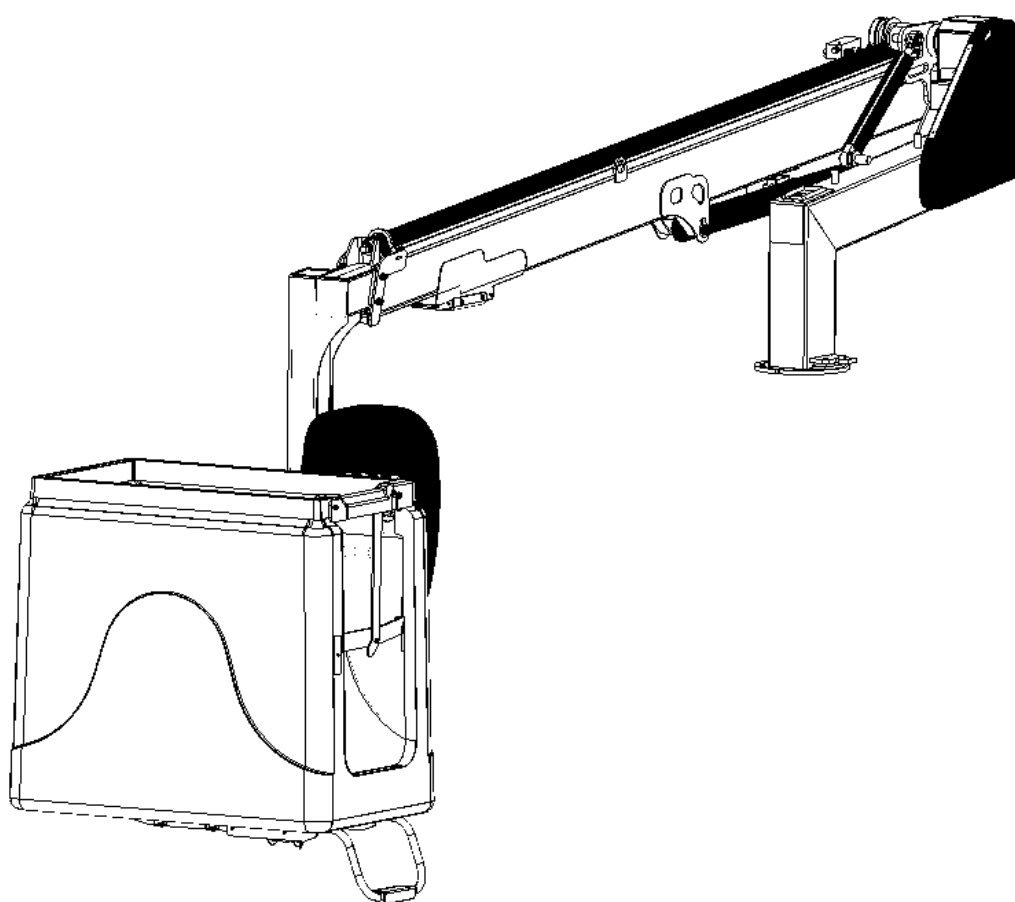


TALLERES VELILLA

MōVEX

PLATEFORME ÉLÉVATRICE MOBILE DE PERSONNEL TLF12 / 13 / 14 / 15



MANUEL DE L'OPÉRATEUR

Manuel originel

29-05-2020

INDEX

A.- INTRODUCTION.....	3
A.1.- GÉNÉRALITÉS	3
A.2.- SIGNIFICATION DES SYMBOLES.....	3
A.3.- INFORMATION GÉNÉRALE.....	4
B.- IDENTIFICATION DE LA MACHINE	4
B.1.-DONNÉES IDENTIFICATRICES DE LA MACHINE	4
C.- ÉTIQUETTES INFORMATIVES	5
C.1.- IDENTIFICATION ET SIGNIFICATION DES ÉTIQUETTES INFORMATIVES.....	5
C.2.- EMBLACEMENT DES ÉTIQUETTES INFORMATIVES.....	12
D.- UTILISATION ET LIMITATIONS	12
D.1.-UTILISATION PRÉVUE	12
D.2.- POUR UN FONCTIONNEMENT SÛR	12
D.3.- CONNAITRE LES NORMES.	12
D.4.- COMMENT SE PROTÉGER.	12
D.5.- CONNAISSEZ VOTRE MACHINE.....	13
D.6.- SÉCURITÉ PREMIÈRE OPÉRATION.	13
D.7.- CONTRÔLEZ L'ÉQUIPEMENT.....	13
D.8.- LE NETTOYAGE.....	13
D.9.- CONTRÔLER LA ZONE DE TRAVAIL.....	13
D.10- DISTANCE DE SÉCURITÉ DES LIGNES ÉLECTRIQUES.....	14
D.11.- VITESSE MAXIMALE DU VENT.....	14
D.12.- TRAVAUX EN CONDITIONS DE FAIBLE VISIBILITÉ.....	14
D.13.- ISOLEMENT (optionnel).....	14
D.14.- TRAVAIL EN ESPACES CLOS.....	15
D.15.- RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES.....	15
D.16.- LIMITES D'UTILISATION.....	15
E.- TRANSPORT	15
E.1.- DÉPLACEMENT AVEC VÉHICULE PORTEUR.....	16
E.2.- TRANSPORT DE LA PLATEFORME ÉLÉVATRICE (PEMP) EN KIT.....	16
F.-DESCRIPTION DE LA MACHINE.....	16
F.1.- DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	16
F.2.- COMMANDES DU NACELLE.....	17
F.2.1- TLF 12, 13 AVEC DES COMMANDES STABILISATRICES INFÉRIEUR.....	17
F.2.2- TLF 12, 13 AVEC DES COMMANDES STABILISATRICES EN NACELLE.....	18
F.2.3- TLF14 AVEC DES COMMANDES STABILISATRICES EN NACELLE.....	19
F.2.4- COMMANDES STABILISATEURS AVEC COMMANDE INFÉRIEUR.....	20
F.2.4- FONCTIONNEMENT SANS PIEDS STABILISATEURS.....	20
F.2.5- FONCTIONNEMENT AVEC /SANS STABILISATEURS.....	20
F.3.- COMMANDES DE LA CABINE.....	21
F.3.1- COMMANDES BRANCHEMENT PRISE DE FORCE.....	21
F.4.- COMMANDES DE LA TOURELLE.....	21
F.5- FONCTIONNEMENT COMMANDES D'URGENCE TLF12 ET TLF13.....	22
F.6- FONCTIONNEMENT COMMANDES D'URGENCE SANS LEVIERS.....	22
F.7- OPÉRATIONNELLE DE LA P.E.M.P.....	23
F.8.- DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.....	24
F.9.- SCELLÉ ET TARAGE DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.....	26
F.10.-PRESSION ACOUSTIQUE.....	26
G.- ENTRETIEN DE LA PLATEFORME	26
G.1.- INTRODUCTION.....	26
G.2.- RÉSERVOIR D'HUILE.....	26
G.3.-FLUIDE HYDRAULIQUE DE PUISSANCE (PUISSANCE HYDRAULIQUE).....	26
G.3.1. RECOMMANDATIONS VISANT À CONNAITRE L'ÉTAT DE L'HUILE.....	26
G.4- CHANGEMENT DE L'HUILE HYDRAULIQUE.....	26
G.5- LUBRIFICATION.....	27
G.6.- STOCKAGE EN PÉRIODES TRÈS LONGUES.....	28
G.7.- RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES.....	28
G.8.-PRÉPARATION POUR LA MISE AU REBUT.....	28
G.9.- PLAN D'ENTRETIEN (VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT OU GRAISSAGE).....	28
G.10.- COUPLE DE SERRAGE DES VIS.....	29
G.11.- VÉRIFICATION DES SOUPAPES DE BLOCAGE.....	29
G.12- DIAGNOSTIC DE PANNES.....	30
H.- REGISTRE PANES.....	31
I.- NOTES.....	32
J.-COURBE DE TRAVAIL.....	33

A.- INTRODUCTION

A.1.- GÉNÉRALITÉS

Ce manuel est un guide pour une utilisation sûre et correcte des Plateformes Élévatrices Mobiles de Personnel (PEMP) ainsi que pour leur correct entretien.

La bonne exécution des instructions contenues dans ce manuel assurent à la machine une longue durée de vie, de même que le respect des normes de sécurité permet d'éviter les causes d'accidents les plus communes pouvant se produire pendant le travail ou l'entretien.

Les instructions contenues dans ce manuel ne peuvent à elles seules assurer la pleine sécurité du travail et elles ne dispensent pas l'opérateur d'observer rigoureusement le code de sécurité ou la loi, règle ou règlement local/national ainsi que le code de sécurité routière.

La norme de service représentée dans ce manuel est valable exclusivement pour les plateformes élévatrices pour les travaux d'élévation de personnel.

Pourquoi la sécurité est-elle si importante pour vous? Il existe trois grandes raisons:

Les accidents sont cause d'invalidité ou de mort.

Les accidents représentent un coût élevé.

Les accidents peuvent être évités.

Que faire en cas d'égarement de ce manuel de sécurité?

On doit demander une autre copie de ce manuel, lequel est spécifique à cette machine, car il est strictement nécessaire et obligatoire que ce manuel soit auprès de la machine pour pouvoir le consulter à tout moment, ou en cas de doute sur l'utilisation de la machine. Tenez compte du fait que le fabricant n'a pas le contrôle direct des opérations, emplacements ou entretien de la machine. Par conséquent il est de la responsabilité de l'opérateur de s'approprier les bonnes pratiques de sécurité et d'entretien.

