui adresser un appel.

Si l'opérateur veut parler à partir de sa poste de travail A' MAINS LIBRES, il doit **ACTIVER** au même temps l'option «**PARLER EN CONTINU**» en pressant de manière combinée les 2 respectives boutons-poussoirs.

En pressant au même temps les 2 boutons-poussoirs «**PARLER**» et « - » cette fonction est **DESACTIVEE**.

Tandis que la fonction A' MAINS LIBRES pour parler en continu est activée sur une BOITE, il est encore possible de parler à partir de l'autre BOITE en maintenant le bouton-poussoir «**PARLER**» pressé sur cette BOITE.

Aussi, il n'est pas possible activer la fonction A' MAINS LIBRES par les 2 boites au même temps. La condition de marche/arrêt de chaque BOITE est indiquée par l'allumage d'un voyant-témoin appelé «**LUMIERE VERTE**».

Il y a une lumière rouge aussi, qui signale «**ALARME**», mais elle n'a pas d'utilisation pour cette machine.

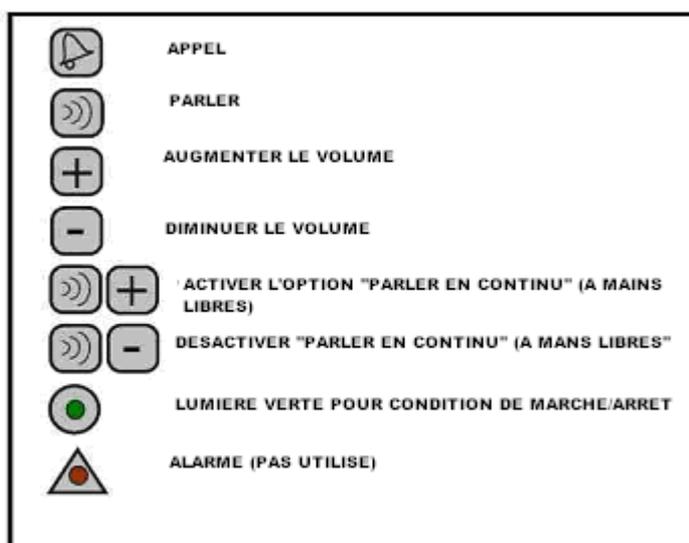


Image 66

GENERATEUR ET PRISES DE COURANT

La machine est équipée d'un générateur silencieux diesel 6.5 KVA, 400/230 V, 50 Hz, avec démarrage électrique, monté sur le faux-châssis, avec moteur électrique et pompe auxiliaire pour l'alimentation de secours de l'équipement si besoin est (**Images 67/67A**), et complet de :

- No.1 prise de courant 400V, 16A et no.2 prises de courant 230V, 16A sur le panneau du générateur ;
- No.1 prise de courant 24V CC sur le panneau du générateur, alimentée par les batteries du porteur ;
- Ligne électrique du générateur à la plate-forme ;
- No.(1+1) prises de courant 400/230V, 16A en plate-forme ;
- No.1 prise de courant 24V CC en plate-forme, alimentée par les batteries du porteur.



Image 67



Image 67A

Le boîtier de protection du générateur peut être ouvert avec la Clé no.6 (Images 67B/67C).



Image 67B



Image 67C



ATTENTION : LE GÉNÉRATEUR ENTRAÎNE AUSSI LE MOTEUR ÉLECTRIQUE QUI ALIMENTE LA POMPE AUXILIAIRE.



ATTENTION : ! IL EST INTERDIT DE DEMONTER LE GÉNÉRATEUR DU FAUX CHASSIS DU VEHICULE PENDANT L'UTILISATION DE LA MACHINE (IMAGE 67D), CAR LE POIDS PROPRE DU GÉNÉRATEUR FAIT PARTIE DU CONTREPOIDS STABILISATEUR.



Image 67D

Les caractéristiques techniques du générateur sont illustrées dans la fiche technique ci-dessous :



GENERATING SET GE 6500 SX/GS EAS

- Yanmar diesel engine
- EV engine protection
- Electric starter
- Three-Phase synchronous alternator
- Output sockets: 1 x 400V 16A 3P+N+T CEE
1 x 230V 16A 2P+T CEE
- ELCB-GFI (Ground Fault Interruptor)
- Circuit breaker
- Super silenced
- Trolley (OPTION)
- Ready for connection to automatic transfer unit
- Meets EC directives for safety and noise level



Standard Equipment											
Options on request	<ul style="list-style-type: none"> ● 400V plug ● 230V plug 			<ul style="list-style-type: none"> ● Automatic transfer unit (AMF) EAS 15D-806 ● Remote control ● Earthing kit 				<ul style="list-style-type: none"> ● Exhaust extension ● Trolley CTM2 ● Road trolley CTV4 			
Versions on request	<ul style="list-style-type: none"> ● Schuko socket 										

Technical Data

GE 6500 SX/GS EAS

A.C GENERATION – 50 Hz	Three-phase synchronous alternator, self-excited, self-regulated
* Stand-by three-phase power	6.5 kVA (5.2 kW) / 400 V / 9.4 A
* P.R.P. three-phase power	5.7 kVA (4.6 kW) / 400 V / 8.2 A
* P.R.P. single-phase power	4 kVA / 230 V / 17.4 A
Cos φ	0.8
Insulation class	H
* Output powers according to ISO 8528-1	
ENGINE	4-stroke diesel, air cooled, direct injection
Model	Yanmar L 100 N
* Stand-By net power	6.5 kW (8.8 HP)
* P.R.P. net power	5.7 kW (7.7 HP)
Cylinders/ Displacement	1/435 cm ³
Speed	3000 rpm
Fuel consumption (75% of P.R.P.)	1.2 l/h
* Powers according to ISO 3046-1	
GENERAL SPECIFICATION	
Tank capacity	23 l
Running time (75% of P.R.P.)	19 h
IP protection degree	IP 23
*Dimensions LxWxh (mm)	1020x645x930 mm
*Dry weight	200 kg
**Measured acoustic power LwA (pressure LpA)	91 dB(A) (66 dB(A) @ 7m)
**Guaranteed acoustic power LwA (pressure LpA)	92 dB(A) (67 dB(A) @ 7m)
* Dimensions and weight without trolley/trailer. ** Acoustic power according to European Directive 2000/14/EC	

Mosa reserves the right to change this specification without notice. For further information please contact the sales department.

35645ZGB

© MOSA - Viale Europa, 59 - 20090 Cusago (Milano) - Italy - phone +39-0290352.1 - fax +39-0290390466 E-mail: info@mosa.it Web site: www.mosa.it

10/09

Le panneau du générateur est équipé des dispositifs suivants (**Image 68**) :



Image 68

79. Bouton poussoir d'urgence : en appuyant sur ce bouton, on arrête le moteur du générateur et/ou le moteur du porteur et on coupe l'alimentation électrique 24V CC, en arrêtant ainsi instantanément toutes les manœuvres de l'équipement en cours.
80. Voyant témoin qui détecte le niveau de carburant (diesel).
81. Voyant témoin qui détecte si l'alternateur pour recharger la batterie est hors service (feu rouge dans ce cas).
82. Voyant témoin qui détecte la pression d'huile moteur.
83. Protection thermique des circuits internes du générateur contre les courts-circuits.
84. Démarrage moteur du générateur (**CLE' No.5**), qui marche comme suit (seulement après le sélecteur **83**. a été tourné en position **LOCAL START**) :
 - position OFF : position clé pour arrêter le moteur ;
 - position ON : position clé avec moteur démarré ;
 - position START : position clé pendant le démarrage.
85. Afficheur du compteur horaire du moteur du générateur (et autres fonctions comme le Voltmètre, le compteur de fréquence, etc.) ;
86. Interrupteur pour l'activation de la prise de courant **91**. (24V CC) du panneau du générateur.
87. Interrupteur pour l'activation des deux (2) prises de courant **92./93**. (230V/16A AC) du panneau du générateur.
88. Interrupteur général pour l'activation de la prise de courant **94**. (400V/16A AC) du panneau du générateur et de la ligne de courant aux prises **101./102**. en plate-forme.

89. Disjoncteur général.
 89a. Bouton de testing du disjoncteur général.
 90. Sélecteur démarrage moteur du générateur, qui marche comme suit :
 - tourné en position **LOCAL START**: le moteur doit être démarré par la **CLE' No.5** en la position **84**.
 - tourné en position **REMOTE START** : le moteur doit être démarré par les boutons **28/67** des postes de commande à terre/en plate-forme.
 91. Prise de courant 24V CC, alimentée par les batteries du porteur.
 92. Prise de courant SCHUKO 230V/16A AC, monophasée.
 93. Prise de courant 230V/16A AC, monophasée.
 94. Prise de courant 400V/16A AC, triphasée.



ATTENTION : LE GÉNÉRATEUR EST ÉQUIPÉ D'UN DISJONCTEUR GÉNÉRAL 89. POUR PROTÉGER L'ÉQUIPEMENT CONTRE LES FUITES DE COURANT (IMAGE 68).

SI CELA SE PRODUIT, L'INTERRUPTEUR DÉSACTIVERA INSTANTANÉMENT L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.

IL FAUDRA ALORS LE RETABLIR EN SOULEVANT LE LEVIER MONTÉ SUR LE CORPS DE L'INTERRUPTEUR POUR RÉACTIVER LES FONCTIONS NORMALES DU GÉNÉRATEUR.

VÉRIFIER PÉRIODIQUEMENT (UNE FOIS PAR MOIS) LE BON FONCTIONNEMENT DU DISJONCTEUR GÉNÉRAL 89., COMME SUIV :

- ✓ **APPUYER SUR LE BOUTON BLEU 89a. DU DISJONCTEUR ET VÉRIFIER QUE LE DISJONCTEUR DÉSACTIVE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ;**
- ✓ **SOULEVER LE LEVIER DE L'INTERRUPTEUR EN POSITION DE TRAVAIL POUR RÉINITIALISER LE SYSTÈME.**

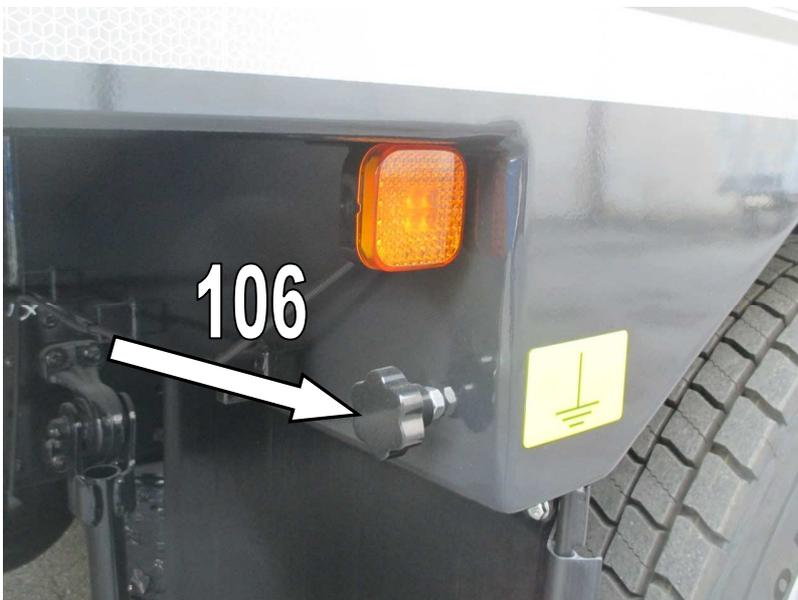


Image 69



Image 70



ATTENTION : AVANT DE DEMARRER LE GÉNÉRATEUR, RAPPELEZ-VOUS DE LE METTRE À LA TERRE AU MOYEN DU CABLE MÉTALLIQUE FOURNI (IMAGE 70), À ÊTRE CONNECTÉ AU POINT 106. DU FAUX CHASSIS (IMAGE 69) À UNE EXTREMITÉ ET À UNE MASSE MÉTALLIQUE À L'AUTRE EXTREMITÉ'.

Aussi, il y a une ligne électrique du générateur à la plate-forme, avec (**Image 39**) :

- 100. Interrupteur prises de courant **101./102.** (230V/400V) en plate-forme.
- 101. Prise de courant 230V/16A AC, monophasée.
- 102. Prise de courant 400V/16A AC, triphasée.
- 103. Interrupteur d'allumage des feux **F/G** du système d'éclairage pour le travail de nuit (reférez-vous au chapitre correspondant).
- 104. Interrupteur prise de courant **105.** (24V CC) en plate-forme.
- 105. Prise de courant 24V CC, alimentée par les batteries du porteur.

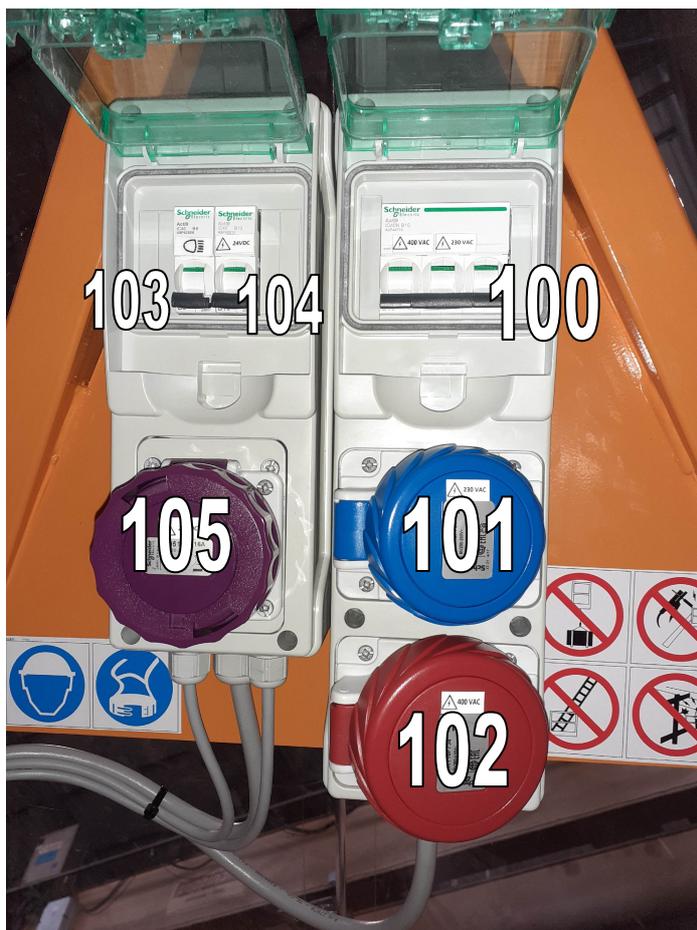


Image 39

Reférez-vous aussi à la Notice du Constructeur pour les instructions détaillées d'utilisation et d'entretien du générateur.

RECUPERATION D'URGENCE EN CAS DE PANNE A' L'EQUIPEMENT

Les opérations nécessaires pour pouvoir récupérer l'équipement en cas des avaries sont décrites en relation au type de panne, qui peut être comme suit:

- Panne de type HYDRAULIQUE;
- Panne de type ELECTRIQUE.

• Panne de type hydraulique:

La panne hydraulique est représentée par une avarie à la pompe principale.

En cas d'avarie présumée à la pompe principale, avant de procéder avec la récupération d'urgence au moyen de la pompe auxiliaire (de secours, **Image 46**) entraînée par le générateur, il faut s'assurer que :

- la prise de mouvement est enclenchée: interrupteur **4.** en cabine du véhicule;
- le frein à main **14.** est engagé.

Au cas où le problème demeure, il faut procéder comme suit:

- Eteindre le moteur du porteur au moyen du bouton **27.** du poste de commande principal à terre (ou bien **66.** du poste de commande en plate-forme).
- Tourner le sélecteur **35.** du poste de commande principal à terre à la **position 2** (pompe auxiliaire/de secours).
- Démarrer le générateur au moyen du bouton **28.** du poste de commande principal à terre (ou bien **67.** du poste de commande en plate-forme).



Image 36A



ATTENTION : L'UTILISATION DE LA POMPE AUXILIAIRE (DE SECOURS) EST UNIQUEMENT AUTORISÉE POUR LA RÉCUPÉRATION D'URGENCE DE L'ÉQUIPEMENT SUR LE FAUX-CHASSIS ET NE DOIT JAMAIS ÊTRE UTILISÉE POUR LE FONCTIONNEMENT NORMAL/TRAVAIL CONTINU DE L'ÉQUIPEMENT À LA PLACE DE LA POMPE PRINCIPALE ENTRAÎNÉE PAR LE MOTEUR DU CAMION ET LA PRISE DE FORCE.

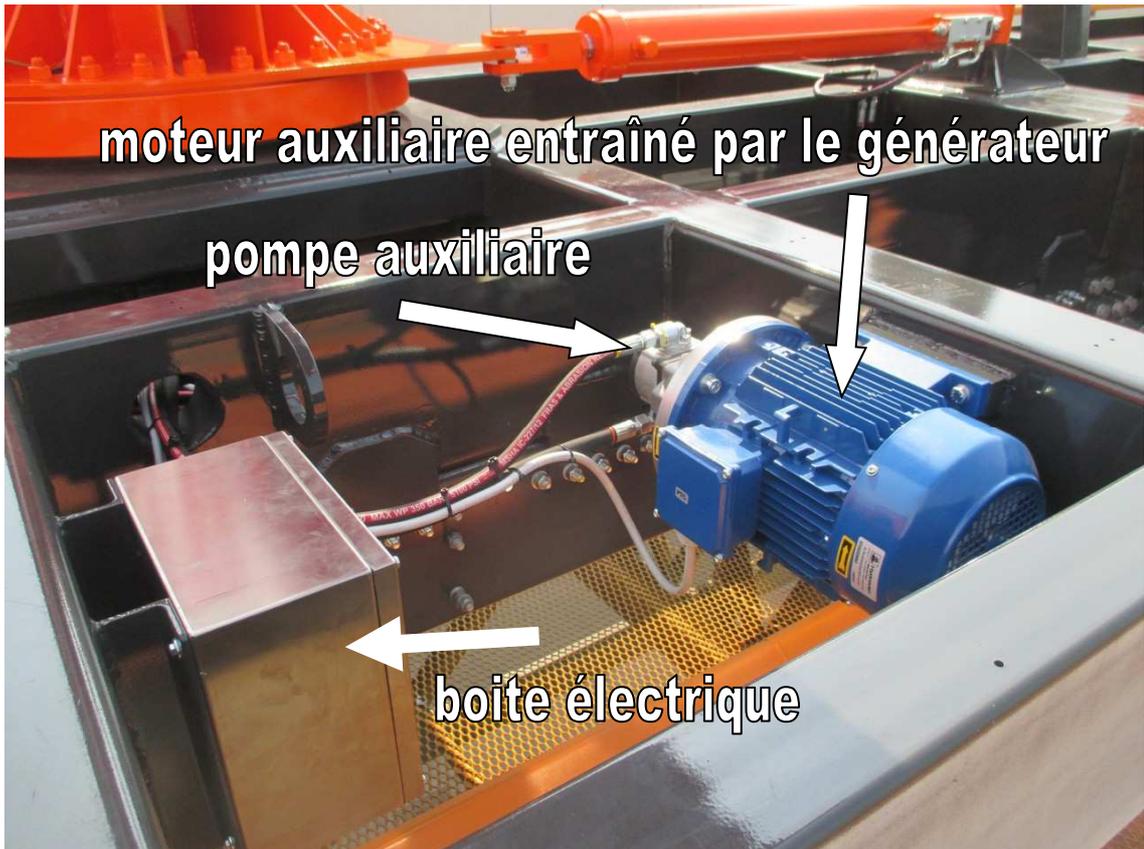


Image 46

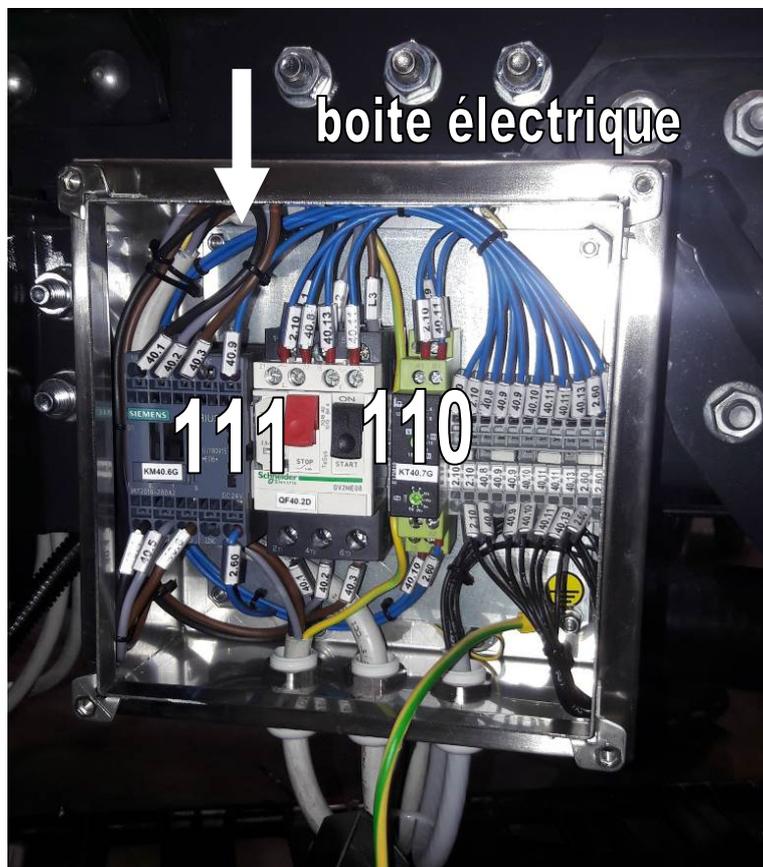


Image 46A

- ❑ Contrôler que le voyant témoin **29**. (**Image 36A**) reste éteint lorsque vous démarrez la pompe auxiliaire.
Si par contre le voyant **29**. s'allume rouge, vous n'aurez pas le consentement à l'utilisation de la pompe auxiliaire. Dans ce cas il faudra alors contrôler le dispositif d'arrêt thermique du moteur de la pompe auxiliaire qui est installé dans la boîte électrique logée dessous le faux-châssis (**Images 46/46A**), en opérant comme suit :
 - Ouvrir la boîte électrique en retirant ses vis de fixation ;
 - Appuyer sur le bouton noir **110**. pour rétablir le bouton rouge **111**. (protection thermique du moteur) dans sa condition opérationnel.
 - Le voyant rouge **29**. devrait s'éteindre.
- ❑ Procéder avec la récupération de l'équipement en suivant la séquence normale des opérations prévues.
- ❑ Une fois récupéré l'équipement, contacter la maison Barin pour signaler la panne et recevoir les instructions appropriées pour le rétablissement de la pompe principale.

- **Panne de type électrique:**

Etant la machine à fonctionnement complètement électro/mécanique, une panne de type électrique fait référence à une panne/rupture de n'importe quel composant électrique ou câble. Dans ces cas la collaboration de deux personnes sera nécessaire.



ATTENTION : EN CAS DE PANNE DE TYPE ELECTRIQUE, LES SYSTEMES DE SECURITE' ET INTERBLOCAGE POURRAIENT NE PAS ETRE ACTIVES (IMAGE 71); IL EST ALORS L'OPERATEUR QUI DOIT DONNER TOUTE SA ATTENTION AUX MANŒUVRES QU'IL EST EN TRAIN D'EFFECTUER. IL FAUT SE SOUVENIR EN OUTRE QUE LA PROCEDURE SUIVANTE DOIT ETRE UTILISEE SEULEMENT EN CAS D'URGENCE.



Image 71

Dans le cas où se vérifie une panne de type électrique, on doit suivre soigneusement la procédure ci-dessous décrite.

NOTE : Utiliser un tournevis pour actionner manuellement les électrovannes.

POUR REPLIER L'ÉQUIPEMENT SUR LE FAUX CHASSIS :

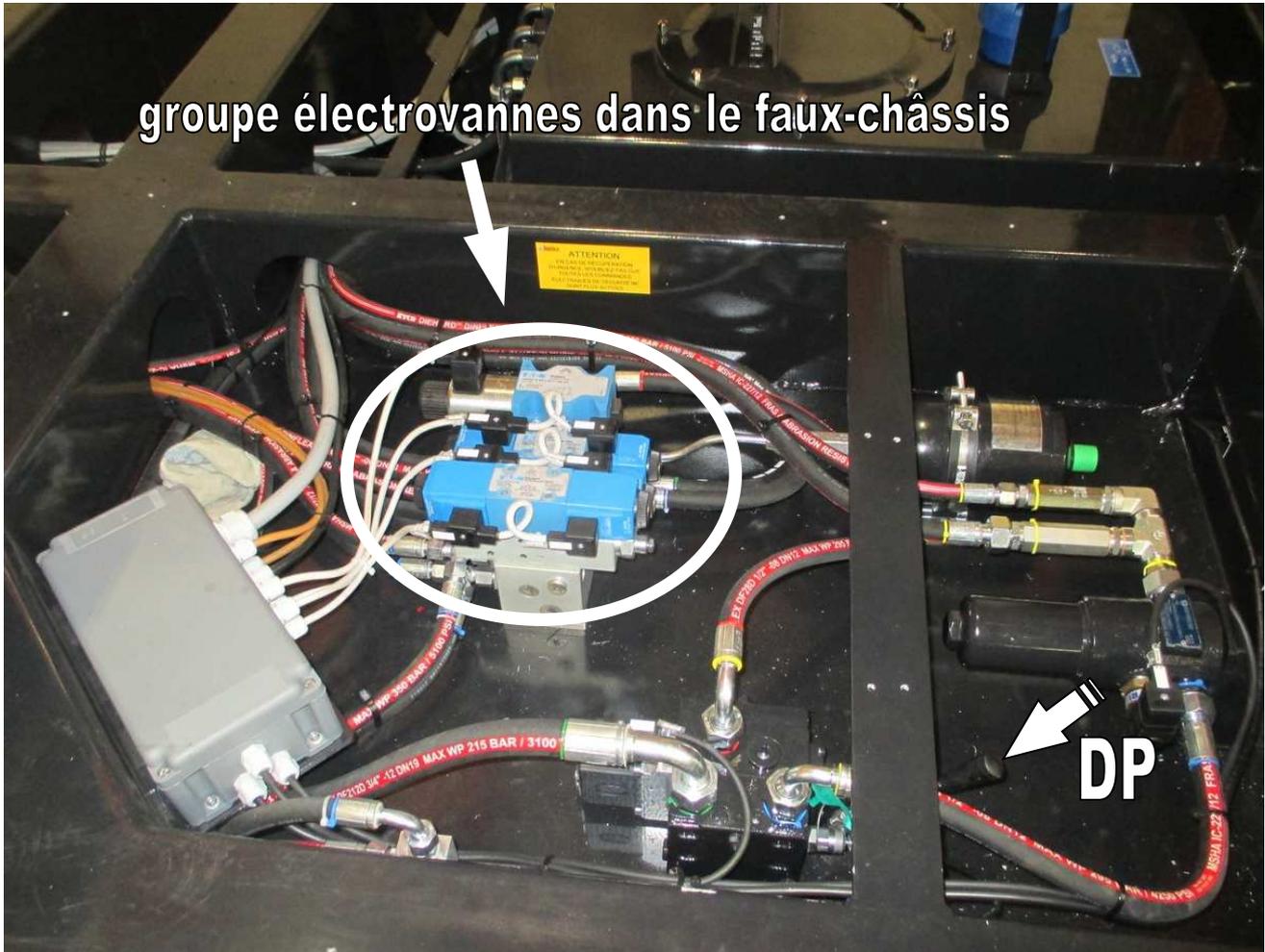


Image 51A

1. Enlever les tôles d'aluminium du plancher du faux-châssis qui protègent la boîte des électrovannes montée sur le côté droit du faux-châssis (**Image 51A**).
2. Replier à repos l'échafaudage manuel en plate-forme ;
3. Effectuer la manœuvre de rentrée de la plate-forme extensible en opérant au même temps sur le levier **DP** logé à l'intérieur du faux-châssis (**Image 51A**) et sur l'électrovanne **YV33.17G** logée au-dessus de la tour pivotante inférieure (**Image 73**).
4. Tourner le groupe plateformes vers l'arrière du véhicule, en opérant au même temps sur le levier **DP** et sur l'électrovanne **YV34.13G** logée au-dessus de la tour pivotante inférieure (**Image 73**).
5. Monter la tour vers l'haut, en opérant au même temps sur le levier **DP** et sur l'électrovanne **YV35.13G** logée derrière le bras principal (**Image 72**).
6. Effectuer la manœuvre de repli (levage) de la plate-forme : pour faire ça la personne qui opère sur le levier **DP** doit actionner au même temps aussi l'électrovanne **YV20.18G** logée proche du levier **DP** (**Image 51A**) tandis que l'autre personne doit actionner au même temps l'électrovanne **YV32.17G** logée au-dessus de la tour pivotante inférieure (**Image 73**).

7. Effectuer la manœuvre de rentrée partielle de la verticalité tour : pour faire ça la personne qui opère sur le levier **DP** doit actionner au même temps aussi l'électrovanne **YV20.18G** logée proche du levier DP (**Image 51A**) tandis que l'autre personne doit actionner au même temps l'électrovanne **YV31.17G** logée derrière le bras principal (**Image 72**).
8. Tourner la tourelle verticale de 90°, pour revenir à l'angle 0° : pour faire ça la personne qui opère sur le levier **DP** doit actionner au même temps aussi l'électrovanne **YV20.18G** logée proche du levier DP (**Image 51A**) tandis que l'autre personne doit actionner au même temps l'électrovanne **YV30.17G** logée proche de l'électrovanne **YV20.18G** (**Image 51A**).
9. Baisser le bras principal sur le support du faux-châssis : pour faire ça la personne qui opère sur le levier **DP** doit actionner au même temps aussi l'électrovanne **YV20.18G** logée proche du levier DP (**Image 51A**) tandis que l'autre personne doit actionner au même temps l'électrovanne **YV29.17G** logée derrière le bras principal (**Image 72**).
10. Compléter la manœuvre de rentrée verticalité tour, jusqu'à mettre la tour horizontale sur les supports : pour faire ça, la personne qui opère sur le levier **DP** doit actionner au même temps aussi l'électrovanne **YV20.18G** logée proche du levier DP (**Image 51A**), tandis que l'autre personne doit actionner en même temps l'électrovanne **YV31.17G** logée derrière le bras principal (**Image 72**).