Que faire avec ce manuel?

Il est de la responsabilité de l'opérateur de lire et de comprendre ce manuel de sécurité avant d'utiliser la machine.

Le fait d'utiliser la machine précautionneusement et avec une formation adéquate en sécurité non seulement vous protège vous-même, mais protège aussi toutes les personnes qui dépendent de votre travail.

A.2.- SIGNIFICATION DES SYMBOLES

Ce manuel dispose de symboles qui permettent à l'utilisateur de comprendre rapidement les indications et conseils les plus importants. La signification de ces symboles est la suivante :

DANGER



Symbole en forme de triangle, sur fond jaune, bord extérieur noir et signal avertisseur noir. C'est un signal qui vous avertit d'un danger pour l'intégrité des personnes et de la machine.

Lorsque vous voyez ce symbole vous devez veiller à suivre attentivement les instructions pour éviter le danger et le risque potentiel de blessures personnelles ou mortelles.

ATTENTION



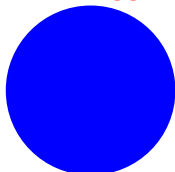
Symbole en forme de triangle, sur fond jaune et bord extérieur noir. Prêtez bien attention à l'emplacement de ce signe. Cela signifie que si vous ne suivez pas les instructions il existe un risque d'endommagement de la machine et cela pourrait indirectement provoquer des lésions aux les personnes.

IMPORTANT

Symbole en forme de rectangle sur fond blanc et texte en rouge.

Il s'agit d'un signal d'information qui indique des instructions importantes de sécurité ou d'utilisation de la plateforme.

SIGNAL DE RECOMMANDATION OU AVERTISSEMENT



Adhésif de forme circulaire sur fond bleu avec symbole ou texte blanc. Il s'agit d'un signal de sécurité qui recommande un comportement déterminé.

**SIGNAL
D'INFORMATION**



Adhésif sur fond jaune et symbole ou texte noir. Il s'agit d'un signal de sécurité qui indique une information de sécurité ou des instructions.

**SIGNAL
D'INTERDICTION**



Adhésif circulaire sur fond blanc, bord circulaire externe et bande transversale rouge ; signal graphique noir. Il s'agit d'un signal de sécurité qui interdit un comportement pouvant être dangereux pour l'intégrité des personnes.

A.3.- INFORMATION GÉNÉRALE

IMPORTANT

L'information contenue dans ce manuel est valide au moment où il est publié. Les photographies ou dessins sont à titre indicatif et par conséquent, le constructeur améliorant constamment le produit, elles peuvent subir certaines variations, Consultez votre concessionnaire en cas de désaccord

ATTENTION



Ce manuel doit être toujours dans la cabine du véhicule, à la disposition de toute consultation. Ce manuel doit être considéré comme partie intégrante de la machine et devra être transmis avec la machine en cas de vente.

DANGER



Dans ce manuel, certaines figures sont représentées avec des clapets recouverts ou des dispositifs de sécurité démontés dans le but de rendre l'explication plus claire. Il est interdit de travailler avec la machine avec de tels composants démontés.

B.- IDENTIFICATION DE LA MACHINE

B.1-DONNÉES IDENTIFICATRICES DE LA MACHINE

NACELLE HYDRAULIQUE	
MÓVEX CE	
Fabricant: Talleres Velilla S.A. Pº de la Ribera, 101 Canovellas, (Barcelona) ESPAÑA	
MODELLE:	TLF XX
Nº DE FABRICATION:	XXXXX
DATE DE FABRICATION:	20XX
PRESSION DE TRAVAIL:	XXX Bar
CAPACITÉ DE CHARGE MAX.:	200 kg
Nº PERSONNES: [2]	MASSE DE L'ÉQUIPEMENT: [40] kg
VITESSE MAXIMALE DU VENT:	12,5 m/s
PENTE LONGITUDINALE MAXIMALE:	5 %
PENTE TRANSVERSALE MAXIMALE:	10%
FORCE HORIZONTALE MAXIMALE:	400 N
POIDS À VIDE:	
Veuillez lire attentivement ces instructions avant utilisation.	

MÓVEX	
FABRICANT: Talleres Velilla S.A. Pº de la Ribera, 101 Canovellas (Barcelona) ESPAÑA	
MODELLE:	
Nº DE FABRICATION:	
VEHICULE MARQUE MODELLE:	
Nº DU CHÂSSIS:	
DATE D'INSTALLATION:	

- 1-Modèle de la plateforme.
- 2-Numéro de fabrication.
- 3-Année de fabrication de la plateforme.
- 4-Pression de travail.
- 5-Charge maximale d'utilisation nacelle. La charge maximale admissible dans la nacelle est de 200 kg. équivalant au poids d'une personne plus un poids non supérieur à 40 kg. pour les outils.
- 6-Nombre d'opérateurs dans la nacelle et masse de l'équipement. Le nombre maximum de personnes pouvant accéder simultanément à la nacelle est 1 personne.

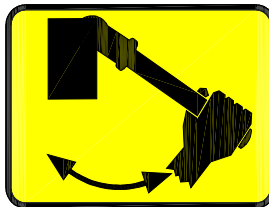
- 7-Vitesse maximale du vent. L'utilisation de la plateforme est interdite en cas de vent avec vitesses supérieures à 12.5 m/s.
- 8-Pente transversale maximale autorisée. La pente maximale autorisée est de 2.9° (5%).
- 9- Pente longitudinale maximale autorisée. La pente maximale autorisée est de 5.7° (10%).
- 10-Force maximale horizontale. La force maximale horizontale que l'on peut exercer depuis la nacelle est limitée à 400 N (40 Kg).
- 11-Poids à vide.
- 12-Modèle de la plateforme.
- 13-Numéro de série.
- 14-Modèle véhicule.
- 15-Numéro du châssis.
- 16-Anne de l'installation.

C.- ÉTIQUETTES INFORMATIVES

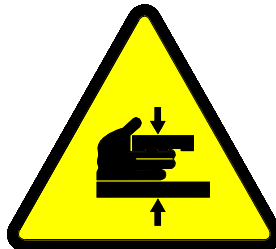
C.1.- IDENTIFICATION ET SIGNIFICATION DES ÉTIQUETTES INFORMATIVES



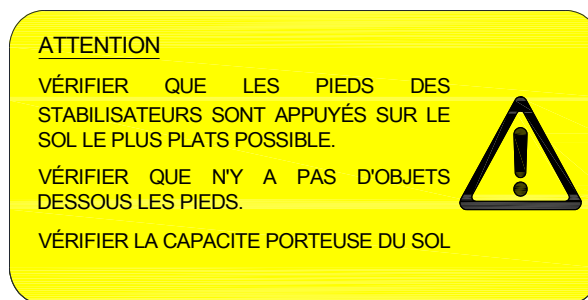
1



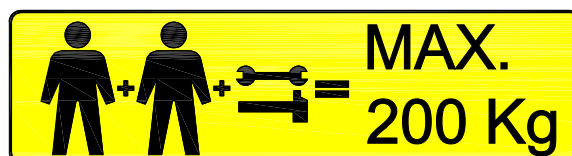
2



3



4

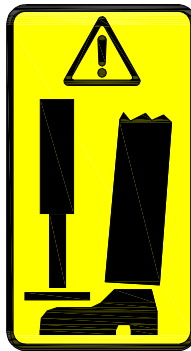


5

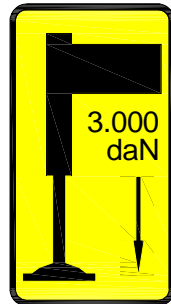
INDICATIONS POUR OPÉRATEURS DE PLATEFORMES

- 1) L'utilisation et la gestion sont réservées au personnel qualifié.
- 2) Avant l'utilisation, vérifier le parfait fonctionnement de tous les mécanismes, assurer la sécurité et de travail (type de terrain, vent, nivellement, etc.).
- 3) Suivez les recommandations de sécurité et d'utilisation du livret d'utilisation et d'entretien, les règles de travail de votre employeur et les réglementations officielles
- 4) Il est nécessaire de délimiter une région de travail.
- 5) Il est recommandé d'utiliser le harnais de sécurité.
- 6) Contrôler les distances aux lignes électriques (la machine n'est pas isolée électriquement).
- 7) Si la vitesse du vent est supérieure à 45Km/h, ne pas utiliser la plateforme.
- 8) Pendant l'utilisation, est recommandée la présence d'un expert, près des mécanismes de manoeuvre d'urgence.
- 9) Ne pas dépasser la limite de poids autorisée dans la nacelle. La poussée horizontale sur le bord dû la nacelle à l'extérieur ne doit pas dépasser 20 kg/personne dans la nacelle.
- 10) On doit jamais travailler du cotée de la pente.
- 11) Pendant le travail avec la machine les portes de la cabine du véhicule .