Image 72 - électrovannes logées derrière le bras principal

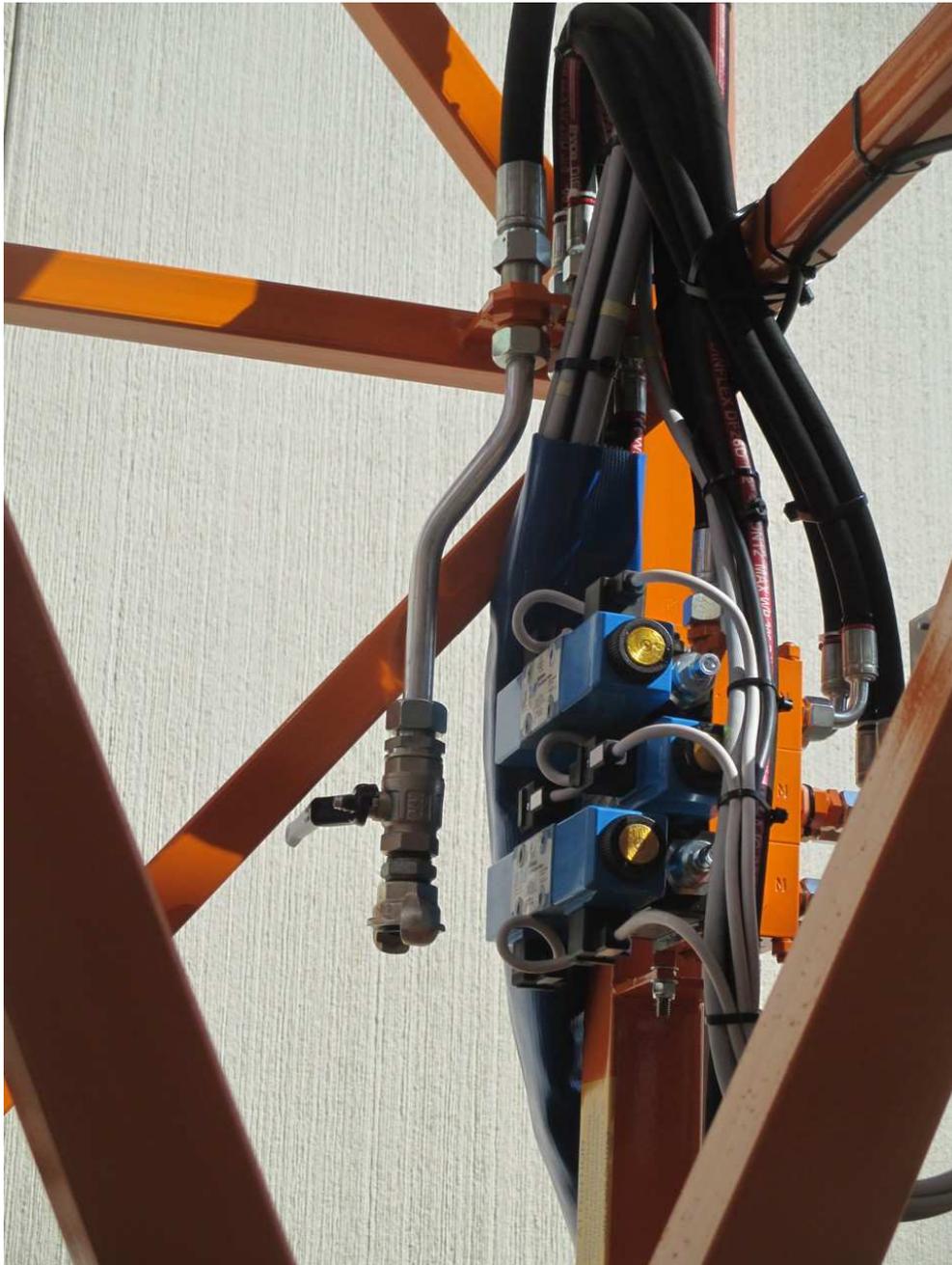


Image 73 – électrovannes logées au-dessus de la tour pivotante inférieure

REMARQUE : lors de la récupération de l'équipement, au cas où vous auriez besoin d'avancer et de reculer le véhicule sur le pont, actionnez le levier **DP (Image 51A)** plus une des deux électrovannes **YV36.13G-YV36.17G** logées à l'intérieur du faux-châssis (**Image 51A**).

POUR REMONTER LE STABILISATEUR :

11. Ouvrir le robinet **R** de sécurité du vérin du stabilisateur qui est monté dessus le faux-châssis (**Image 47**).
12. Effectuer la manœuvre de montée stabilisateur : pour faire ça la personne qui opère sur le levier **DP** doit actionner au même temps aussi l'électrovanne **YV20.18G** logée proche du levier **DP (Image 51A)** tandis que l'autre personne doit actionner au même temps l'électrovanne **YV26.13G** logée proche de l'électrovanne **YV20.18G (Image 51A)**.

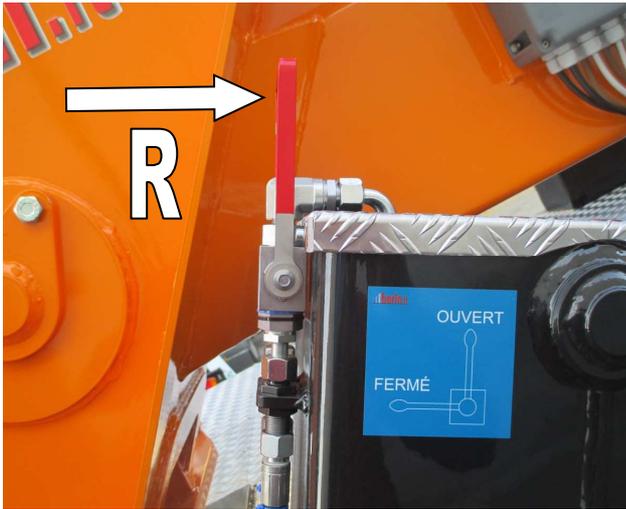


Image 47_le robinet est ouvert

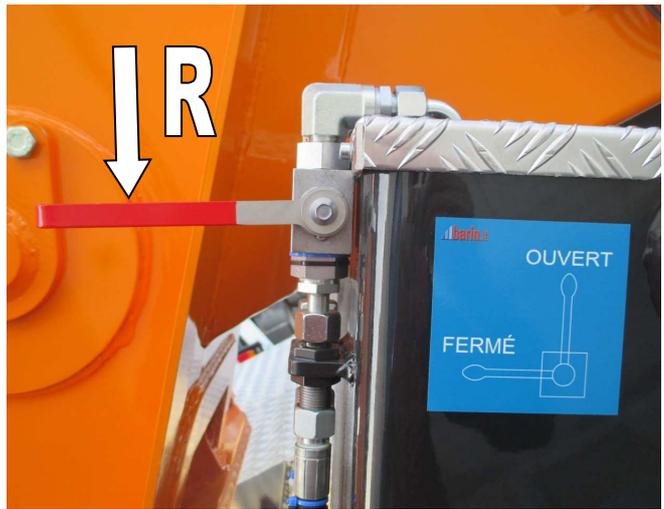


Image 47A_le robinet est fermé

13. Fermer le robinet de sécurité **R** du stabilisateur (**Image 47A**) et verrouiller le poste de commande principal à terre ;
14. Désengager la P.T.O. dans la cabine au moyen de l'interrupteur de la P.T.O. **4**. (le voyant **5**. doit s'éteindre) ;

ATTENTION : S'ASSURER DE DÉSENGAGER LA P.T.O. (PRISE DE FORCE) DANS LA CABINE À LA FIN DES OPÉRATIONS ET AVANT DE COMMENCER LE TRANSFERT DE L'UNITÉ SUR LA ROUTE (LE VOYANT **5**. DOIT ÊTRE ÉTEINT), SINON LA POMPE HYDRAULIQUE PRINCIPALE POURRAIT S'ENDOMMAGÉR.

15. Recharger les suspensions pneumatiques du porteur au moyen de la boîte **15**. de commande des suspensions pneumatiques du véhicule MAN (le voyant **7**. doit s'éteindre) ;
16. Vérifier que le voyant **6**. dans la cabine est allumé VERT (voyant véhicule prêt pour le transfert routier) ;
17. Enlever la **CLÉ No.3** du sélecteur général coupe-batterie **13**.
18. A' ce point là l'équipement peut être placé en route.
19. **CONTACTER DÈS QUE POSSIBLE LA MAISON BARIN** pour signaler la panne et recevoir les instructions pour la réparation de la machine.



ATTENTION : AU TEMPS D'EXECUTION DES MANOEUVRES NO. 8, 9, 10 IL FAUT FAIRE TRES ATTENTION AFIN QUE LE GROUPE TOURS/PLATEFORMES NE TOUCHE PAS LES STRUCTURES FIXES DU VEHICULE (POSTE DE COMMANDE PRINCIPAL A' TERRE, SUPPORTS, CABINE DU VEHICULE, ETC.).



ATTENTION : Toutes les électrovannes ont été marquées sur le corps pour une identification facile lors des opérations de repli d'urgence.

RECUPERATION D'URGENCE DE L'OPERATEUR EN CAS DE MALAISE DE L'OPERATEUR MEME

La procédure suivante fait référence à la récupération du personnel au bord de la passerelle en phase de travail, en cas de malaise ou bien d'accident.



ATTENTION : DANS CE CAS IL EST TRES IMPORTANT DE MAINTENIR LA TRANQUILLITE' NECESSAIRE POUR EFFECTUER LA PROCEDURE DE SECOURS SOUS DECRITE.

- Avant tout il est nécessaire de s'assurer que la cause qui a provoqué l'accident ne peut pas provoquer des autres dommages au personnel ou à l'équipement même ;
- En outre s'assurer que l'accidenté ne se trouve pas en conditions tels à lui provoquer des complications ultérieures ;
- Appeler le service d'assistance sanitaire pour recevoir instructions au but de donner un premier secours ;
- Au cas où l'accident/malaise est passager, où les conditions physiques sont acceptables, de toute façon après l'avis d'un médecin, on pourra procéder à déplacer l'accidenté de la passerelle au niveau routier ;
- Si au contraire l'accident/malaise ne consent pas le déplacement immédiat à travers de la tour verticale, on doit tourner la passerelle le plus proche possible au niveau routier et procéder au déplacement de l'accidenté pour recevoir un premier secours ; pour faire ça on doit :
 - rentrer la plate-forme télescopique, s'elle est étendue;
 - tourner la plate-forme en position parallèle à l'axe du pont, dans le cas elle se trouve en position sous-pont;
 - monter la tour verticale en déplaçant le plancher de la plate-forme le plus proche possible au niveau routier;
 - à ce point là déplacer l'accidenté sur le niveau routier où il pourra recevoir l'aide approprié.



ATTENTION : POUR EFFECTUER CETTE DERNIERE OPERATION IL FAUT SE SERVIR DES MOYENS DE SECOURS PROPRES ET DE PERSONNEL COMPETENT.



ATTENTION : IL EST IMPORTANT, AU MOMENT D'APPELER LE SERVICE DE SECOURS, DE FOURNIR LES RENSEIGNEMENTS LES PLUS DETAILLEES POSSIBLE CONCERNANTS LE TYPE DE SECOURS DEMANDE', SOIT POUR LA PERSONNE ACCIDENTEE' SOIT POUR L'INTERVENTION NECESSAIRE A' DEPLACER LA PLATE-FORME AU NIVEAU ROUTIER, AINSI QUE LA HAUTEUR DE LA BARRIERE A' DEPASSER, LA DISTANCE DE LA PLATE-FORME DU BORD DU PONT, ETC.

BOÎTE À OUTILS

La machine est dotée d'une boîte à outils de plastique (polyéthylène) avec serrure à clef, montée sur le faux-châssis, y compris une trousse d'outils standard pour l'entretien de l'équipement. La boîte à outils peut être verrouillée en toute sécurité à l'aide de la **CLÉ n° 7** (**Image 76**).



Image 76

LIGNE AIR VERS LA PLATE-FORME

La machine est équipée d'un tuyau air diamètre 3/4" du faux-châssis à la plate-forme, pour compresseur externe 10 bar, avec raccords tête de chat et point d'attache **87**. sur l'arrière du porteur (**Image 77**).

Y compris une sortie air **88**. en plate-forme, montée au-dessus du plan couronne de rotation de la tour tournante inférieure (**Image 78**).



Image 77



Image 78

SYSTEME VIDEO CAMERA

La machine est équipée d'une caméra fixe **Ca** montée sur la tour tournante (**Image 79**), pour pouvoir voir la plate-forme depuis la cabine.

Le système est alimenté en 24 V CC par les batteries du porteur et il est composé comme suit :

- Caméra **Ca** montée en position fixe sur la tour tournante (**Image 79**).
- Ecran couleur 7" dans la cabine (**Image 32**), pour la vue de la caméra **Ca**.
- Interrupteur **16**, sur l'écran **EC** (**Image 32**), d'activation du système vidéo-camera.



Image 79



Image 32

SYSTEME D'ECLAIRAGE POUR LE TRAVAIL DE NUIT

La machine est équipée d'un système d'éclairage pour le travail de nuit (**Image 81**), composé de huit (8) feux LED à réglage manuel, alimentées en 24V CC par les batteries du porteur, comme suit :

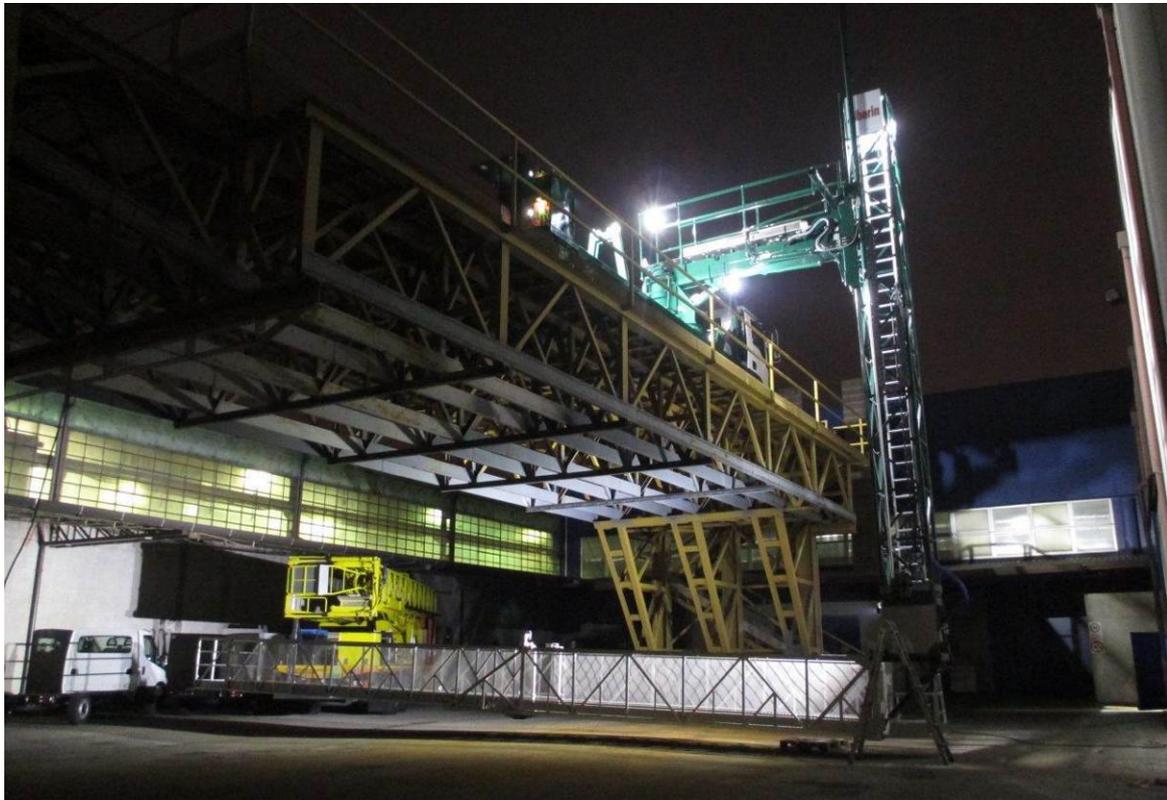


Image 81

- ✓ Deux (2) feux **A/B** montés à niveau du faux-châssis, pour l'éclairage du plancher du châssis et du bras principal (**Images 82/83**).
- ✓ Deux (2) feux **C/D** montés un au-dessous et un au-dessus du bras principal (**Images 84/85**), pour l'éclairage de la voie d'accès à la tour verticale.
- ✓ Un (1) feu **E** pour l'éclairage de l'échelle à l'intérieur de la tour verticale (**Images 86/86A**), monté au-dessus de la tour verticale.

REMARQUE : l'allumage des feux **A/B/C/D/E** se fait au moyen de l'interrupteur **40**, placé à l'intérieur du boîtier métallique de protection du poste de commande principal à terre (**Images 35/35A/35B**).

- ✓ Deux (2) feux **F/G** montés sur la tour tournante (**Images 87/88**), pour l'éclairage de la plate-forme. REMARQUE : l'allumage des feux **F/G** se fait au moyen de l'interrupteur **103**, placé à l'intérieur du coffre inox des prises de courant de la plate-forme (**Images 39/39A**).
- ✓ Un (1) ultérieur feu **H** laissé libre pour l'utilisation de l'opérateur en la plate-forme, qui doit être connecté à la prise de courant 24V DC en plate-forme (prise **105**., **Images 39/39A**) après activation de la prise au moyen de l'interrupteur **104**. (**Images 39/39A**), et qui peut être fixé à la main courante de la plate-forme au moyen de la pince fournie (**Images 89/89A**).

En alternative, ce feu **H** peut être aussi utilisé sur le pont, en connectant lui à la prise de courant 24V CC situé sur le panneau de contrôle du générateur (prise **91.**, **Image 68**), après activation de la prise au moyen de l'interrupteur **86**.



Image 82

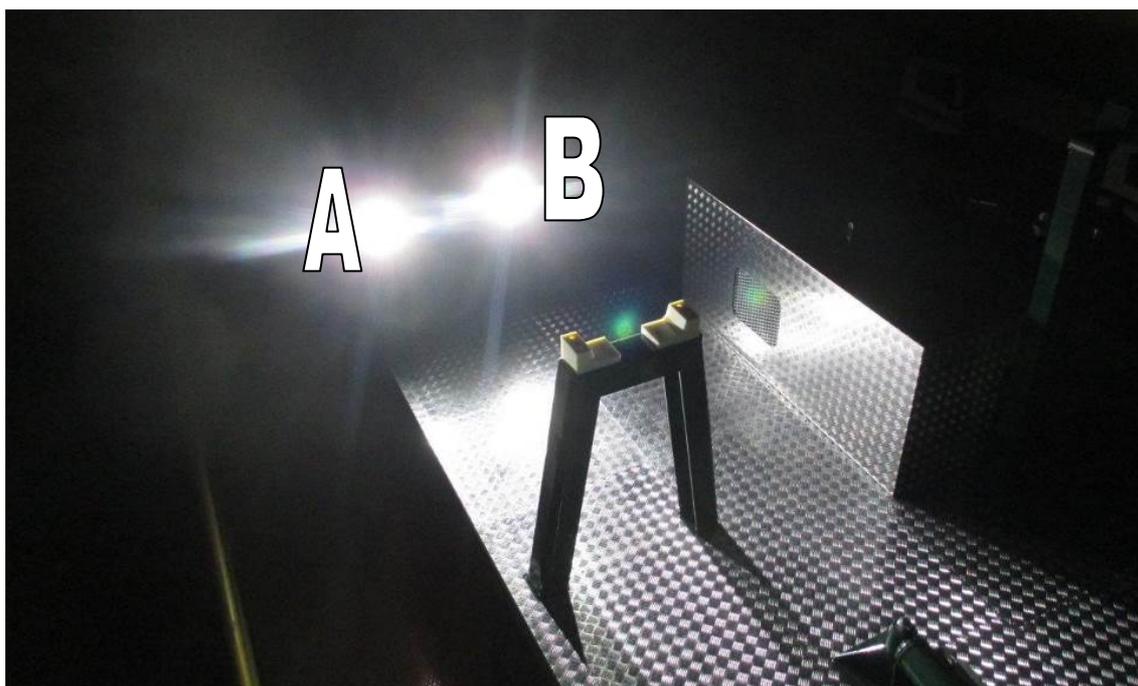


Image 83



Image 84

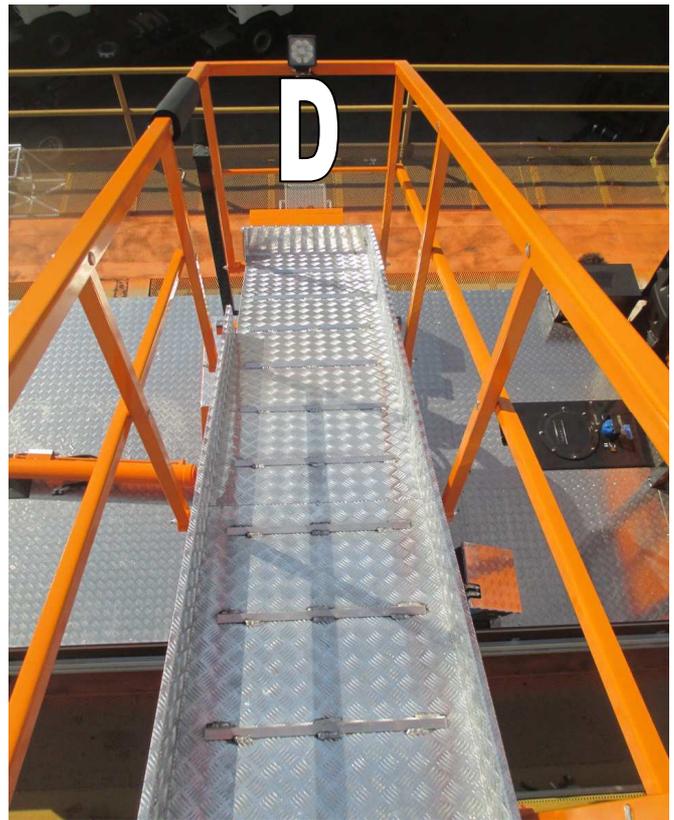


Image 85



Image 86

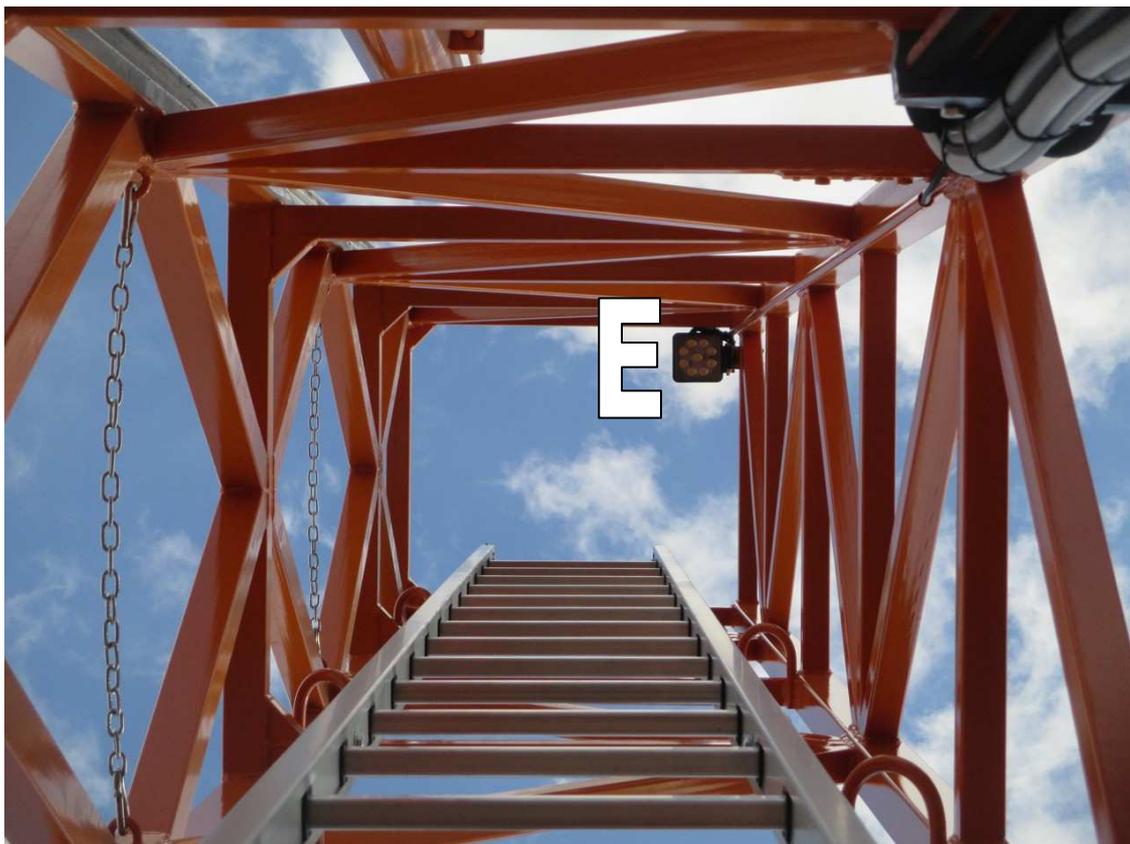


Image 86A



Image 35A



Image 35B

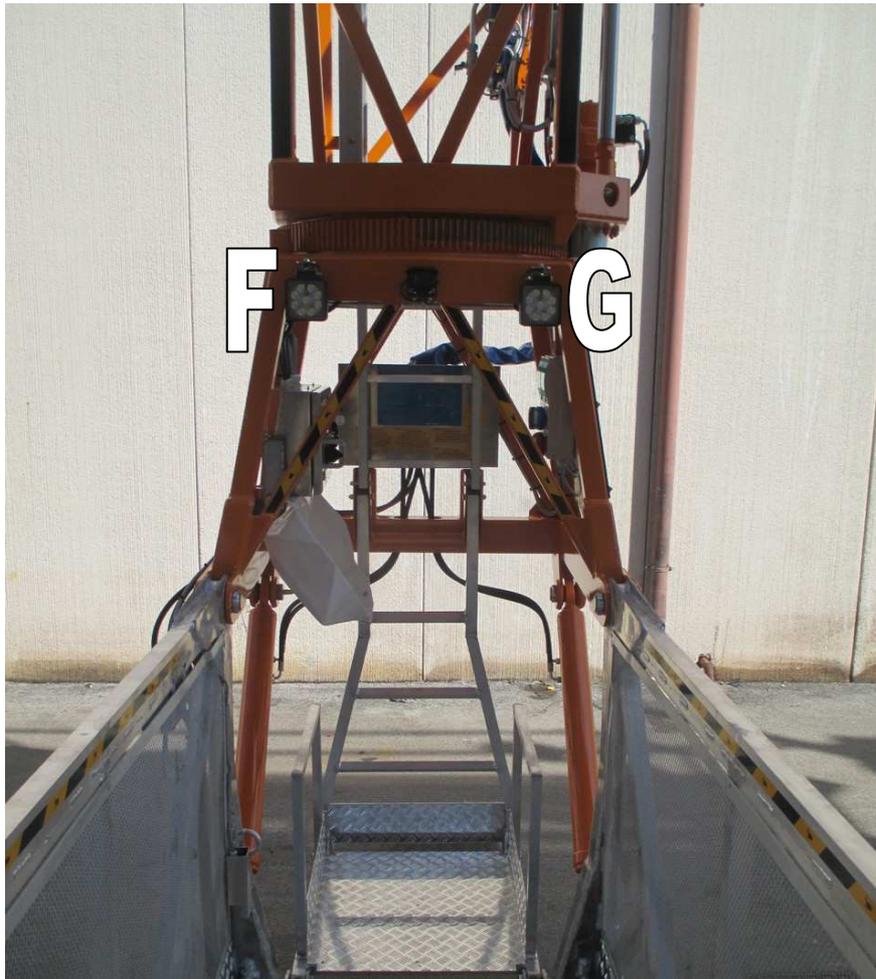


Image 87

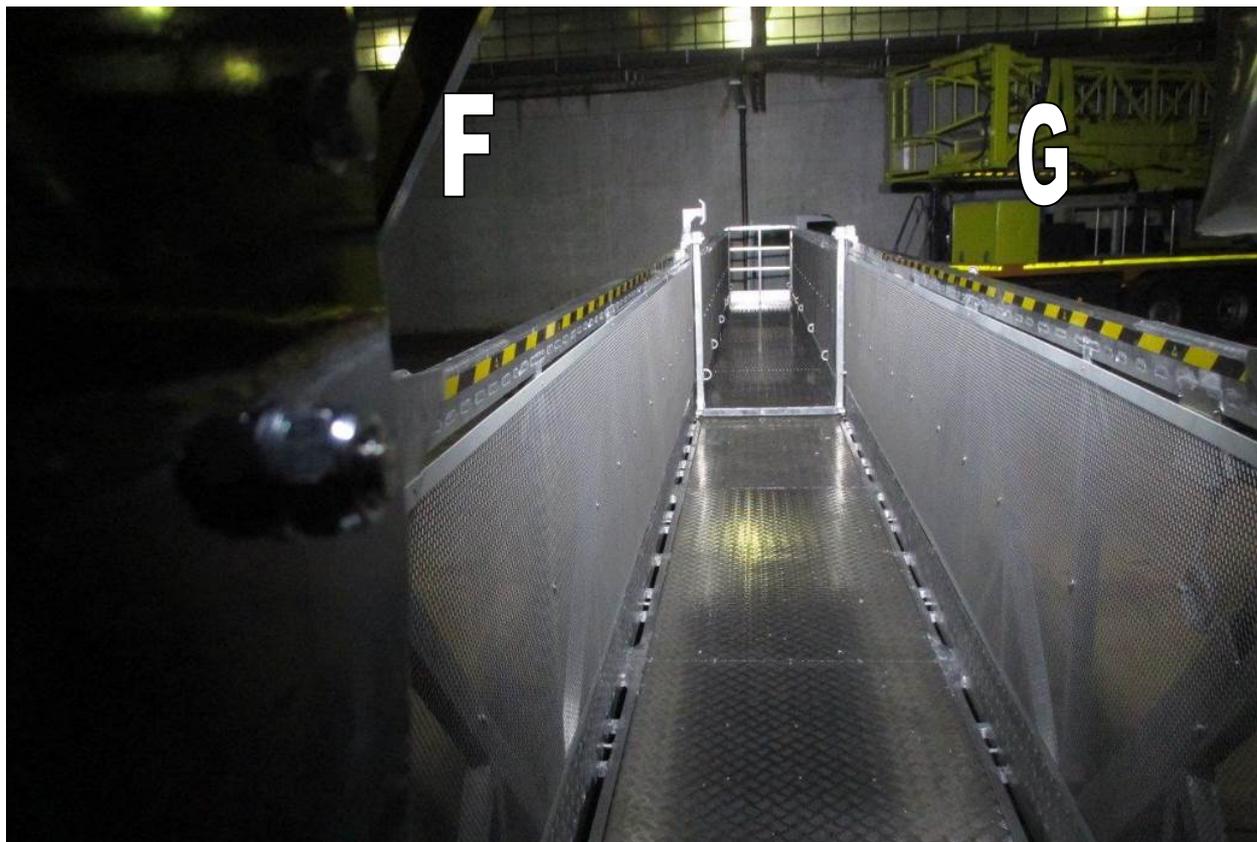


Image 88

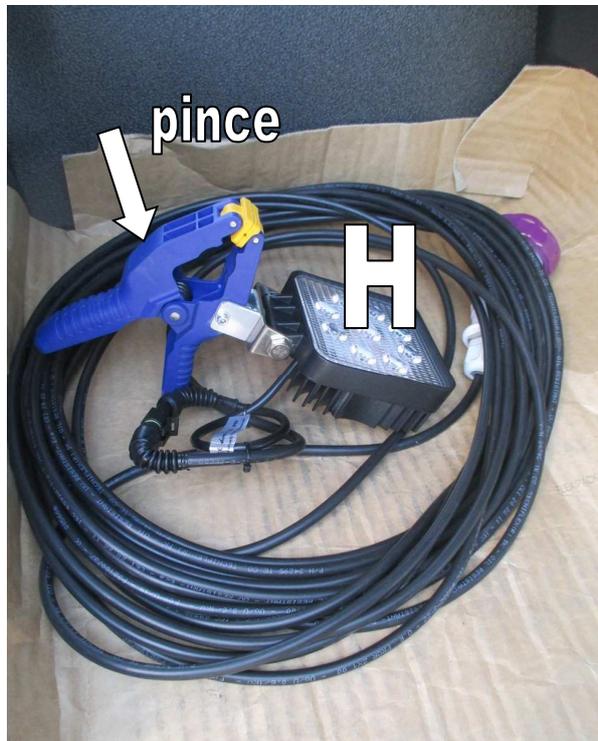


Image 89



Image 89A

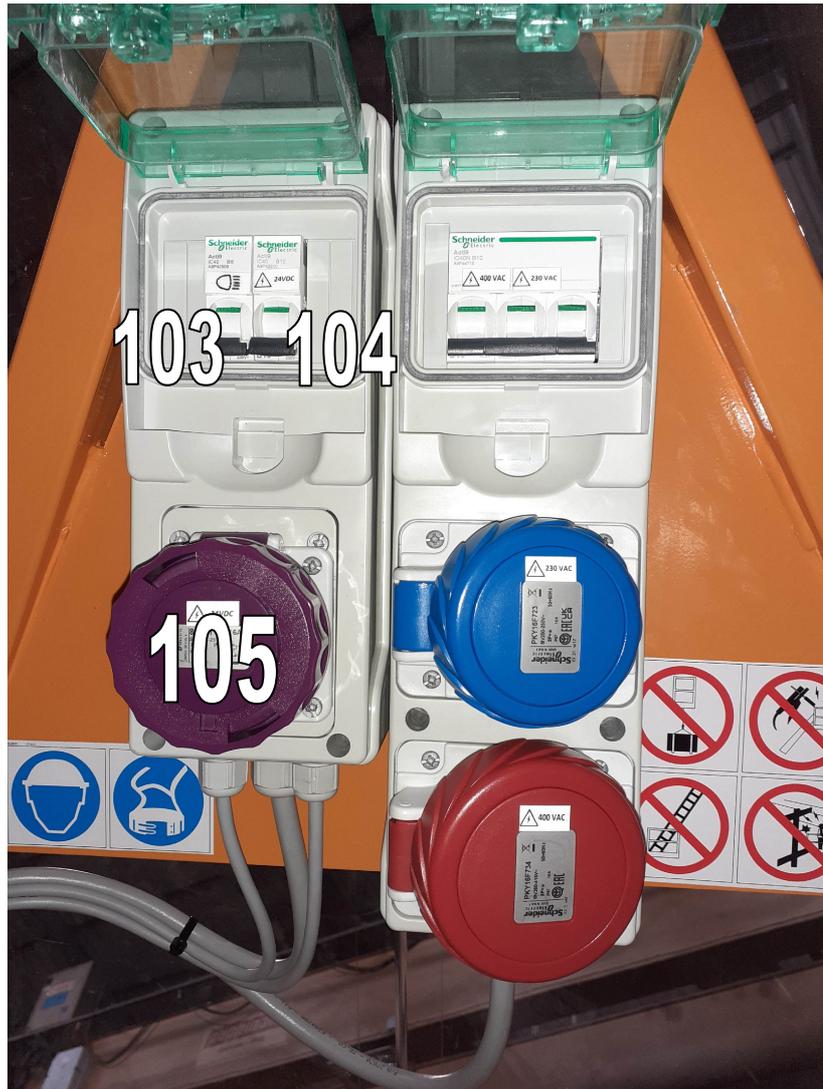


Image 39A

NOTE : l'allumage et l'extinction des feux **A/B/C/D/E/F/G** s'effectue directement au moyen des interrupteurs **40./103.** prévus à cet effet, sans nécessité d'activer préalablement le **SELECTEUR GÉNÉRAL 13.** dans la cabine au moyen de la **CLE No.3.**
De même, les prises 24V CC **91./105.** sont activées au moyen des interrupteurs **86./104.,** sans qu'il soit nécessaire d'activer le **SELECTEUR GENERAL 13.** dans la cabine au moyen de la **CLE' No.3.**

RECOMMANDATIONS POUR UNE BONNE UTILISATION DE L'EQUIPEMENT ABC

1. Il est interdit de faire manœuvrer la machine au personnel non qualifié et non habilité.
2. Il est interdit d'utiliser la machine lorsque la vitesse du vent est supérieure à 45 km/h (12.5m/s).
3. L'opérateur doit toujours prêter la plus grande attention pendant l'utilisation de l'équipement en contrôlant constamment et visuellement toutes les manœuvres de lancement et repli.
4. Avant de procéder avec les opérations de déploiement il faut s'assurer que la manœuvre de stabilisation a été effectuée correctement et que la surface d'appui des roues du stabilisateur à terre soit suffisamment solide pour supporter la charge du stabilisateur même.
Ne pas utiliser l'équipement sur ponts avec une pente/devers transversale/longitudinale supérieure à +/-4° (+/-7%).
5. Tenez-vous à l'écart des lignes électriques sous tension lorsque vous utilisez la machine. L'équipement n'est pas électriquement isolé, par conséquent, tout contact avec des lignes électriques entraînera des blessures graves, voire mortelles, pour les opérateurs. Toutes les structures de l'équipement doivent rester à une distance minimale des lignes électriques, conformément au **Tableau 03** de ce Notice.

Tension électrique (volts)	Distance de sécurité min. admise
Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3.5
30 < Un ≤ 132	5
>132	7

Tableau 03

6. Si l'équipement est utilisé sur une route ouverte à la circulation, on recommande de signaler sa présence au moyen de matériels de signalisation appropriés.
7. S'assurer d'effectuer les manœuvres de déploiement/repli en suivant la séquence opérationnelle illustrée pour éviter d'endommager l'équipement. Opérer de façon lente et pas brusque, pour éviter des chocs.
8. Lorsqu'on utilise l'équipement, respecter le **DIAGRAMME D'UTILISATION** et ne pas dépasser les charges indiquées. Le diagramme d'utilisation est placé à côté du poste de commande principal à terre et à côté du poste de commande en plate-forme et il indique le champ de travail de l'équipement et les charges d'exercice admissibles, qui sont :

CHARGE UTILE MAX. PLATE-FORME (kg) avec échafaudage repliable en plate-forme	
▪ totale plate-forme :	500 kg (5 personnes plus 120 kg d'outils)
▪ à l'extrémité de la plate-forme toute étendue :	250 kg (2 personnes plus 90 kg d'outils)
POIDS STRUCTURE ECHAFAUDAGE REPLIABLE EN PLATE-FORME :	50 kg
CHARGE UTILE MAX. ECHAFAUDAGE REPLIABLE EN PLATE-FORME (kg):	120 kg (1 personne plus 40 kg d'outils)



ATTENTION : LA CHARGE MAX. A' BORD DE L'ECHAFAUDAGE REPLIABLE EST 120 KG (UNE PERSONNE PLUS 40 KG D'OUTILS) ET ELLE DOIT ETRE CONSIDEREE EN DETRACTION DE LA CHARGE MAX. ADMISE EN PLATE-FORME.

OPÉRATIONS À PARTIR DE LA PLATE-FORME

9. Le personnel en plate-forme et sur l'échafaudage doit toujours porter les harnais de sécurité et des chaussures/vêtements de protection.
10. Ne pas commander plusieurs manœuvres à la fois.
Attendre la fin de la manœuvre en cours avant de commencer la successive.
11. Avant de commencer la manœuvre de translation, s'assurer que le frein à main soit désenclenché.
De même, le levier de vitesses du châssis doit être placé en permanence en position neutre pendant l'utilisation de l'équipement.
12. Le chauffeur en cabine doit contrôler le chariot de stabilisation pendant le mouvement en utilisant les rétroviseurs et, si besoin est, il peut braquer avec douceur.
Enclencher le frein à main à la fin de la manœuvre de translation.
13. Pendant l'utilisation de l'équipement (à exclusion de la manœuvre de translation) il est obligatoire de maintenir le frein à main enclenché.
14. Avant de laisser la plate-forme pour les manœuvres de rentrée, il faut s'assurer que les voyants témoins de contrôle du poste de commande en plate-forme soient respectivement :