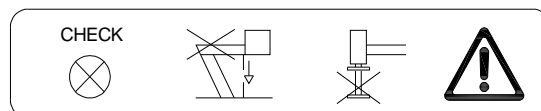
6



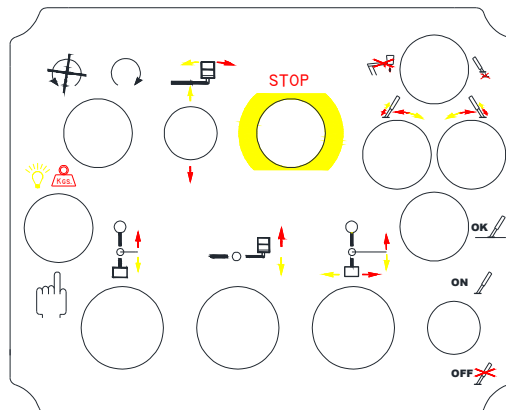
7



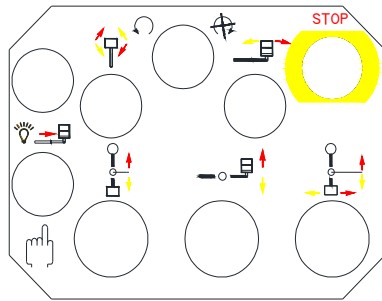
7a



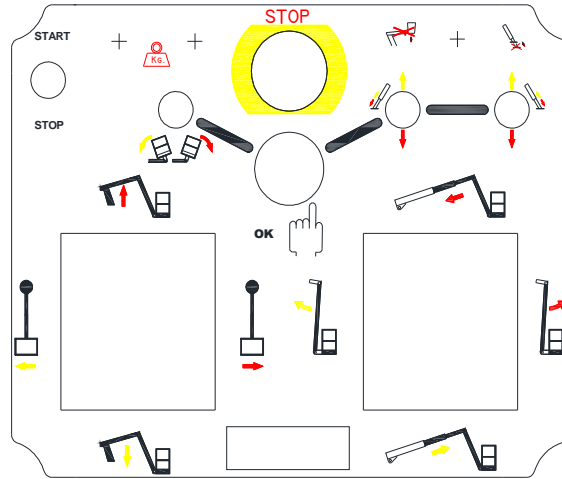
8



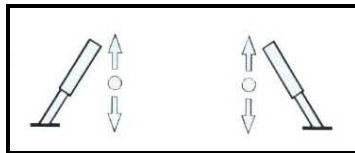
9



9a

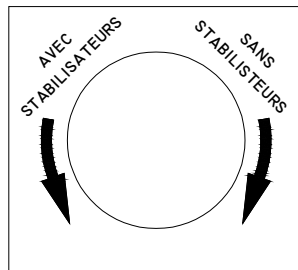


9a



10a

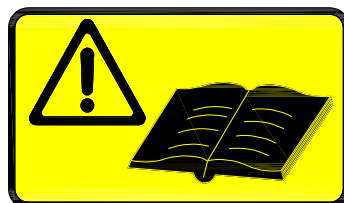
10b



11

**PIEDS
REPLIES**

12



13

COMMANDES D'URGENCE

Pendant que vous utilisez la plateforme, la présence d'un opérateur convenablement formé est conseillée au poste de commandes de la tourelle. Les commandes de la tourelle s'utiliseront seulement dans le cas où l'opérateur du nacelle ne peut pas manœuvrer la plateforme.

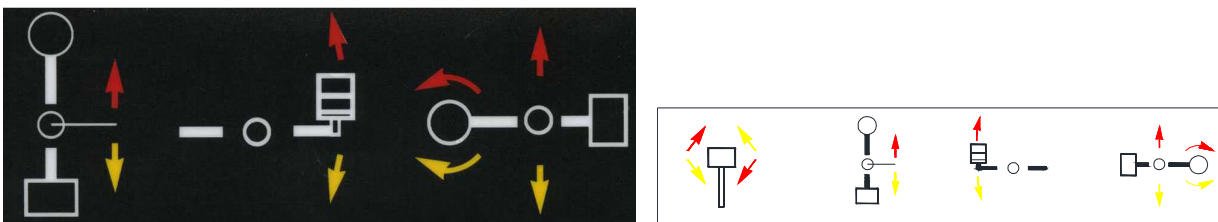
- 1- Serrer la valve A
- 2- Serrer la valve B
- 3- Serrer la valve correspondant au mouvement que vous voulez.

COMMANDES D'URGENCE

DANGER PENDANT QUE VOUS UTILISEZ LA PLATEFORME, LA PRÉSENCE D'UN OPÉRATEUR CONVENABLEMENT FORMÉ EST CONSEILLÉE AU POSTE DE COMMANDES DE LA TOURELLE. LES COMMANDES DE LA TOURELLE S'UTILISERONT SEULEMENT DANS LE CAS OÙ L'OPÉRATEUR DE LA NACELLE NE PEUT PAS MANŒUVRER LA PLATEFORME. LE LIMITEUR DE RAYON NE FONCTIONNE PAS EN FONCTIONNEMENT D'ÉMERGENCE, RISQUE DE BASCULEMENT, DANS CET ORDRE, PREMIER ENTRER LA FLÈCHE TÉLESCOPIQUE, APRÈS EFFECTUEZ LA DESCENTE.

- 1- OUVREZ LES PORTES DE LA TOURELLE. À L'INTÉRIEUR DE LA TOURELLE, LOCALISEZ LES VALVES A ET B.
- 2- SERRER LA VALVE A, POUR CE FAIRE, UTILISEZ L'OUTILLAGE 2
- 3- ROMPRE LE SCELLE ET SERRER LE ROBINET B DE LA VALVE PROPORTIONNELLE DU DISTRIBUTEUR C
- 4- POUR ACTIONNER LA VALVE, VOUS DEVEZ APPUYER (LA PARTIE SUPÉRIEURE OU LA PARTIE INFÉRIEURE SELON LE SENS DU MOUVEMENT) À L'AIDE D'UN TOURNEVIS. ON DOIT BOUGER SUCCESSIVEMENT LE LEVIER F DE LA POMPE MANUELLE, EN MÊME TEMPS QUE L'ON ACTIONNE LA VALVE DU DISTRIBUTEUR C POUR ENTRER LA FLÈCHE TÉLESCOPIQUE JUSQU'À COMPLÈTE RÉTRACTION REPRENDRE FLÈCHE.
- 5- SI'L EST NÉCESSAIRE DE CENTRER LA FLÈCHE CONVENIR EN ENTRAÎNANT LA BOMBE MANUELLE F EN MÊME TEMPS QUE L'ON ACTIONNE LA VALVE DU DISTRIBUTEUR C CORRESPONDENT, ON DOIT BOUGER SUCCESSIVEMENT LE LEVIER F EN MÊME TEMPS QUE L'ON ACTIONNE LA VALVE DU DISTRIBUTEUR F POUR BAISSER LA FLÈCHE.
- 5- DESSERRE L'OUTILLAGE 2 DE LA VALVE A
- 6- DESSERRE LE ROBINET B DE LA VALVE PROPORTIONNELLE DU DISTRIBUTEUR C