 - Voyant **72.1** allumé vert (plate-forme complètement rentrée) ;
 - Voyant **73.1** allumé vert (plate-forme complètement tournée à 0° sur l'arrière du véhicule) ;
 - Voyant **74.1** allumé vert (tour complètement montée).
Autrement les manœuvres de repli de l'équipement ne seront pas habilitées.

NOTICE D'ENTRETIEN

Un bon entretien et un emploi correct sont préliminaires indispensables pour garantir le rendement et la sécurité de la plate-forme. Pour garantir un rendement constant et régulier de la plate-forme et éviter, en outre, la déchéance de la garantie, chaque remplacement des pièces de rechange doit être effectuée avec pièces originaux BARIN. La plate-forme qui Vous avez acheté a été soumise dans nos établissements à un essai de délibération qui en garantit la mise en exercice de la plate-forme même de façon propre, avec exécution de tous les contrôles et les enregistrements nécessaires.

Règles pratiques d'entretien

L'équipement doit être conduit par des conducteurs agréés par le constructeur et responsabilisés par la Société de gestion. Tous les jours, avant de commencer travailler, l'opérateur devra s'assurer qu'il n'y a pas des fuites d'huile dans les canalisations et dans les joints à manchon, ni autour les vérins. Il est absolument interdit d'enlever les soupapes de retenue des vérins et les soupapes/électrovannes/fins de course de contrôle.

Compteur horaire de fonctionnement de l'équipement

Lorsqu'on procède au remplacement de l'huile du moteur du véhicule, s'il n'y a pas un compteur des heures de marche du moteur fourni avec le porteur, il faut tenir compte du kilométrage par rapport aux temps de fonctionnement de l'équipement selon la relation suivante:

$$\text{HEURES DE FONCTIONNEMENT} \times 50 =$$

Kilomètres parcourus à ajouter aux kilomètres effectivement signalés par le compteur kilométrique. Conformez-vous scrupuleusement aux instructions du constructeur du véhicule en ce qui concerne toutes les opérations de vérification du moteur, et la vérification périodique de la pression des pneus.

Contrôle pression pneus du porteur

Contrôlez périodiquement, tous les mois, l'usure et la pression de gonflage des pneus du porteur IVECO qui doivent respecter les valeurs suivants (**Images 95/96**) :

DIMENSIONS DES PNEUS DU PORTEUR	PRESSIION DE GONFLAGE A' FROID DES PNEUS DU PORTEUR pour le travail sur le pont
- ESSIEU AVANT (315/70 R22.5):	850 kPa min. (8.5 bar)
- ESSIEU ARRIERE (315/70 R22.5):	850 kPa min. (8.5 bar)



ATTENTION : *PRESSIIONS DE GONFLAGE DES PNEUS INFERIEURES AUX VALEURS SUS INDIQUES PEUVENT COMPROMETTRE LA STABILITE' DE L'UNITE' PENDANT LES OPERATIONS DE TRAVAIL.*



ATTENTION : *VÉRIFIEZ PÉRIODIQUEMENT L'USURE DES PNEUS DU CHÂSSIS ET DES ROUES DU STABILISATEUR ET ASSUREZ-VOUS QUE LA SURFACE DU PONT OÙ VOUS UTILISEZ LA MACHINE NE PRÉSENTE PAS DE DÉFAUTS, DE CLOUS, ETC. CE QUI POURRAIT ENDOMMAGER LE REVÊTEMENT EN CAOUTCHOUC DES PNEUS/ROUES.*



ATTENTION : LORS DU CHANGEMENT DES PNEUS DU CHÂSSIS, CONSERVEZ LA DIMENSION D'ORIGINE POUR TOUS LES PNEUS COMME INDIQUÉ CI-DESSUS, C'EST-À-DIRE :

✓ **PNEUS DE TAILLE 315/70 R22.5 POUR LES ESSIEUX AVANT ET ARRIÈRE.**



Image 95



Image 96

Niveau huile hydraulique et type d'huile hydraulique

Le bouchon du réservoir (**Image 97**) est protégé par une serrure a clé (**CLE No.11, Images 97/99**). Vérifiez périodiquement (une fois par mois) le niveau d'huile hydraulique à l'intérieur du réservoir d'huile qui est indiqué par l'indicateur monté sur le côté derrière du réservoir d'huile (**Images 97/98**).

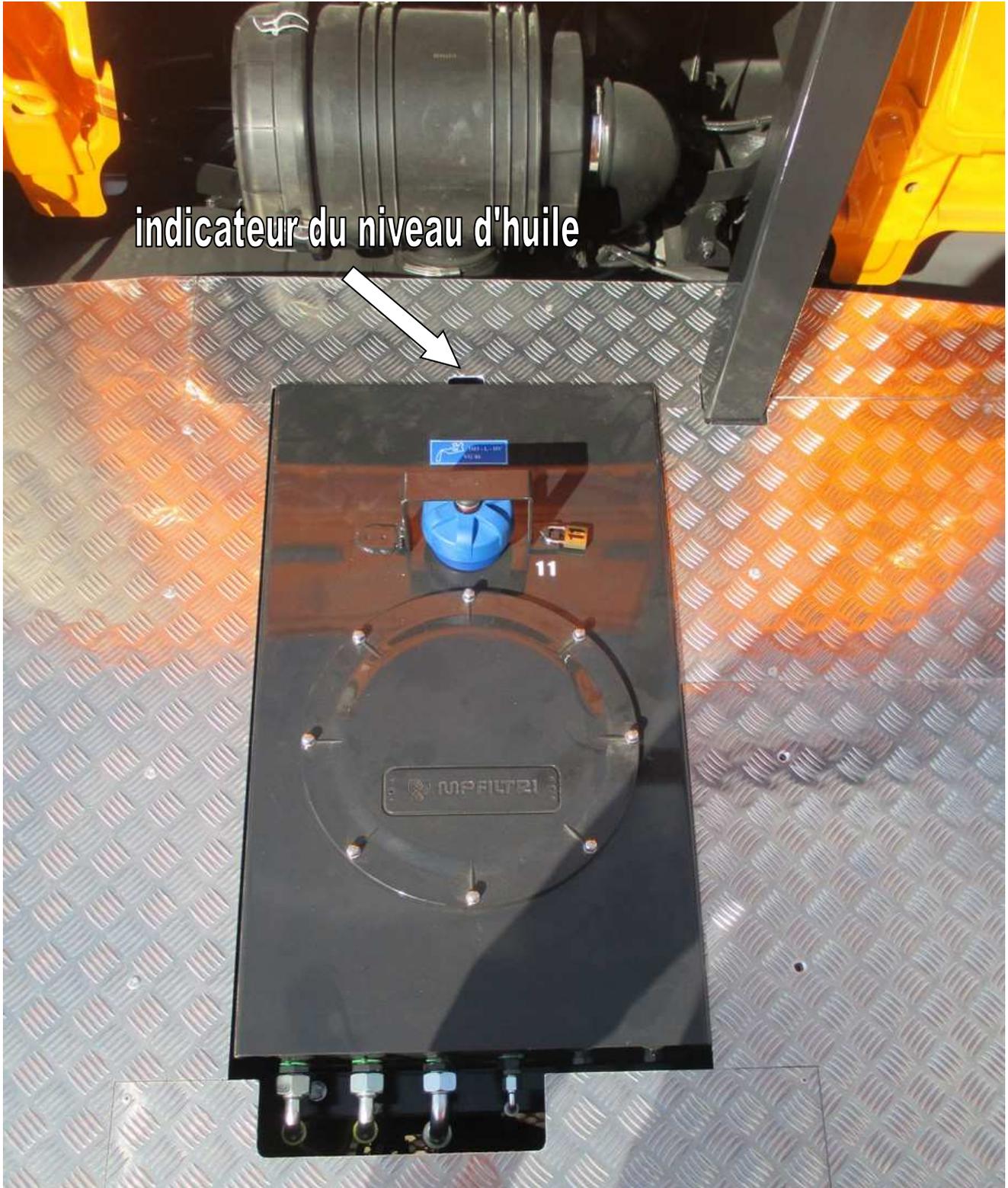


Image 97

Le niveau d'huile ne doit pas être inférieur à la moitié de la hauteur de l'indicateur (environ), comme illustré dans l'**Image 98**.

De plus, le niveau d'huile ne doit jamais descendre au dessous de la ligne rouge inférieure de l'indicateur (niveau d'huile minimum, **Image 98**).

REMARQUE : le même indicateur montre également la température de l'huile qui ne doit pas dépasser 65° pour le travail.

Le contrôle du niveau d'huile doit être effectué avec :

- ✓ équipement complètement replié en position de repos sur le faux-châssis ;
- ✓ moteurs du porteur et du générateur éteint ;
- ✓ huile à température froide (c'est-à-dire, avant de mettre l'équipement en marche).



Image 98

Si vous trouvez le niveau d'huile au dessous de la moitié de la hauteur de l'indicateur, faites l'appoint avec de l'huile de type **ISO - L - HV VG 46** ou équivalent (**Image 99**), comme les suivantes :

- AGIP ARNICA 46
- ESSO INVAROIL EP 46;
- EXXON UNIVIS N 46;
- SHELL TELLUST T 46;
- MOBIL HYDRO HV 46
- TOTAL EQUIVIS ZS 46;
- BP BARTRAN HV 46



Image 99

Filtre à huile

Le filtre du circuit hydraulique est positionné à l'intérieur du faux-châssis derrière la cabine (**Image 100**), protégé par les tôles d'aluminium du plancher du faux-châssis.