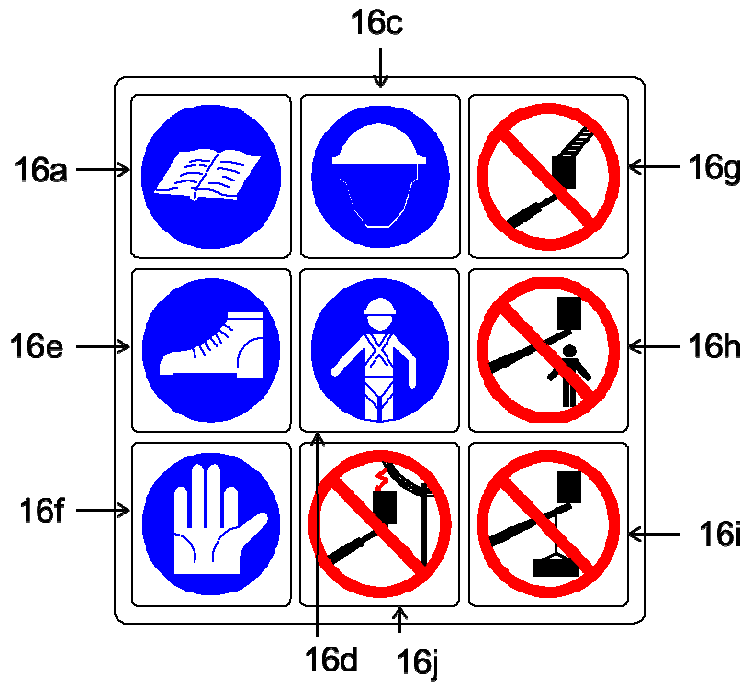
13a



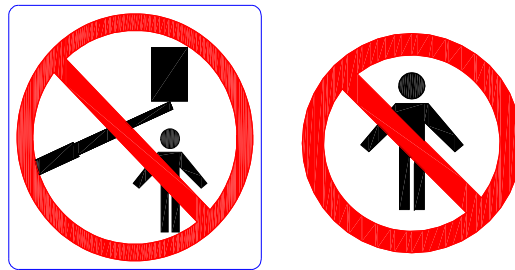
14



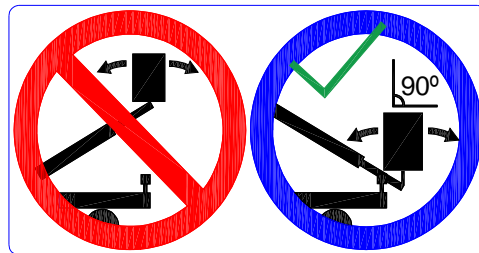
15



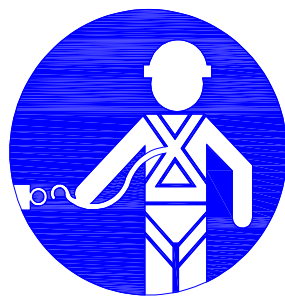
16



17



18



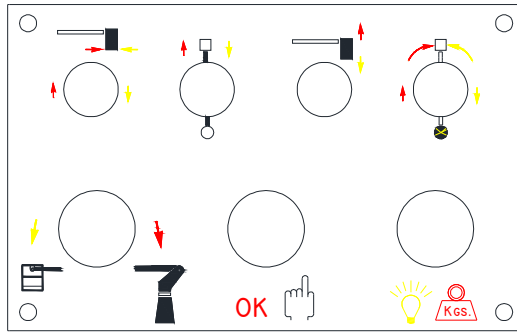
19



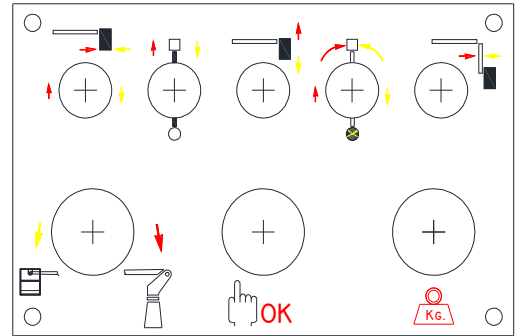
20



22




23



23a

UTILISATION SANS STABILISATEURS

- Faire fonctionner à pleine capacité le frein de stationnement.
- Mettre cales aux roues avant d'utiliser la machine
- Il est totalement interdit de conduire avec la nacelle élevé.




24

AL OPERAR DESDE LA CESTA, EL CONTROL DE TIERRA DEBE ESTAR BLOQUEADO. SOLO DESBLOQUEAR EN CASO DE EMERGENCIA.

WHEN OPERATING FROM THE BASKET, THE GROUND CONTROL MUST BE LOCKED. ONLY UNLOCK IN CASE OF EMERGENCY.

LORS DE L'UTILISATION DU NACELLE, LE CONTRÔLE AU SOL DOIT ÊTRE VERROUILLÉ. DÉVERROUILLEZ QU'EN CAS D'URGENCE.



28

29



ATTENTION



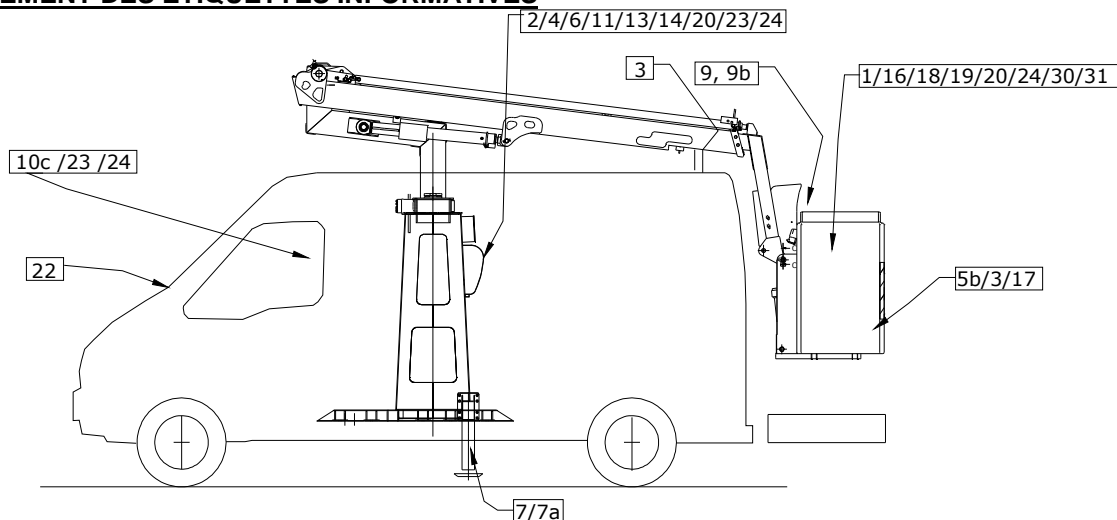
POUR METTRE LA MACHINE EN POSITION
DE TRANSPORT QUAND LE TRAVAIL A ÉTÉ
FINIT ET AVANT D'APPUYER LA FLÈCHE,
S'ASSURER QUE LE TÉLESCOPIQUE EST
BIEN ENTRÉ ET LE JIB SE FERMÉ

30

DESCRIPTION :

- 1- La machine n'est pas isolée électriquement.
- 2- Pompe manuelle de secours.
- 3- Danger d'écrasement de la main.
- 4- Vérifier que les pieds des stabilisateurs sont appuyés sur le sol le plus plat possible.
- 5 / 5b- Nombre de personnes et Kg. prévus.
- 6- Indications principales pour les opérateurs de plateformes.
- 7- Danger d'écrasement entre le stabilisateur et le sol.
- 7a- Pression maximale que peut admettre le stabilisateur.
- 8- Commandes. Machine correctement rétractée.
- 9- Commandes de la nacelle. Commandes des stabilisateurs.
- 9a- Commandes de la nacelle.
- 9b- Commandes de la nacelle. Commandes des stabilisateurs.
- 10a- Commande stabilisateur.
- 10b- Commandes du stabilisateur van.
- 11- Avec /sans stabilisateurs
- 12- Pieds stabilisateurs correctement rétractée.
- 13- Lire le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine.
- 13a- Commandes d'urgence TLF14
- 14- Commande de la tourelle.
- 15- Pieds ok
- 16 a- Lire le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine.
- 16 b- Attention danger.
- 16 c- Utiliser le casque.
- 16 d- Utiliser le harnais de sécurité.
- 16 e- Utiliser des chaussures de travail appropriées.
- 16 f- Utiliser des gants.
- 16 g- Il est interdit d'employer des moyens auxiliaires d'accès dans la nacelle.
- 16 h- Ne pas manœuvré au-dessus des personnes.
- 16 i- Ne pas employer la plateforme en tant que grue.
- 16 j- Ne pas manœuvré près de lignes électriques
- 17- Ne pas s'approcher de la machine lorsque celle-ci est en action.
- 18.-Avant d'élever la flèche vérifier que la nacelle soit mis à niveau.
- 19- Ancrage du harnais.
- 20- Prise de courant 220v/16 A.
- 22- Avertissement avant de circuler.
- 23- Commande inférieur.
- 23a- Commande inférieur TLF14/15.
- 24- Utilisation sans stabilisateurs
- 28- Avertissement sur utilisation des commandes.
- 29- Information générale
- 30- TLF14/15

C.2.- EMLACEMENT DES ÉTIQUETTES INFORMATIVES



D.- UTILISATION ET LIMITATIONS

D.1.-UTILISATION PRÉVUE

La plateforme élévatrice de la série télescopique et de la série articulée ont été conçues, construites et classées en tant qu'élevateurs destinés à l'élévation de personnes et d'objets. Leur application sur véhicule ou remorque dépend de l'autorisation et des instructions délivrées par le constructeur du véhicule tout en respectant les normes de circulation nationales en vigueur.

Pour une correcte utilisation de la plateforme élévatrice, en plus des opérateurs se trouvant dans la nacelle, la présence d'un agent est conseillée aux alentours du véhicule, qui toujours attentif et prêt à intervenir pour toute manœuvre d'urgence. L'utilisation d'outils nécessaires au travail d'entretien est autorisée à l'intérieur de la nacelle à condition que la charge maximale autorisée ne soit pas dépassée.

ATTENTION



Ne jamais utiliser la plateforme élévatrice (PEMP) pour un usage non professionnel. Toujours éviter d'associer du personnel non expérimenté à son utilisation, qui pourrait être amené à commettre de graves erreurs.

D.2.- POUR UN FONCTIONNEMENT SÛR

Pour un fonctionnement sûr de cette machine vous devez être operateur autorisé et qualifié. Être qualifié signifie que vous devez comprendre les instructions écrites fournies par le constructeur, avoir une formation qui comporte les opérations de fonctionnement de cette machine, et connaître les normes et règles du secteur des plateformes élévatrices.

L'opérateur ne doit pas faire usage de drogues ou prendre des boissons alcoolisées pouvant altérer ses réflexes. Si vous souffrez de vertige, attaques ou toute maladie incompatible avec la réalisation de travaux en hauteur, vous ne devez pas utiliser ce type de machines.

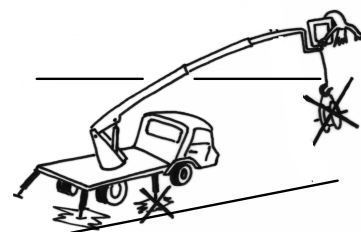
D.3.- CONNAITRE LES NORMES.

Toutes les normes de circulation applicables sur votre machine doivent être connues.

Avant de commencer le travail sur un nouvel emplacement, contrôlez le lieu avec l'inspecteur ou le coordinateur de sécurité, et discutez avec lui des normes qui doivent être respectées.

Voici ci-dessous les normes les plus importantes qui doivent être suivies.

- Ne pas surcharger la plateforme.
- Inspecter la machine avant de l'utiliser.
- Garder des distances bien définies des lignes électriques.
- Maintenir toute autre personne hors du rayon d'action de la machine.
- Bien connaître la capacité, les caractéristiques et les limites de sa plateforme élévatrice.
- Utiliser son bon sens.
- Aucune partie de la machine ne doit être modifiée sans autorisation expresse du fabricant.
- Contrôler tous les obstacles pouvant se trouver dans son rayon d'action.



D.4.- COMMENT SE PROTÉGER.

L'utilisation d'équipements personnels de sécurité tels que ceux-ci-dessous est fortement recommandée.

- Harnais de sécurité relié aux ancrages situés à cet effet.
 - Casque et chaussures de sécurité.
 - Gants, lunettes de protection, masque filtrant et tout ce qui peut être nécessaire à chaque travail spécifique. Ne courez pas de risques inutiles.
- Prenez des précautions spéciales pour vous conforme aux arrêtés locaux et aux normes de sécurité en vigueur sur votre lieu de travail

DANGER



N'utiliser aucun objet qui pend pouvant s'accrocher aux parties mobiles de la machine (cravates, bagues, montres, colliers, bracelets, etc.).

Sachez où se trouve le matériel d'urgence, comme par exemple les extincteurs et où demander du secours et sachez les utiliser avec habileté.

D.5.- CONNAISSEZ VOTRE MACHINE.

Connaissiez votre plateforme élévatrice, comment l'utiliser, le fonctionnement de toutes les commandes, le poids maximum d'élévation, les limites d'utilisation, l'emplacement en terrains plats ou rugueux, ou en pentes prononcées, les conditions météorologiques adverses telles que le vent la neige ou la pluie et les conditions limites environnantes telles que les lignes électriques, etc.

**LISEZ ET COMPRENEZ LES SIGNAUX DE DANGER, ATTENTION ET PRUDENCE, AUSSI BIEN DE VOTRE MACHINE QUE DE VOTRE ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL.
RESPECTE VOTRE MACHINE, TRAVAILLEZ EN SÉCURITÉ.**

D.6.- SÉCURITÉ PREMIÈRE OPÉRATION.

Utilisez toutes les protections et mécanismes de sécurité, adoptez tous les dispositifs de sécurité existants et vérifiez qu'ils soient tous en état de fonctionnement. Assurez-vous que toutes les protections, clapets et panneaux de sécurité soient installés sur la plateforme élévatrice telle que le recommande le constructeur.

ATTENTION



Tous les opérateurs doivent être entraînés et avoir reçu les instructions opportunes avant d'utiliser la plateforme élévatrice. Pour votre sécurité il existe des avertissements sur la plateforme élévatrice, ou dans le manuel de sécurité. Ne pas s'y tenir peut entraîner un accident.

D.7.- CONTRÔLEZ L'ÉQUIPEMENT.

- Avant de commencer votre travail journalier contrôlez votre machine et énumérez tous les défauts.
- N'utilisez pas la machine tant que tous ces défauts n'aient pas été réparés et que tous les systèmes ne soient pas dans de bonnes conditions opératives.
- Contrôlez qu'il ne manque pas de signaux de sécurité et qu'ils soient bien lisibles.
- Contrôlez la structure au cas où existeraient des débuts de rupture sur certaines parties de celle-ci ou au niveau des soudures, s'il y a des parties tordues, des vis cassées ou bien s'il en manque.
- Contrôlez si les pneus sont dégonflés ou s'ils ont des déchirures ou une usure supérieure à celle permise.
- Contrôlez s'il y a des ruptures ou des pertes d'huile dans le circuit hydraulique.
- Suivez scrupuleusement l'entretien programmé indiqué par le constructeur.



L'OPÉRATION DE SÉCURITÉ COMMENCE AVEC UN OPÉRATEUR CONSCIENT DE LA SÉCURITÉ. CET OPÉRATEUR CONSCIENT SAIT QU'IL N'EST PAS UN SIMPLE UTILISATEUR DE LA MACHINE MAIS QU'IL EST AUSSI LE RESPONSABLE DE LA CONSERVATION DE CELLE-CI.

D.8.- LE NETTOYAGE.

Maintenir la superficie de travail en état de propreté. La machine doit être nettoyée régulièrement, avant de commencer son nettoyage au moyen d'eau à pression, la machine doit être en position de transport, la cabine et les vitres fermées et le moteur à l'arrêt.

Il faut prêter une attention particulière au nettoyage des éléments lesquels, s'ils sont sales peuvent provoquer des accidents comme le plancher de la plateforme-même et du camion, en éliminant les restes de graisse ou d'huile pour éviter de glisser ainsi qu'en nettoyant les pare-brise et vitres pour une plus grande visibilité.

IMPORTANT

Rappelez-vous que la présence de graisses et huiles sur le plancher du camion est la cause habituelle d'accidents.

D.9.- CONTRÔLER LA ZONE DE TRAVAIL.

Inspectez la zone où vous allez travailler. Surveillez la présence de trous sur le terrain, si le terrain peut céder s'il est peu résistant, si la terre a été remuée ou s'il y a des tuyauteries ou installations souterraines. Travailler avec la machine mise à niveau et s'il existe des pentes de plus de 3°, utiliser des cales ou d'autres moyens adéquats au-dessous des stabilisateurs pour que la machine soit entièrement mise à niveau.

Contrôler qu'il ne puisse pas y avoir de glissements de la machine dus aux pentes et contrôler en général tout élément pouvant faire perdre le contrôle ou provoquer le retournement de la machine.

DANGER



Ne jamais travailler sur terrains meubles.

Lorsque cela est possible, toujours s'informer de la pression du terrain où vous allez travailler et vérifier que celle-ci soit celle indiquée sur l'étiquette des stabilisateurs.

DANGER



Évitez les collisions de la flèche avec d'autres éléments.

Avant de travailler vérifiez les états des lieux, la présence de ponts roulants, de ponts en hauteur ainsi que les conditions du trafic extérieur, afin de prendre les précautions nécessaires et d'éviter l'interférence de la plateforme élévatrice dans son rayon d'action avec d'autres machines, véhicules ou objets.

DANGER



Contrôlez l'espace en hauteur.

Le contrôle de l'espace en hauteur auquel vous accédez avec la plateforme élévatrice et des parties saillantes des façades pouvant interférer dans son rayon d'action est fondamental ainsi que le maintien de la distance aux lignes électriques ou téléphoniques.

DANGER



Maintenir la zone libre de tout personnel non autorisé. Avoir une vision directe de tous les mouvements. Si cela n'était pas possible, se doter de tous les éléments et mesures de sécurité nécessaires.

D.10- DISTANCE DE SÉCURITÉ DES LIGNES ÉLECTRIQUES.

DANGER



Danger lignes électriques.

Il faut toujours garder une distance de sécurité suffisante en accord avec les normes nationales en vigueur, lorsque dans le champ d'action de la machine passent des lignes électriques.

Pour prévenir ce risque il faudra appliquer les critères établis dans la norme, sur les dispositions minimales sur la protection de la santé et de sécurité sur les travailleurs face au risque électrique, critères de travail à proximité de lignes électriques.

D.11.- VITESSE MAXIMALE DU VENT.

DANGER



*Il est interdit d'ajouter quelconque élément qui pourrait augmenter la charge à cause du vent sur la PEMP. (Ex : Panneaux publicitaires.)
Rappelez-vous qu'en cas de vent fort, allant à partir de 45 Km/h (12,5 m/s) ou 6^o Beaufort, on ne peut utiliser la plateforme élévatrice.*

D.12.- TRAVAUX EN CONDITIONS DE FAIBLE VISIBILITÉ.

Il est interdit de travailler dans de lieux à faible visibilité. Travailler dans des conditions de faible visibilité est un risque pour vous et les autres usagers de la voie publique.

En cas de nécessité de travail en lieu où il a peu de visibilité ou en horaire nocturne, il faudra prendre les mesures suffisantes garantissant la visibilité dans tout le rayon d'action de la machine.

DANGER



Ne pas assurer la visibilité ou l'assurer que partiellement seulement dans une direction peut impliquer un accident.

D.13.- ISOLEMENT (optionnel)

Facultativement la nacelle est montée sur les séparateurs de Téflon pour garantir un isolement dans l'habitacle de 1000 V. Aucune autre partie de la machine ou du véhicule n'est à isolée.

DANGER



*Si on a cette option révisé toujours avant de travailler avec la machine qui sont tous les protecteurs et isolements de la vis la nacelle et les compléments soumis à elle.
La machine n'est-ce pas isolée.*

D.14.- TRAVAIL EN ESPACES CLOS.

La PEMP est électrique, le moteur du véhicule porteur doit être éteint lorsque la plateforme est en opération, éliminant ainsi les émissions de CO2. Pour conduire ou travailler avec la machine dans des lieux où peuvent exister des gaz inflammables, il faut auparavant se mettre en contact avec le personnel de sécurité de ces lieux pour s'informer sur les mesures préventives que l'on doit prendre.

D.15.- RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES.