Le filtre est fourni d'un indicateur de la couleur verte qui signale qu'il fonctionne de façon efficace. L'encrassement du filtre, même partielle, est marquée par l'apparition de la couleur rouge sur l'indicateur et par l'allumage rouge du voyant-témoin **25**, du poste de commande principal à terre (**Image 101**). Dans ce cas, le remplacement de la cartouche à l'intérieur du filtre est nécessaire.

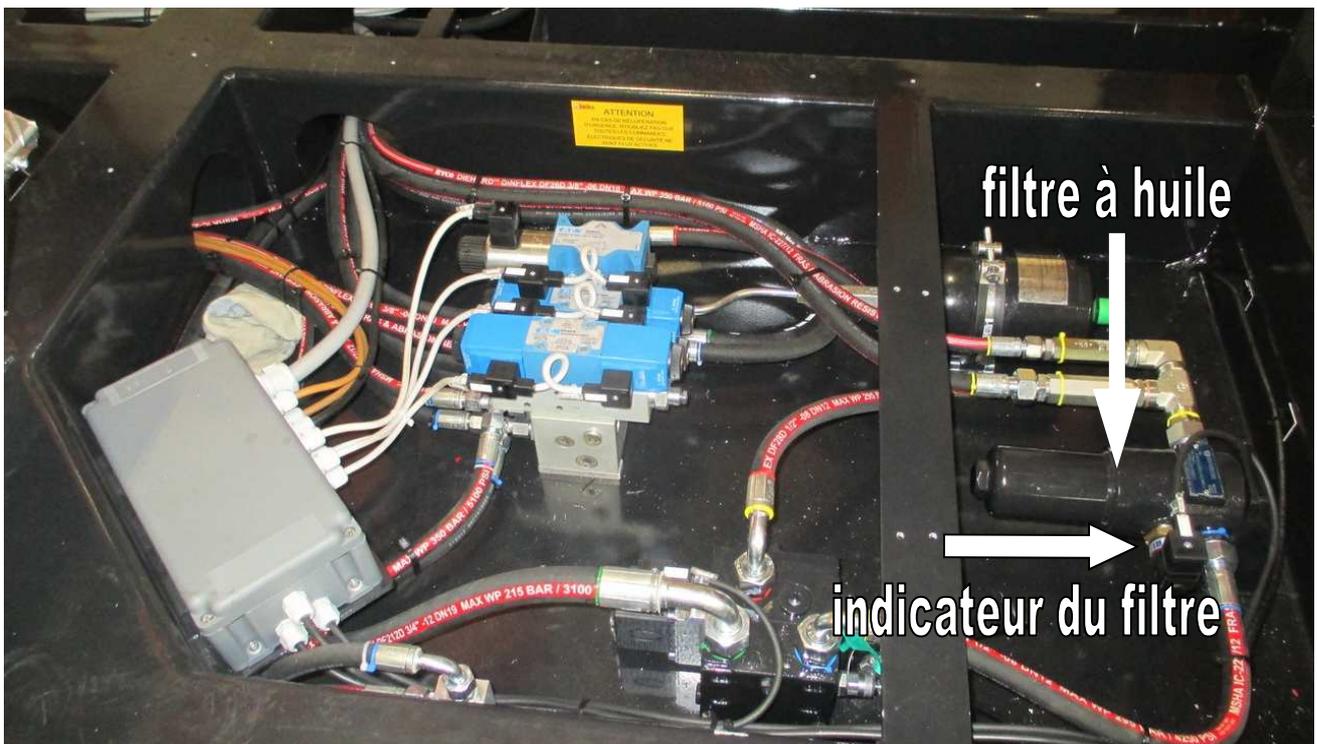


Image 100



Image 101

REMARQUE : la cartouche à l'intérieur du filtre doit être changée de toute façon, peu importe si le voyant d'avertissement s'allume en ROUGE ou non dans le panneau, selon la fréquence suivante :

- ✓ La première fois, après 500 heures de travail de l'équipement ;
- ✓ Les temps suivants, toutes les 1000 heures de travail de l'équipement et de toute façon au moins une fois tous les deux ans au cas où l'équipement n'est pas utilisé pendant une longue période.

L'huile dans le réservoir du circuit hydraulique (environ 100 litres) doit être remplacée toutes les 2000 heures de travail de l'équipement, spécification à appliquer au premier remplacement d'huile ainsi qu'aux suivants. Quoi qu'il en soit, l'huile doit être remplacée au moins une fois tous les trois ans si l'équipement n'est pas utilisé pendant une longue période de temps.

Normalement, aucune opération de purge particulière ne doit être effectuée sur le circuit hydraulique de la machine. Cependant, en cas d'opération de maintenance extraordinaire (remplacement de la tuyauterie, démontage des cylindres, remplacement des vannes, etc.), de l'air peut rester emprisonné dans le circuit. Avant de réutiliser l'équipement, il sera alors nécessaire de vidanger le circuit en effectuant plusieurs fois des séries de manœuvres de vidange, de façon à manœuvrer les cylindres toujours à fin de course.

Pour changer l'huile, procéder comme suit, en partant de l'état où l'équipement est complètement replié en position de repos sur le faux-châssis, le moteur du porteur est éteint et l'huile est à basse température (c'est-à-dire, avant de commencer à utiliser l'équipement) :

- ✓ fermer le robinet du réservoir d'huile qui est monté sous le réservoir d'huile, à l'aide du levier du robinet (**Image 102**) ;
- ✓ enlever le bouchon supérieur du réservoir ;
- ✓ démonter un ou tous les 2 bouchons de vidange qui sont montés sous le réservoir d'huile (**Image 102**) à l'aide d'une clé appropriée et attendre que l'huile sorte complètement du réservoir ;
- ✓ remonter les bouchons de vidange et remplir le réservoir avec de l'huile appropriée (100 litres environ) ;
- ✓ remettre en place le bouchon supérieur du réservoir et ouvrir le robinet.

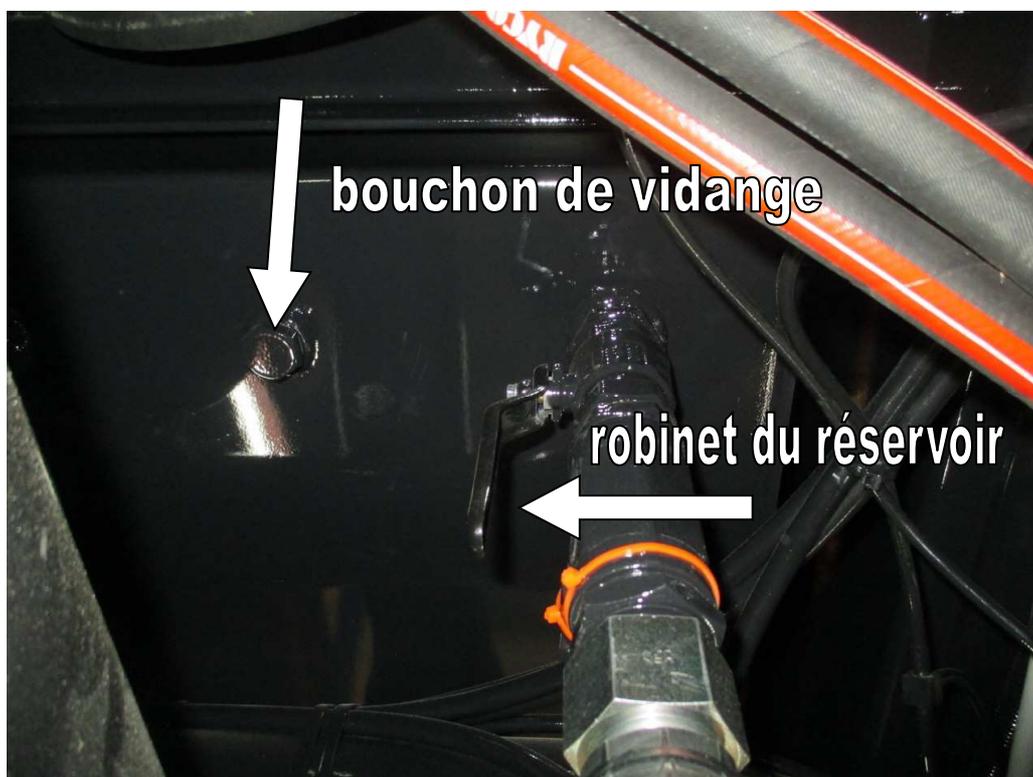


Image 102

ATTENTION : AVANT DE DEMONTER LES 2 BOUCHONS DE VIDANGE SOUS LE RESERVOIR IL FAUT UTILISER UN CONTENEUR PROPRE QUI DOIT ETRE PLACE' SOUS LE RESERVOIR MEME AFIN DE COLLECTER L'HUILE USAGE' QUI VOUS ETES EN TRAIN DE REMPLACER.

Chaque anomalie de fonctionnement doit être signalée en temps utile au constructeur.
Nos techniciens vous donneront les instructions opportunes et vous assisteront immédiatement, au besoin.

Vérins hydrauliques

Vérifiez chaque semaine les joints à rotule et leur centrage, et si vous remarquez des anomalies, prévenez immédiatement notre service technique.

Laquage

Il faut vérifier les pièces laquées tous les mois. Si besoin est, il faut remettre la couche de protection en état, en nettoyant parfaitement la zone à peindre (éliminez l'oxydation éventuellement présente à l'aide d'une brosse métallique), en appliquant une couche d'antirouille puis une ou deux couches de vernis synthétique. Il faut mieux vérifier que les soudages à proximité des zones écaillées ne présentent pas des criques, sinon contactez notre service technique.

Inspection et Lubrification Composants Electriques

Au moins une fois par année, et de toute façon à non plus de toutes les 1000 heures de travail de l'équipement, inspecter les composants électriques à l'intérieur des panneaux de contrôle (postes de commande) et nettoyer les mêmes avec des sprays antioxydants pour éviter la formation de condensation sur les bornes et les contacts.

Inspecter et nettoyer de la même façon et avec la même fréquence les fins de course électriques de contrôle manœuvres.

LUBRIFICATION DE L'EQUIPEMENT

Les indications du **Tableau 05** qui se réfèrent à l'**Image 103** doivent être considérées dans des conditions d'utilisation normale.

Si l'équipement est utilisé d'une manière intensive, c'est-à-dire qu'il opère dans des conditions ambiantes critiques, les opérateurs devront augmenter la fréquence (diminuer l'intervalle en heures) des interventions de graissage.

De toute manière, des sons métalliques indiquent le besoin de lubrification.

Les propriétés du lubrifiant sont un facteur important pour assurer une bonne utilisation et une longue durée mécanique de l'équipement.

Vérifiez l'état du lubrifiant à chaque inspection de l'unité. Il faut se rappeler qu'un excès de graisse sur des surfaces exposées tend à accumuler la poussière et la saleté qui contribuent à user les pièces soigneusement. Cela garantit que la saleté ne va pas en contact avec les mécanismes, de manière à éviter la casse.

Une fois que vous avez appliqué le lubrifiant, éliminez la graisse en excès.

Reférez-vous aux **Tableaux 04/04A** ci-dessous pour le choix du lubrifiant.

MARQUE	TYPE DE LUBRIFIANT RECOMMANDÉ POUR LES POSITIONS 18 SEULEMENT
INTERFLON	LS2

Tableau 04

MARQUE	TYPES DE LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS POUR TOUTES LES AUTRES POSITIONS
NILS	ATOMIC
ROCKET	SILAN GREASE N_3
BP	ENERGREASE LS-2
ESSO	BEACON 2
MOBIL	MOBILPLEX SPECIAL
SHELL	UNEDO GREASE 2
IP	IP AULON GREASE 2
TOTAL	TOTAL MULTIS

Tableau 04A

Tableau graisseurs

No.	POSITION GRAISSEUR	GRAISSEUR	INTERVALLE EN HEURES
1 2	CYLINDRE DU STABILISATEUR	OUI	500
3	GUIDE DU CHARIOT DE STABILISATION	NON utiliser une brosse	250
7 8	CYLINDRE DE SOULEVEMENT BRAS	OUI	500
9 10	CYLINDRE DE ROTATION TOURELLE	OUI	500
11	COURONNE T1 (ROTATION TOURELLE)	OUI	500
12 13	CYLINDRES DE VERTICALITE'	OUI	500
14 15	CHARNIERES DU BRAS PRINCIPAL (SUR TOURELLE ET SUR TETE DE GUIDE TOUR)	OUI	500
18	PATINS MONTEE/DESCENTE TOUR	NON utiliser une brosse	250
19	CYLINDRE DE MONTEE/DESCENTE TOUR	OUI	500
20	COURONNE T2 (ROTATION PLATE-FORME)	OUI	500
21	CHARNIERE PLATE-FORME	OUI	500
22 23	CYLINDRES LANCEMENT PLATE-FORME	OUI	500
24	CHAINE EXTENSION PLATE-FORME	NON utiliser une brosse	250

Tableau 05

Position des graisseurs

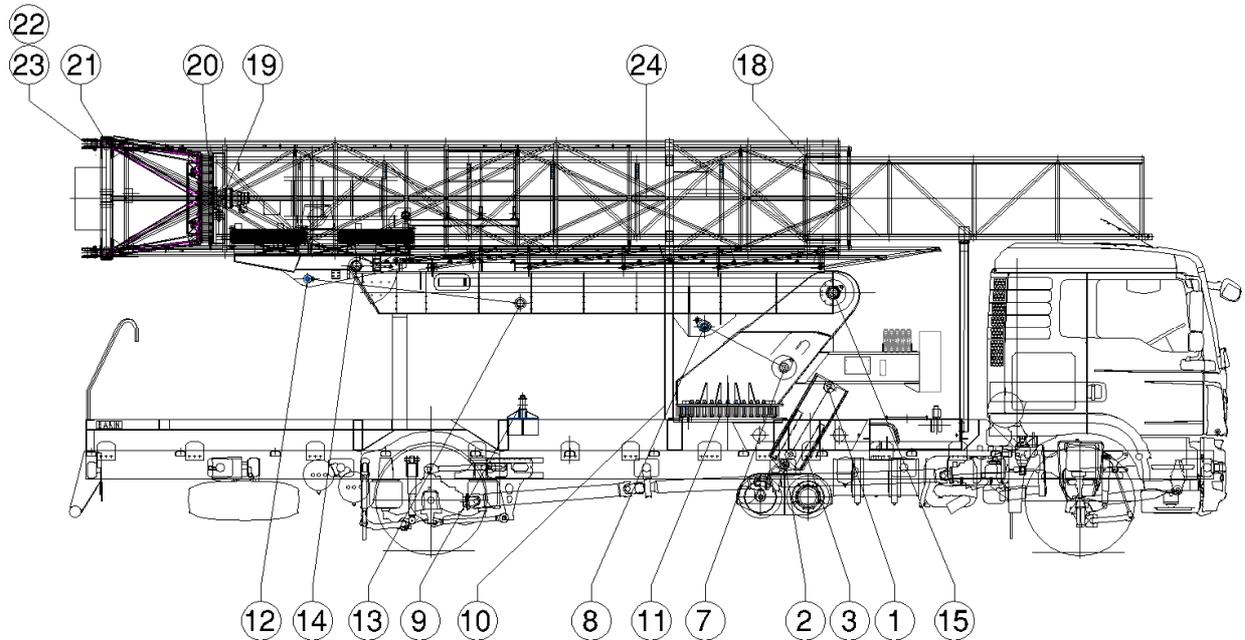


Image 103

REMARQUE : en ce qui concerne le TABLEAU GRAISSEURS, les indications relatives à la fréquence de lubrification doivent être interprétées comme suit :

- ✓ Intervalle de 250 heures de travail ou tous les 3 mois, selon la première éventualité ;
- ✓ Intervalle de 500 heures de travail ou tous les 6 mois, selon la première éventualité.

REMARQUE : tous les points de graissage de la machine ont été marqués par des autocollants comme indiqué sur l'Image 104 ci-dessous.



Image 104

Ci-dessous quelques exemples de points de graissage de la machine (**Images 105/106**).