- N'utilisez jamais la plateforme élévatrice en tant que grue hydraulique.
- Surveillez le lieu de travail, l'état du terrain, la situation des stabilisateurs, les lignes électriques, les conditions du trafic afin de baliser l'emplacement extérieur de la machine.
- Suivez les recommandations de sécurité et d'utilisation du livret d'utilisation et d'entretien, les règles de travail de votre employeur et les réglementations officielles
- Ne laissez aucune personne non autorisée manipuler les commandes.
- Ne laissez aucune autre personne stationner dans le rayon d'action de la machine.
- Lorsque l'opérateur est en train de travailler avec la plateforme élévatrice, on conseille qu'une autre personne habilitée reste au poste de commandes inférieures pour intervenir en cas d'urgence nécessaire.
- Lorsque la plateforme élévatrice est occupée par deux personnes, les opérateurs doivent procurer de ne pas se blesser mutuellement du fait de l'utilisation d'outils tels que scie mécanique, perceuses et autres.
- Il est interdit de monter sur le bord de la nacelle.
- Il est interdit de lancer des objets depuis la nacelle.
- L'usage du harnais est recommandé.
- S'assurer que la barre de fermeture du portique d'ouverture d'entrée soit en position baissée.
- On entrera ou sortira de la nacelle lorsque celui-ci se trouvera en position de repos appuyé sur son chevalet.
- Les commandes doivent être manipulées avec douceur et précision tout en évitant le plus possible les manœuvres brusques.
- Lisez et comprenez ce manuel de sécurité ci-présent.
- N'utilisez pas le système de mise à niveau de la nacelle pour accroître artificiellement l'allonge de la plate-forme.
- Ne vous servez pas de la nacelle pour soulever des objets encombrants ou en surplomb, qui risquent de dépasser la capacité maximale, ni pour transporter des objets risquant d'accroître la pression du vent sur la nacelle. (Pancartes etc.).

DANGER



- **Faire fonctionner à pleine capacité le frein de stationnement.**
- **Il est obligatoire bloquer les roues avec des cales avant d'utiliser la machine.**
- **Il est totalement interdit de conduire avec la nacelle élevée.**

UTILISATION DE CALES

- **Assurez-vous que la machine est correctement calée.**
- **Situez-vous les cales aux roues du côté d'utilisation de travail avec la machine.**

- Le niveau de pression acoustique pondéré A est inférieur à 70 dB.
- En ce qui concerne les vibrations, la valeur moyenne supérieure d'accélération pondérée quadratique à laquelle tout le corps est soumis, ne dépasse pas 0,5 m/s².
- Ne pas utiliser la plateforme à des températures ambiantes inférieures à -10°C.

DANGER



L'utilisation inappropriée peut endommager la machine et créer par la même des situations de danger pour le personnel chargé de sa conduite et à des tierces personnes.

D.16.- LIMITES D'UTILISATION.

Il est interdit utiliser la machine, pourvu qu'on n'effectue pas une ÉVALUATION de RISQUES par l'entreprise propriétaire de la machine, qui juge bon qu'il n'y a pas danger, dans les circonstances suivantes :

- Conditions de visibilité insuffisante.
- Zones de risque d'incendie.
- Atmosphère corrosive.
- Atmosphère explosive.
- Atmosphère à poussière nuisible pour la santé de l'opérateur.
- En milieux souterrains.
- A l'intérieur d'un champ magnétique.
- Lorsque la vitesse du vent est supérieure à 6^o Beaufort (45 Km. /h).
- Présence de lignes électriques en tension (respecter la distance minimale).
- Présence de personnes et/ou animaux dans le rayon d'action de la machine.

E.- TRANSPORT

Les formes de transport que peut avoir la plateforme élévatrice (PEMP) sont les suivantes :

- A- PEMP montée sur véhicule porteur.
- B- PEMP en kit :

Nous pouvons ici différencier 3 kits de montage :

- B.1- PEMP sans bâti
- B.2- PEMP assemblée au bâti
- B.3- PEMP avec bâti sans assemblage.

Les transports que les PEMP sont susceptibles de subir sont les suivants :

- Transport depuis l'usine ou l'atelier du fabricant jusqu'au lieu de montage, (lorsque celle-ci est livrée en kit).
- Déplacement vertical et horizontal de la PEMP, pour décharger la PEMP du véhicule porteur. Ce mouvement peut être motivé soit par la nécessité d'une réparation de grande envergure, une révision minutieuse, ou pour libérer le véhicule porteur de la PEMP.

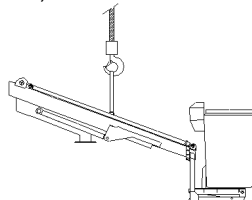
E.1.- DÉPLACEMENT AVEC VÉHICULE PORTEUR.

Dans le cas où la PEMP se trouve sur le véhicule porteur, les vérifications à effectuer avant son déplacement sont les suivantes :

- Vérifier que la structure de la PEMP soit complètement rentrée (pour cela il est indispensable que la PEMP soit appuyée sur le chevalet, en cas contraire, elle ne pourra pas rétracter les stabilisateurs).
- Vérifier que les stabilisateurs soient parfaitement rétractés.
- Vérifier qu'il n'y ait aucune pièce de la PEMP, ni outil de l'opérateur, ni vêtement de sécurité, etc. pouvant tomber du véhicule porteur durant le transport.
- Vérifier que la prise de force soit bien coupée, en cas contraire ôter le frein à main du véhicule porteur. Vous serez averti par un bruit fort.
- TLF14. Pour mettre la machine en position de transport quand le travail a été fini et avant d'appuyer la flèche, s'assurer que le télescopique est bien entré et le jib se fermé

E.2.- TRANSPORT DE LA PLATEFORME ÉLÉVATRICE (PEMP) EN KIT.

Pour pouvoir effectuer les déplacements de la PEMP, il faut l'accrocher au niveau des points suivants :



AVERTISSEMENTS.

- Pour transporter la machine, utiliser un appareil élévateur approprié au travail à réaliser (charge maximale, mouvements, etc.).
- Utiliser des élingues en bonne condition pouvant supporter les charges auxquelles elles vont être soumises.
- La présence de personnel près de la machine est strictement interdite pendant le chargement et le déchargement, ainsi que le déplacement de la machine au-dessus de personnes.
- Bien assurer les points d'ancrage de la machine avant d'élever la PEMP.
- Il est strictement interdit d'élever la PEMP avec le bâti ou avec le camion porteur.

F.-DESCRIPTION DE LA MACHINE.

F.1.- DESCRIPTION GÉNÉRALE.

La plateforme élévatrice (PEMP) modèle télescopique est formée par une tourelle giratoire dans laquelle est inséré le tronçon fixe de la flèche de la machine, à l'intérieur du tronçon fixe s'insère le tronçon mobile. Ces flèches, au moyen de la force du vérin télescopique, forment ce que l'on connaît sous le nom de système télescopique.

La nacelle est mise à niveau au moyen d'un synchronisme hydraulique des deux vérins identiques reliés en circuit fermé. Un des vérins est situé au-dessous la nacelle (vérin de mise à niveau) et l'autre dans la tourelle (vérin pousseur) de manière à ce que la relation trigonométrique entre les deux soit identique. Le vérin de mise à niveau maintient la nacelle à niveau indépendamment de l'angle d'inclinaison de la flèche. Le vérin pousseur définit le mouvement d'élévation de la flèche. De cette façon, la nacelle restera toujours à niveau pendant le mouvement d'élévation.

IMPORTANT *Ne pas utiliser la commande de mise à niveau quand la flèche est élevée.*

Deux modèles de nacelle peuvent être montés, en polyester ou métallique. Toute cette structure se fixe au faux châssis du véhicule porteur au moyen de la couronne rotative. Cette dernière est fixée à la tourelle giratoire et à la tourelle fixe du faux châssis. Cette tourelle fixe est soudée au faux châssis.

IMPORTANT *La nacelle n'est-ce pas isolée*

Le faux châssis est conçu avec les dimensions et matériaux à la fois adaptés à chaque cas (en fonction du véhicule porteur), et nécessaires au support des efforts de torsion générés par la PEMP pendant son mouvement ainsi qu'aux traverses qui supportent les efforts des stabilisateurs.

La stabilité du véhicule est complètement assurée par les stabilisateurs selon le modèle. Il y a des modèles sans stabilisateurs ou bien qui peuvent travailler sans, en fonction des conditions de charge. En cas d'utilisation sans stabilisateur, le fonctionnement de la machine est restreint à des travaux seulement par la zone arrière du véhicule.

Les mouvements des flèches et des stabilisateurs sont produits au moyen de vérins hydrauliques à double effet, équipés de soupapes de blocage et/ou sécurité. Le mouvement giratoire de la machine est obtenu au moyen du moteur hydraulique qui actionne la couronne rotative. Tous les mouvements sont contrôlés au moyen de distributeurs hydrauliques à action manuelle. Le flux du fluide hydraulique s'obtient au moyen d'une prise de force laquelle, accouplée au boîtier de commande obtient l'énergie suffisante pour actionner la pompe principale. La machine est pourvue aussi d'une pompe manuelle

d'urgence pour que les opérateurs puissent rétracter la machine en cas de défaillance de la pompe principale due à un motif quelconque. La machine est pourvue de trois groupes de commandes de contrôle (principal, urgence et stabilisateurs). Les commandes principales sont situées dans la nacelle. Le groupe de commandes d'urgence est localisé dans la tourelle giratoire. Les commandes des stabilisateurs des stabilisateurs (s'ils existent dans le modèle) sont normalement situées au niveau de la partie postérieure du véhicule porteur ou dans la carlingue quand le véhicule porteur sera camion ou dans la nacelle en fonction du modèle.

ATTENTION



*Si on devait utiliser les commandes d'urgence, porter immédiatement l'équipement à un service officiel.
Interdit accélérer le véhicule quand il opérera la nacelle.*

F.2.- COMMANDES DU NACELLE

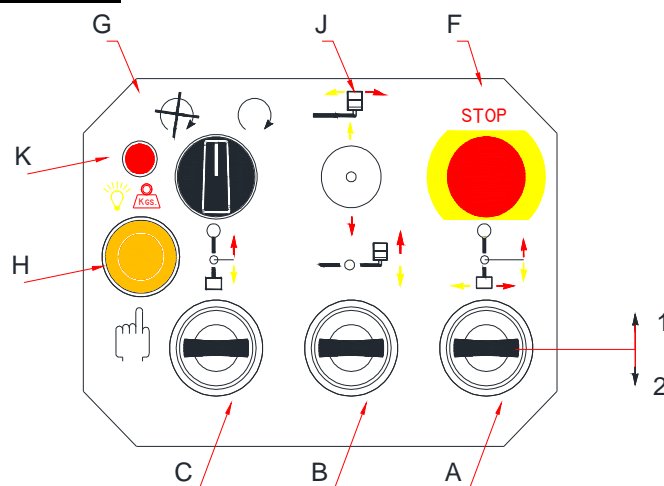
F.2.1- TLF 12, 13 AVEC DES COMMANDES STABILISATRICES INFÉRIEUR

A-LEVIER DE COMMANDE GIRATOIRE : Au moyen de ce levier, nous contrôlons la rotation de la machine. On doit appuyer simultanément sur la commande (H).

B-LEVIER DE COMMANDE DU VÉRIN ÉLÉVATEUR : Au moyen de ce levier nous contrôlons les mouvements du vérin élévateur. On doit appuyer simultanément sur la commande (H).

C-LEVIER DE COMMANDE DU VÉRIN TÉLESCOPIQUE : Au moyen de ce levier nous contrôlons les mouvements du vérin télescopique. On doit appuyer simultanément sur la commande (H).

J-LEVIER DE COMMANDE DU NIVEAU : Levier de commande mise à niveau (à utiliser seulement pour mettre à niveau la nacelle quand celui-ci se trouve rétracté et appuyé sur le chevalet.



ATTENTION



Ne pas élever la flèche si la nacelle pas celle-ci complètement verticale

F-BOUTON ROUGE D'ARRÊT D'URGENCE : Ce bouton doit être utilisé seulement en cas d'urgence. La machine se bloque automatiquement. Pour débloquer le bouton tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

ATTENTION



Avant de reprendre le travail il est nécessaire d'éliminer le danger qui a amené à la situation d'urgence.

K-FEU ROUGE MACHINE LIMITÉE. Il est allumé quand la machine est arrivée au rayon maximal. Pour débloquer élever ou rétrécir flèche. Il est éteint en étant débloqué.

H-BOUTON D'AUTORISATION : Bouton d'autorisation des manœuvres. Appuyer pendant qu'on manœuvre les leviers de commande.

Pre alarme de limiteur Avant d'atteindre le rayon maximal de travail et arrêter la machine on illuminerait le bouton d'autorisation.

G-SÉLECTEUR MISE EN MARCHÉ/ARRÊT DU MOTEUR DU VÉHICULE. : La fonction de ce bouton est de mettre en marche et d'arrêter le moteur du véhicule depuis la nacelle. Si la plateforme se trouvait en situation élevée au moment de l'arrêt, la machine resterait ainsi bloquée dans cette position et en sécurité.

ATTENTION



Arrêter le moteur quand cela est nécessaire. (Par exemple lors d'un travail en lieu clos).

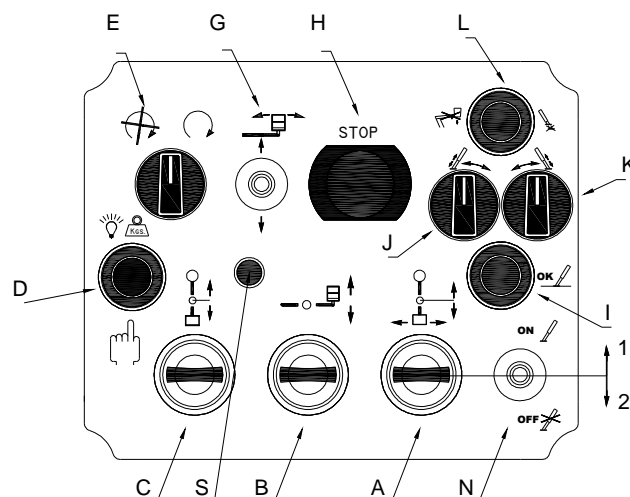
F.2.2- TLF 12, 13 AVEC DES COMMANDES STABILISATRICES EN NACELLE

A-LEVIER DE COMMANDE GIRATOIRE : Au moyen de ce levier, nous contrôlons la rotation de la machine. On doit appuyer simultanément sur la commande (D).

B-LEVIER DE COMMANDE DU VÉRIN ÉLÉVATEUR : Au moyen de ce levier nous contrôlons les mouvements du vérin élévateur. On doit appuyer simultanément sur la commande (D).

C-LEVIER DE COMMANDE DU VÉRIN TÉLESCOPIQUE : Au moyen de ce levier nous contrôlons les mouvements du vérin télescopique. On doit appuyer simultanément sur la commande (D).

G-LEVIER DE COMMANDE DU NIVEAU : Levier de commande mise à niveau (à utiliser seulement pour mettre à niveau la nacelle quand celui-ci se trouve rétracté et appuyé sur le chevalet).



ATTENTION



Ne pas élever la flèche si la nacelle pas celle-ci complètement verticale

H-BOUTON ROUGE D'ARRÊT D'URGENCE : Ce bouton doit être utilisé seulement en cas d'urgence. La machine se bloque automatiquement. Pour débloquer le bouton tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

ATTENTION



Avant de reprendre le travail il est nécessaire d'éliminer le danger qui a amené à la situation d'urgence.

S-FEU ROUGE. MACHINE LIMITÉE. Il est allumé quand la machine est arrivée au rayon maximal. Pour débloquer élever ou rétrécir flèche. Il est éteint en étant débloqué.

D-BOUTON D'AUTORISATION : Bouton d'autorisation des manœuvres. Appuyer pendant qu'on manœuvre les leviers de commande.

Pre alarme de limiteur Avant d'atteindre le rayon maximal de travail et arrêter la machine on illuminerait le bouton d'autorisation.

E-SÉLECTEUR MISE EN MARCHÉ/ARRÊT DU MOTEUR DU VÉHICULE. : La fonction de ce bouton est de mettre en marche et d'arrêter le moteur du véhicule depuis la nacelle. Si la plateforme se trouvait en situation élevée au moment de l'arrêt, la machine resterait ainsi bloquée dans cette position et en sécurité.

N- SÉLECTEUR AVEC/ SANS PIEDS STABILISATEURS : permet de choisir le type de travail que nous voulons effectuer. Avec des stabilisateurs la machine il peut travailler toutes les positions. Sans stabilisateurs il peut travailler dans un certain angle par la zone arrière du véhicule.

DANGER



Modèles sans pieds stabilisateur :

-Faire fonctionner à pleine capacité le frein de stationnement.

-Mettre cales aux roues avant d'utiliser la machine.

-Ne conduire avec la nacelle élevée.

- Pendant le travail avec la machine les portes de la cabine du véhicule doivent être fermées pour éviter la manipulation du frein à main

- Est déterminant ment interdit manipuler le système de contrôle d'angle.

I- FEU BLEU ET BOUTON D'AUTORISATION.

Cet indicateur lumineux avertit que tous les stabilisateurs sont en appui sur le sol. Par conséquent la machine est mise en place et prête pour travailler.

Bouton d'autorisation des stabilisateurs (appuyer pendant qu'on manœuvre les leviers de commande des stabilisateurs. Pour certains véhicules cela accélère le moteur du camion).

J- COMMANDE STABILISATEUR DROIT.

Contrôle de la montée ou la descente de stabilisateur droit. On doit appuyer simultanément sur la commande (I).

K- COMMANDE STABILISATEUR GAUCHE.

Contrôle de la montée ou la descente de stabilisateur gauche. On doit appuyer simultanément sur la commande (I).

L- FEU ROUGE. INDICATEUR DE MACHINE CORRECTEMENT RÉTRACTÉE.

On trouve dans la cabine un indicateur qui s'éteint lorsque les pieds et la flèche sont correctement rétractés.

ATTENTION



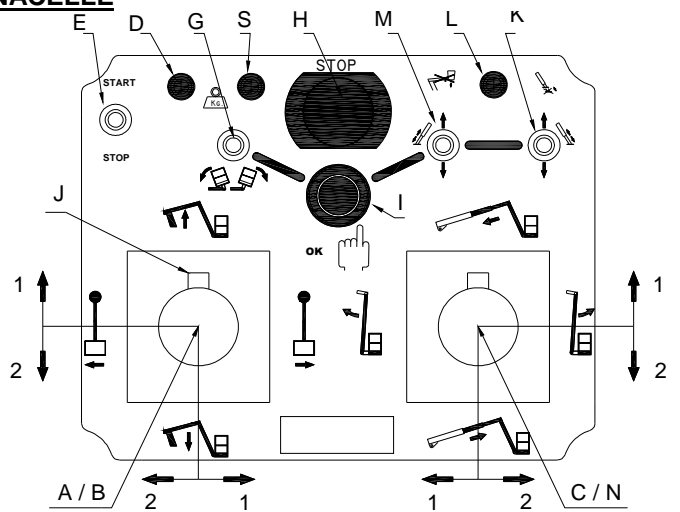
Avant de descendre les stabilisateurs s'assurer qu'il n'y a personne près. Observez son placement à travers les rétroviseurs du véhicule.