Image 105

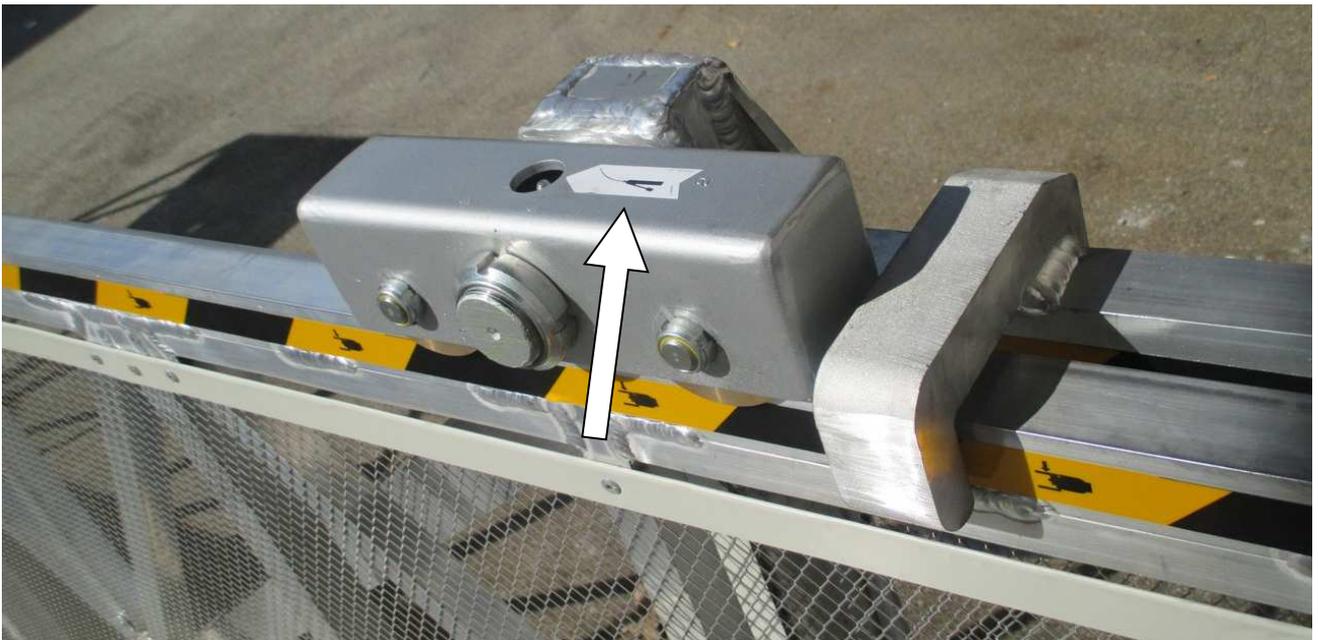


Image 106

COUPLES DE SERRAGE

Contrôler périodiquement les couples de serrage des :

- ✓ Boulons des couronnes de rotation T1 (faux-châssis) et T2 (tour verticale) ;
- ✓ Boulons de la connexion entre le faux-châssis et le châssis du porteur, en utilisant une clé dynamométrique pour serrer les boulons.

COMME FAIRE POUR CONTROLER LA COUPLE DE SERRAGE

Dévisser les boulons de 30° avec une clé dynamométrique et contrôler que les boulons reviennent à ses positions initiales lorsque on applique la valeur du couple de serrage indiquée dans le **Tableau 06** ci-dessous pour vis **M14, M16 et M20 classe 10.9**.

COMPOSANTS A VERIFIER :

- Connexion entre faux châssis et châssis du porteur : Boulons M14 10.9
- Couronne de rotation T2 sur la tour verticale : Boulons M16 10.9
- Couronne de rotation T1 sur le faux-châssis : Boulons M20 10.9

Les couples de serrage, calculés en tenant compte d'un coefficient de frottement compris entre 0.12 et 0.16, sont indiqués dans le **Tableau 06** ci-dessous :

CATEGORIE VIS	8,8	10,9	12,9
Ø	Cs [Nm]	Cs [Nm]	Cs [Nm]
M10	40	56	67
M12	69	98	115
M14	110	155	185
M16	170	240	285
M18	235	330	395
M20	330	465	560

Tableau 06

LEGENDA: Ø = diamètre de la vis
Cs = couple de serrage
10 Nm = 1 daNm = 1 Kgm



ATTENTION : VÉRIFIER LES COUPLES DE SERRAGE DES BOULONS A' INTERVALLES DE TEMPS RÉGULIERS, COMME SUIT :

- ✓ AU MOINS UNE FOIS TOUS LES 2 ANS POUR LES BOULONS DES COURONNES DE ROTATION T1 ET T2 ;
- ✓ AU MOINS UNE FOIS PAR AN POUR LES BOULONS RELIANT LE FAUX CHÂSSIS AU CHÂSSIS DU PORTEUR (IMAGES 107/108).



Image 107 - Boulons de la connexion entre le faux-châssis et le châssis du porteur

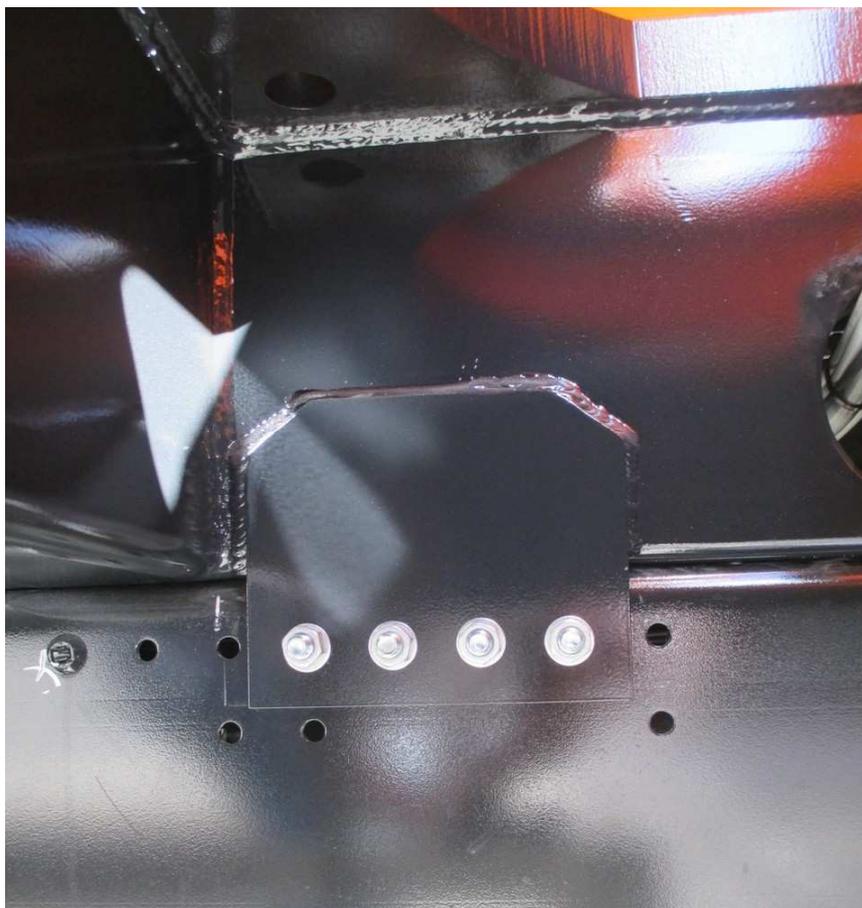


Image 108 - Boulons de la connexion entre le faux-châssis et le châssis du porteur

INSTRUCTIONS POR L'ENTRETIEN DE L'ENGRANAGE DE ROTATION DE LA COURONNE TOURNANTE T2 (TOURS)

L'huile de lubrification à l'intérieur du réducteur de rotation de la couronne tournante T2 (couronne des tours, **Images 109/110**) doit être contrôlée à intervalles réguliers (une fois toutes les 1000 heures de travail / une fois par an) avec un changement d'huile au moins toutes les 5000 heures de travail (ou tous les cinq ans, selon la première éventualité), comme suit :

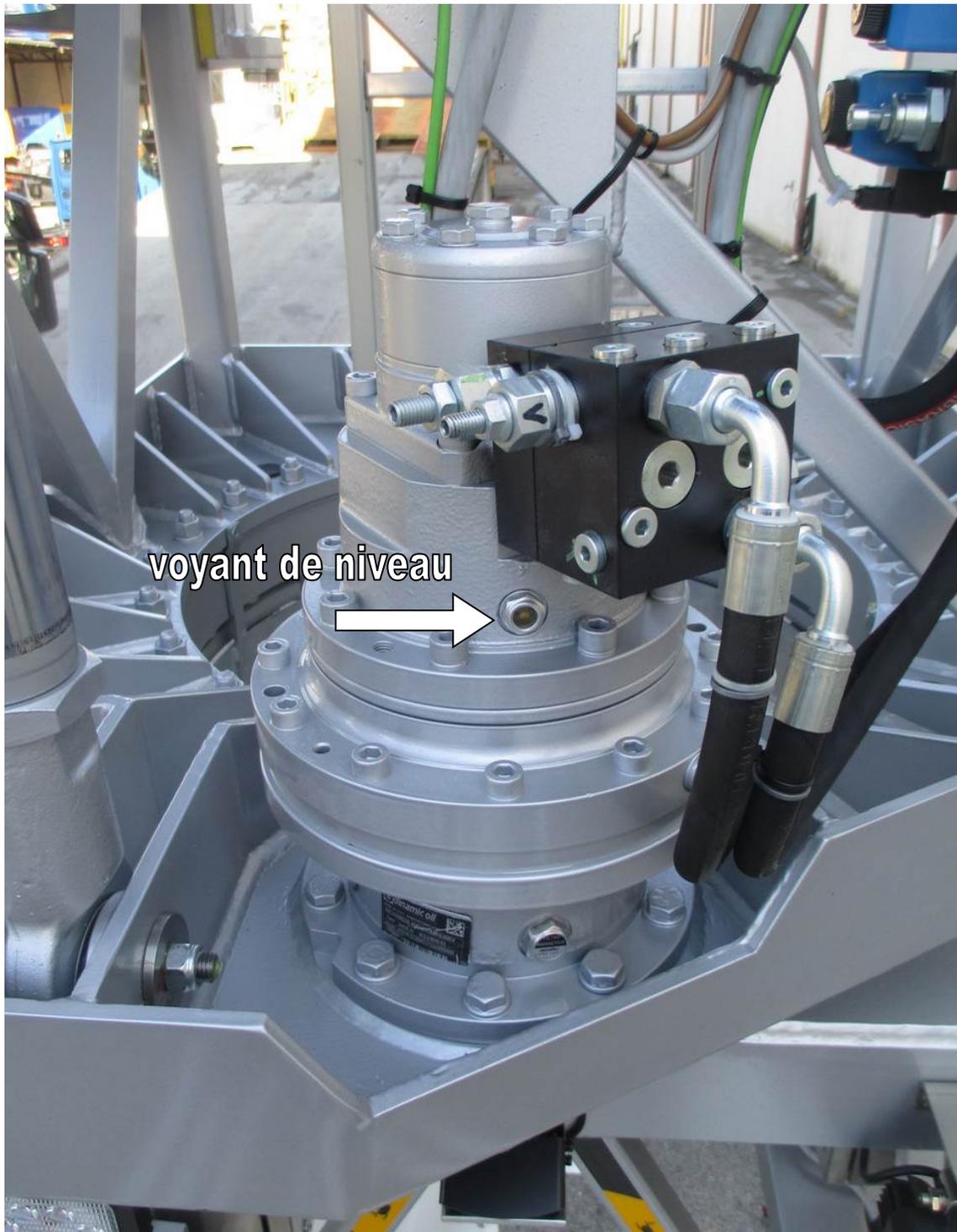


Image 109

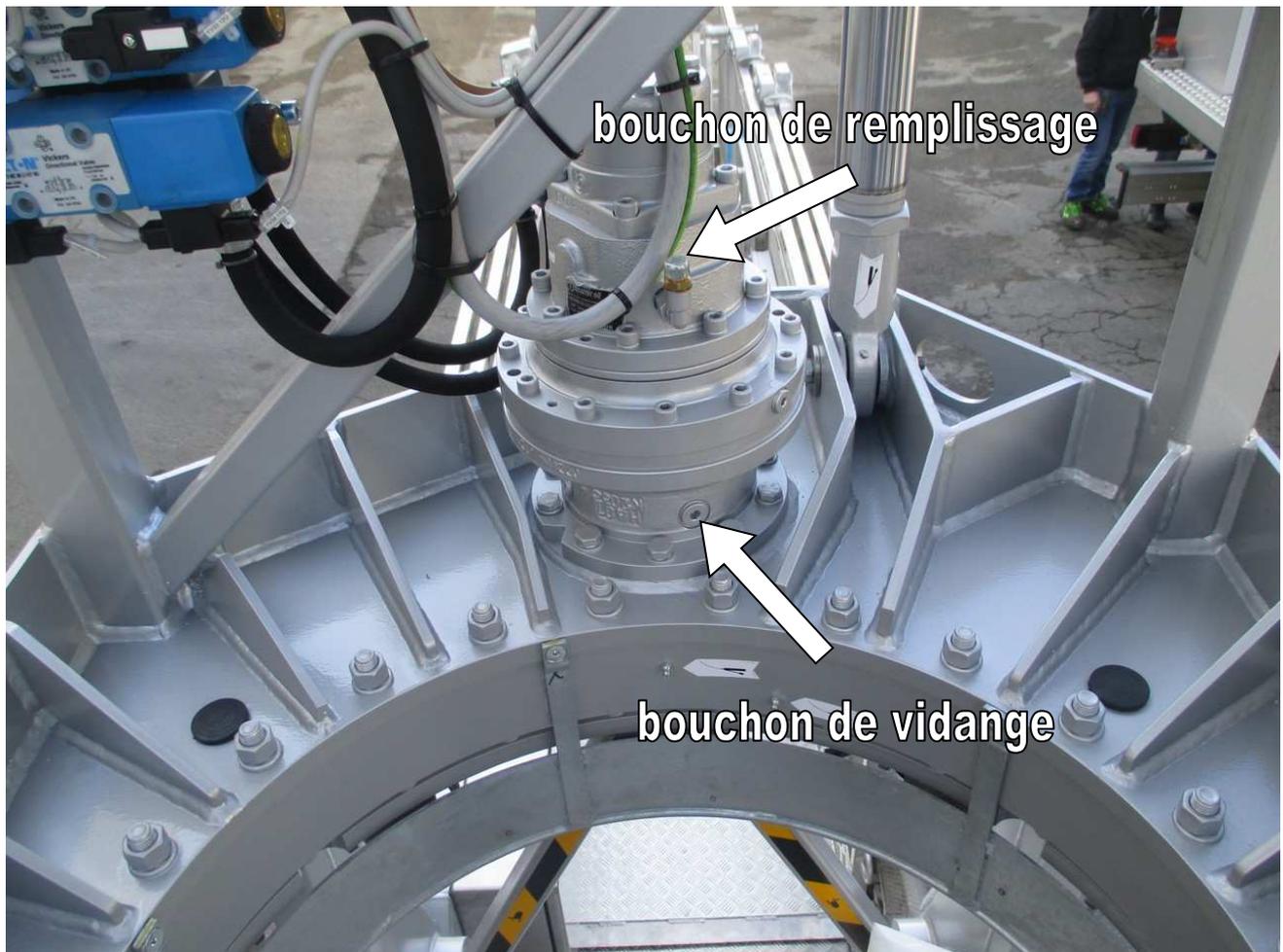


Image 110

CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE (Image 111)

Après avoir lancé la machine en la cour (ce qui est possible en soulevant le bras télescopique principal), le niveau d'huile peut être contrôlé au moyen du **voyant de niveau** d'huile situé sur le carter du réducteur. Le niveau d'huile doit être vérifié une fois par an.

Le niveau d'huile doit se trouver au centre du voyant.

Le contrôle doit être effectué après que le réducteur n'ait pas fonctionné pendant au moins 10 minutes pour ajuster le niveau d'huile à l'intérieur du réducteur. S'il s'avère que le niveau d'huile est inférieur au niveau correct, faire immédiatement l'appoint pour rétablir le niveau correct.

VIDANGE DE L'HUILE (Image 111)

Dévissez le **bouchon de remplissage** à l'aide d'une clé appropriée et retirez le bouchon.

Retirez le **bouchon de vidange** et récupérez l'huile dans un récipient, en attendant quelques minutes jusqu'à ce que la vidange soit complète. Si l'huile est chaude, la vidange sera plus rapide et plus complète. Ne dispersez pas l'huile dans l'environnement.

Remettez en place le bouchon de vidange et remplissez le réducteur d'huile par le bouchon de remplissage jusqu'à ce que l'huile atteigne le centre du voyant.

Remettez le bouchon de remplissage en place.



Image 111

Effectuer une série de manœuvres de rotation du réducteur, après quoi le niveau d'huile doit être à nouveau contrôlé et, si nécessaire, complété.

Lors du changement d'huile (environ 2,6 litres), veiller à ce que l'huile usagée du réducteur soit complètement vidangée à l'extérieur et utiliser uniquement l'un des types d'huile recommandés ci-dessous.

Le mélange d'huiles de qualité différente peut réduire considérablement les propriétés de lubrification et la durée de vie moyenne des composants.

ATTENTION : AFIN D'ÉVITER DES BRÛLURES, UTILISER UNE PROTECTION APPROPRIÉE PENDANT LES PROCÉDURES DÉCRITES CI-DESSUS. L'HUILE USAGÉE DOIT ÊTRE ÉLIMINÉE CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIONS LÉGALES EN VIGUEUR.

TYPES D'HUILE RECOMMANDÉS

- ✓ AGIP type Blasias 150
- ✓ Type IT Carter EP 150
- ✓ MOBIL type Mobilgear 629

PROGRAMME D'ENTRETIEN

La fréquence des opérations d'entretien et du type d'intervention se réfèrent à la condition normale d'emploi, avec des charges qui correspondent en moyenne à la moitié des charges maximales, vitesse des mouvements toujours inférieurs au max. admis et conditions météorologiques européennes.

Pour un emploi particulièrement dur et/ou conditions météorologiques différents, consultez notre service d'assistance technique.

Non seulement la plate-forme achetée doit effectuer les interventions susdites, mais elle a nécessité de vérifications constants et contrôles qui doivent avoir lieu avec les échéances suivantes :

□ **TOUTES LES 40 HEURES DE TRAVAIL (CHAQUE SEMAINE)**

- Contrôle des flexibles et des raccords correspondants, qui ne doivent pas présenter aucune fuite d'huile ni aucun écoulement.
- Vérification que les commandes fonctionnent correctement et qu'elles reviennent à la position neutre une fois relâchées.
- Contrôle des joints à rotule des vérins et de leur centrage.
- Contrôle du correct fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Vérification de l'état de charge des batteries 24V CC du porteur.
- Nettoyage de la plate-forme et de ses composants.
- Vérification de l'intégrité des points d'ancrage (crochets) prévus pour les harnais de sécurité à bord de la plate-forme et de l'échafaudage repliable en plate-forme.

□ **TOUTES LES 100 HEURES DE TRAVAIL (TOUS LES MOIS)**

- Contrôle du niveau de l'huile du circuit hydraulique et rétablissement du niveau si besoin est.
- Vérification que les plaquettes d'indication/autocollants soient lisibles et intactes.
- Vérification de l'usure et de la pression de gonflage des pneus du porteur MAN.
- Vérification de l'efficacité des fins de course électriques et leur réglage si besoin est.
- Vérification visuelle que les joints structurels de l'équipement soient sains (platines, écrous de fixation des axes, boulons de jonction entre le faux-châssis et le châssis du porteur).
- Contrôle du bon fonctionnement de l'électropompe de secours.

□ **TOUTES LES 500 HEURES DE TRAVAIL (TOUS LES 6 MOIS)**

- Nettoyage et lavage de la machine.
Après le lavage, procéder à la lubrification des parties articulées selon les spécifications du Chapitre LUBRIFICATION DE L'EQUIPEMENT (toutes les 250/500 heures de travail selon le composant, en conformité aux **Tableaux 04/04A/05** et **l'Image 103**).
- Contrôle des pièces laquées, qu'elles ne se rayent pas.
- Vérification visuelle de l'usure des câbles électriques.
- Remplacement de la cartouche du filtre de l'huile hydraulique (la première fois, tandis que après on peut remplacer-la une fois par an).

□ **TOUTES LES 1000 HEURES DE TRAVAIL (TOUS LES ANS)**

- Remplacement (une fois par an) de la cartouche du filtre à huile du circuit hydraulique (après le 1er remplacement effectué après les 500 premières heures de travail de l'équipement).
- Contrôle des couples de serrage des boulons de connexion du faux-châssis au châssis du porteur, avec serrage des boulons si besoin est.
- Contrôle de l'état d'usure des patins de glissement de la tour.
- Vérification visuelle que la structure de la plate-forme de travail soit saine.

- Inspection et nettoyage avec un spray anti-oxydant des contacts des tableaux électriques et des fins de course.
- Contrôle général du véhicule MAN selon les prescriptions du constructeur.
- Contrôle général du générateur selon les prescriptions du constructeur MOSA.

□ **TOUTES LES 2000 HEURES DE TRAVAIL (TOUS LES 2 ANS)**

- Remplacement total de l'huile hydraulique.
- Contrôle des couples de serrage des boulons des couronnes de rotation T1/T2 et serrage des boulons si besoin est.
- Contrôle visuel des soudures, qui soient saines.
- Révision totale de l'équipement avec un contrôle intégral des circuits hydrauliques et électriques.

□ **TOUTES LES 5000 HEURES DE TRAVAIL (TOUS LES 5 ANS)**

- Remplacement de l'huile de lubrification à l'intérieur de l'engrenage de rotation (le réducteur) de la couronne tours T2.



ATTENTION : EN PLUS DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN COURANT DÉCRITES CI-DESSUS, IL EST RECOMMANDÉ DE SOUMETTRE LA MACHINE À UNE RÉVISION GÉNÉRALE A' ETRE EFFECTUÉE PAR LE PERSONNEL DU SERVICE APRÈS-VENTE BARIN LA PREMIÈRE FOIS APRÈS 10 ANS DE LA PREMIÈRE MISE EN SERVICE ET ENSUITE TOUS LES 5 ANS.

La plate-forme de travail qui se trouve en état de fonctionnement dangereux ou bien immédiatement après un accident, doit être soumise à tous contrôles et doit être retirée du service jusqu'à sa réparation.

Toutes réparations des éléments composants l'unité qui se référant à la sécurité du personnel doivent se conformer aux consignes de conception du fabricant.

ELIMINATION DE L'EQUIPEMENT OU D'UNE DE SES PARTIES HORS D'USAGE

Au moment où la machine, ou une de ses parties, a rattrapé la fin de son service utile, on doit pourvoir à son écoulement et sa mise hors service. Telle opération doit être effectuée selon les normes en vigueur à ce sujet.

SUBDIVISION DIFFERENCIE' DES MATERIAUX, ECOULEMENT ET ELIMINATION

Au cas où la machine ou une de ses parties a été mise hors service, on doit aussi rendre inoffensives les parties qui pourraient causer danger.



AVERTISSEMENT : IL FAUT RAPPELER QUE, A CHAQUE REMPLACEMENT DE L'HUILE, DES FLEXIBLES CAOUTCHOUTEES, PNEUS ET N'IMPORTE QUEL PARTICULIER DE LA MACHINE QUI DOIT ETRE ECOULE', IL FAUT FAIRE TOUJOURS REFERENCE AUX NORMES EN VIGUEUR A CE' SUJET.

POSITIONNEMENT PLAQUE “CE”

La plaque “CE” qui indique la certification de la machine selon la Directive 2006/42/CE est positionnée sur le côté droit du faux-châssis, derrière la cabine (**Images 112/113**).



Image 112



Image 113

REGISTRE DE CONTROLE

Un registre de monitoring constant (le registre de contrôle) des événements significatifs concernant la sécurité, l'opérativité et l'entretien de la plate-forme de travail doit être tenu et gardé dans la plate-forme de travail même.

Ce registre de contrôle peut être préparé dans n'importe quel format propre, y compris un livre à feuilles mobiles.

Chaque article du registre doit être signé par la personne responsable qui a effectué la registration de l'article même et il doit contenir tous détails d'identification et qualification de cette personne.

Par ailleurs, le registre de contrôle doit contenir quand même les informations qui suivent:

- (a) Une récapitulation des inspections chaque 6 mois ;
- (b) Une récapitulation des inspections annuelles ;
- (c) Mesures prises ou bien réparations effectuées pour rectifier éléments endommagés ou défectueux.

Ci-joint dessous un échantillon du registre de contrôle sous forme de **FICHE EQUIPEMENT, Tableau 07.**

DECLARATION CE DE CONFORMITE'



DECLARATION CE DE CONFORMITE'

(Directive Machines Annexe II - A)

LA MAISON CONSTRUCTRICE

Barin S.r.l.

Via Ca' Nave, 101 – 35013 Cittadella (PD)-Italy

DECLARE QUE LA MACHINE

PONT MOBILE DEVELOPPABLE

Modèle : ABC 130/LS
Numéro de fabrication : 519
Année de fabrication : 2021
Monté sur porteur : MAN TGM 18.320 4X2LL
Numéro de châssis : WMAN28ZZ2MY426945

EST CONFORME AUX DIRECTIVES SUIVANTES :

2006/42/CE Directive Machines
2014/30/UE Directive Compatibilité électromagnétique
2014/35/UE Directive Bas Tension
2000/14/CE Directive émissions sonores

Référence Normes harmonisées :
EN 12100:2010 EN 60204-1

et elle a été soumise, en tant qu'inclue dans l'Annexe IV de la directive 2006/42/CE, à l'examen de certification CE chez Veneta Engineering S.r.l., organisme notifié no.0505, qui a délivré le certificat no. 20444.

LA PERSONNE AUTORISEE A CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE EST :

Barin Srl, Via Ca' Nave, 101 – 35013 Cittadella (PD)

Le marquage CE applique sur la machine en garanti la conformité.



Cittadella, le 05 Octobre 2021

Barin S.r.l.
(Italo Barin)
Le President

BARIN s.r.l.

Via Ca' Nave, 101 – 35013 Cittadella (Padova) – Italy – Tel. +390495971300 – Fax +390499400229 – E-mail: info@barin.it - www.barin.it
Reg. Imprese, Cod. Fisc. E Partita IVA 00285290284 – R.E.A. n. 83788 – Cap. Soc.€ 118.000 i.v.

RISQUES RESTANTS

TYPE OU GROUPE DE DANGER	ORIGINE ET CONSEQUENCES POTENTIELLES	MESURES DE REDUCTION DU RISQUE
Risque mécanique	Collision du véhicule pendant la manœuvre de translation lente. et Écrasement des pieds du personnel qui se trouve sur le pont par les roues de stabilisation ou bien par les pneus du véhicule, pendant la manœuvre de translation lente.	La manœuvre est signalée par un avertisseur sonore qui avertit le personnel sur le pont du danger potentiel. L'opérateur dans la cabine du véhicule a de toute façon le contrôle visuel de la situation, soit directement soit à travers des miroirs.
Danger de type mécanique	Écrasement des pieds du personnel qui se trouve sur le pont pendant la manœuvre de descente du stabilisateur au sol.	Il y a une signalisation du danger près du stabilisateur au moyen des plaques adhésives, l'opérateur qui effectue les manœuvres de lancement a le plein contrôle visuel de la zone autour du véhicule.
Danger de type mécanique	Collision de certaines parties de la machine pendant le lancement contre n'importe quels obstacles.	L'opérateur qui effectue les manœuvres de lancement a le plein contrôle visuel de la zone autour du véhicule.
Danger de type mécanique	Hauteur du sol, glissement, trébuchement et chute de la plate-forme de travail,	On conseille l'utilisation des harnais de sécurité pour le travail en plate-forme et à bord des échafaudages.
Danger de type mécanique	Éléments en mouvement, coupe ou sectionnement dans la plate-forme de travail, entre la plate-forme fixe et celle-ci extensible, à l'interstice entre les mains courantes.	Le danger est indiqué par des bandes jaune/noir sur toute la longueur des mains courantes de la plate-forme.
Danger de type mécanique	Éléments en mouvement, cisaillement à l'entrée de la tour verticale de la tête de guide tandis que l'opérateur en plate-forme est en train d'effectuer la manœuvre de montée/descente tour.	Le danger est indiqué par une plaque à l'entrée de la tour même, où on conseille de vérifier que l'opérateur en plate-forme ne soit pas en train d'effectuer aucune manœuvre. Il y a aussi un bouton-poussoir d'urgence qui peut être pressé par l'opérateur en case de danger. Enfin il y a une plaque d'avertissement pour l'opérateur, placée sur le poste de commande en plate-forme, qui recommande de vérifier attentivement que personne ne soit en train d'entrer dans la tour verticale avant d'effectuer la manœuvre de montée/descente tour.
Danger de type mécanique	Perte de stabilité, causée par l'éclatement d'un pneu	Il est prescrit de vérifier périodiquement la pression de gonflage des pneus, l'état d'usure et la présence de quelque dommage. Il est également prescrit de vérifier que le sol où la machine vient lancée et mouvementée par translation ne présente pas éléments qui pourraient endommager les pneus mêmes.
Danger de type mécanique	Perte de stabilité, causée par surcharge en plate-forme	Affiché à côté des postes de commande il y a le diagramme d'utilisation avec indication des charges max. admises. Les éventuelles surcharges en plate-forme viennent signalées par voyants-témoins rouges sur le poste de commande à terre et en plate-forme et aussi par un avertisseur sonore d'alerte. Dans ce cas il y a l'arrêt et la désactivation automatique de toutes les manœuvres de la plate-forme. Le Mode d'emploi et d'entretien mentionne l'obligation de décharger tout de suite l'excès de poids pour pouvoir continuer le travail. L'équipement a été de toute façon essayé avec le 125% de la charge max. admise en plate-forme.

Danger de type mécanique	Danger de rupture aux éléments mécaniques, causée par une surcharge en plate-forme	Affiché à côté des postes de commande il y a le diagramme d'utilisation avec indication des charges max. admises. Les éventuelles surcharges en plate-forme viennent signalées par voyants-témoins rouges sur le poste de commande à terre et en plate-forme et aussi par un avertisseur sonore d'alerte. Dans ce cas il y a l'arrêt et la déshabilitation automatique de toutes les manœuvres de la plate-forme. Le Mode d'emploi et d'entretien mentionne l'obligation de décharger tout de suite l'excès de poids pour pouvoir continuer le travail. L'équipement a été de toute façon essayé avec le 125% de la charge max. admise en plate-forme.
Danger de type électrique	Brûlure, électrocution, choc, la mort due à un contact ou l'approche des parties de la machine à pièces à haute tension, telles que par exemple lignes électriques aériennes.	Le danger vient indiqué dans le Mode d'emploi et entretien et en différents parties de la machine, au moyen de plaquettes d'avertissement. Le Mode d'emploi également fournit un tableau qui dresse les distances minimales à maintenir par rapport à la tension de la ligne électrique. En cas de doute on prescrit de maintenir la distance min. de 7 m .
Danger dû à l'inobservance des principes ergonomiques	Accès/inconfort : Danger dans l'échelle d'accès à la plate-forme de la tour verticale quand la tour pivotante inférieure n'est pas tournée vers l'arrière (position de lancement), l'échelle de la tour verticale est décalée par rapport à celle ci de la tour pivotante inférieure.	Le danger vient indiqué par une plaque qui donne avertissement de danger environ un mètre avant l'arrivée au lieu où on échange d'échelle.
Dangers liés au milieu dans lequel la machine vient utilisée	Brouillard, foudres, humidité, pollution, visibilité, etc.	L'équipement travail en plein air sur les ponts et viaducs, par conséquent sera l'opérateur qui devra évaluer si les conditions météorologiques et de visibilité présents rencontrent les conditions compatibles avec l'équipement.
Dangers liés au milieu dans lequel la machine vient utilisée	Vent	La limite de travail de l'équipement est avec vent de vitesse 12,5 m/s max. (45 km/h, ou bien degré 6 de l'échelle de Beaufort). Telle limite est soulignée dans le Mode d'emploi et entretien et sur les postes de commande à terre et en plate-forme.

Tableau 08