F.2.3- TLF14 AVEC DES COMMANDES STABILISATRICES EN NACELLE

A-LEVIER DE COMMANDE GIRATOIRE : Au moyen de ce levier, nous contrôlons la rotation de la machine. On doit appuyer simultanément sur la commande (J). Si nous déplaçons le levier (A) dans la direction (2), la rotation de la machine se fera dans le sens des aiguilles d'une montre. Si nous le déplaçons dans la direction (1), la rotation de la machine se fera dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

B-LEVIER DE COMMANDE DU VÉRIN ÉLÉVATEUR : Au moyen de ce levier nous contrôlons les mouvements du vérin élévateur. On doit appuyer simultanément sur la commande (J). Si nous déplaçons le levier dans la direction (1) la flèche monte, et si nous le déplaçons dans la direction (2) la flèche descend.

C-LEVIER DE COMMANDE DU VÉRIN TÉLESCOPIQUE : Au moyen de ce levier nous contrôlons les mouvements du vérin télescopique. On doit appuyer simultanément sur la commande (J). Si nous déplaçons le levier dans la direction (2) la flèche sort, et si nous le déplaçons dans la direction (1) la flèche entre.



D- PRE ALARME DE LIMITEUR : Avant d'atteindre le rayon maximal de travail et arrêter la machine on illuminerait le bouton d'autorisation.

E-SÉLECTEUR MISE EN MARCHE/ARRÊT DU MOTEUR DU VÉHICULE : La fonction de ce bouton est de mettre en marche et d'arrêter le moteur du véhicule depuis la nacelle. Si la plateforme se trouvait en situation élevée au moment de l'arrêt, la machine resterait ainsi bloquée dans cette position et en sécurité.

G-LEVIER DE COMMANDE DU NIVEAU : Levier de commande mise à niveau (à utiliser seulement pour mettre à niveau la nacelle quand celui-ci se trouve rétracté et appuyé sur le support. On doit appuyer simultanément sur la commande (I).

ATTENTION



Ne pas élever la flèche si la nacelle pas celle-ci complètement verticale

H-BOUTON ROUGE D'ARRÊT D'URGENCE : Ce bouton doit être utilisé seulement en cas d'urgence. La machine se bloque automatiquement. Pour débloquer le bouton tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

ATTENTION



Avant de reprendre le travail il est nécessaire d'éliminer le danger qui a amené à la situation d'urgence.

I- FEU BLEU ET BOUTON D'AUTORISATION : Cet indicateur lumineux avertit que tous les stabilisateurs sont en appui sur le sol. Par conséquent la machine est mise en place et prête pour travailler.

Bouton d'autorisation des stabilisateurs (appuyer pendant qu'on manœuvre les leviers de commande des stabilisateurs. Pour certains véhicules cela accélère le moteur du camion).

Bouton d'autorisation du niveau.

J-BOUTON D'AUTORISATION : Bouton d'autorisation des manœuvres fait avec le joystick. Appuyer pendant qu'on manœuvre les leviers de commande.

M-COMMANDE STABILISATEUR DROIT : Contrôle de la montée ou la descente de stabilisateur droit. On doit appuyer simultanément sur la commande (I).

N-LEVIER DE COMMANDE DU VÉRIN ÉLÉVATEUR DU BRAS PENDULAIRE : Au moyen de ce levier nous contrôlons les mouvements du vérin élévateur du bras pendulaire. On doit appuyer simultanément sur la commande (J). Si nous déplaçons le levier dans la direction (2) le bras monte, et si nous le déplaçons dans la direction (1) le bras descend.

K- COMMANDE STABILISATEUR GAUCHE.

Contrôle de la montée ou la descente de stabilisateur gauche. On doit appuyer simultanément sur la commande (I).

S-FEU ROUGE. MACHINE LIMITÉE. Il est allumé quand la machine est arrivée au rayon maximal. Pour débloquer élever ou rétrécir flèche. Il est éteint en étant débloqué.

L- FEU ROUGE. INDICATEUR DE MACHINE CORRECTEMENT RÉTRACTÉE.

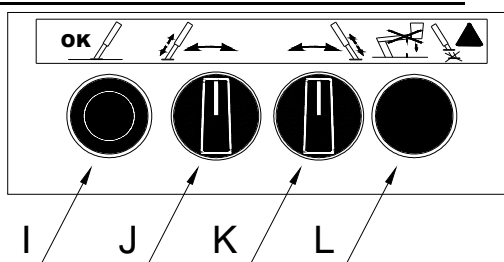
On trouve dans la cabine un indicateur qui s'éteint lorsque les pieds et la flèche sont correctement rétractés.

ATTENTION



*Avant de descendre les stabilisateurs s'assurer qu'il n'y a personne près.
Observez son placement à travers les rétroviseurs du véhicule.*

F.2.4- COMMANDES STABILISATEURS AVEC COMMANDE INFERIEUR.



I- FEU BLEUE ET BOUTON D'AUTORISATION.

Cet indicateur lumineux avertit que tous les stabilisateurs sont en appui sur le sol. Par conséquent la machine est mise en place et prête pour travailler.

Bouton d'autorisation des stabilisateurs (appuyer pendant qu'on manœuvre les leviers de commande des stabilisateurs. Pour certains véhicules cela accélère le moteur du camion).

J- COMMANDE STABILISATEUR DROIT.

Contrôle de la montée ou la descente de stabilisateur droit. On doit appuyer simultanément sur la commande (I).

K- COMMANDE STABILISATEUR GAUCHE.

Contrôle de la montée ou la descente de stabilisateur gauche. On doit appuyer simultanément sur la commande (I).

L- LUMIÈRE ROUGE. INDICATEUR DE MACHINE CORRECTEMENT RÉTRACTÉE.

On trouve dans la cabine un indicateur qui s'éteint lorsque les pieds et la flèche sont correctement rétractés.

ATTENTION



*Avant de descendre les stabilisateurs s'assurer qu'il n'y a personne près.
Observez son placement à travers les rétroviseurs du véhicule.*

F.2.4- FONCTIONNEMENT SANS PIEDS STABILISATEURS

Il y a des modèles que par leurs caractéristiques ne portent pas des stabilisateurs ou bien en fonction du type de charge dans la nacelle ne rend pas nécessaire l'usage de ceux-ci.

Dans ces conditions il est obligé l'utilisation du frein à main. Il faut s'assurer qu'il agit avec sa capacité maximale et que le véhicule porteur est totalement immobilisé.

ATTENTION



*C'est très important que du frein à main est dans de parfaites conditions de fonctionnement
Pendant le travail avec la machine les portes de la cabine du véhicule doivent être fermées
pour éviter la manipulation du frein à main.*

*Avant de faire fonctionner la machine, il est nécessaire faire fonctionner à pleine capacité le
frein de stationnement*

DANGER



*Le mauvais frein action peut provoquer des mouvements du véhicule quand la machine
travaillera en pouvant provoquer des accidents.*

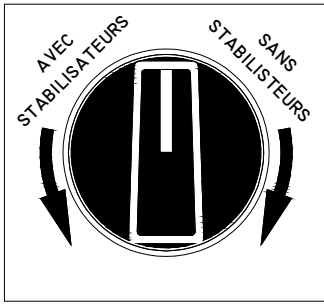
Mettez cales aux roues avant d'utiliser la machine.

*Ne circuler, bien qu'il soit à basse vitesse avec la plate-forme levée. Il est dangereux par la
perte de stabilité qu'il comporte et le risque de choc.*

*Pendant le travail avec la machine les portes de la cabine du véhicule doivent être fermées
pour éviter la manipulation du frein à main*

La machine a d'un dispositif de sécurité qui ne permet pas de lever la flèche de son support si on veut travailler sans stabilisateur et le véhicule dépasse l'inclinaison longitudinale de 5 degrés ou latérale de 3 degrés.

F.2.5- FONCTIONNEMENT AVEC /SANS STABILISATEURS



Comme optionnel quelques véhicules permettent de travailler sans l'utilisation de pieds stabilisateurs, par la zone arrière du véhicule. Permet le fonctionnement et le virement de la machine un certain angle par la zone arrière. Quand on arrivera à un certain angle limite, la machine s'arrête, laissant seulement, tourner en sens contraire.

Dans la tourelle de la machine nous trouvons ce qui est sélecteur qui permet de choisir le type de travail que nous voulons effectuer. Avec des pieds stabilisateurs la machine il peut travailler toutes les positions. Sans pieds stabilisateurs il peut travailler dans un certain angle par la zone arrière du véhicule.

DANGER



Sur les modèles sans stabilisateurs veiller à ce que le frein de stationnement est actionné à fond et nécessairement placer des cales pour empêcher le déplacement. Pendant le travail avec la machine les portes de la cabine du véhicule doivent être fermées pour éviter la manipulation du frein à main

Il est résolument interdit de manipuler le système de commande d'angle. Vérifiez le bon fonctionnement des interrupteurs de fin de course des stabilisateurs. On ne doit jamais travailler du cotée de la pente.

F.3.- COMMANDES DE LA CABINE.

Dans la cabine du véhicule porteur se trouve les commandes :

F.3.1- COMMANDES BRANCHEMENT PRISE DE FORCE

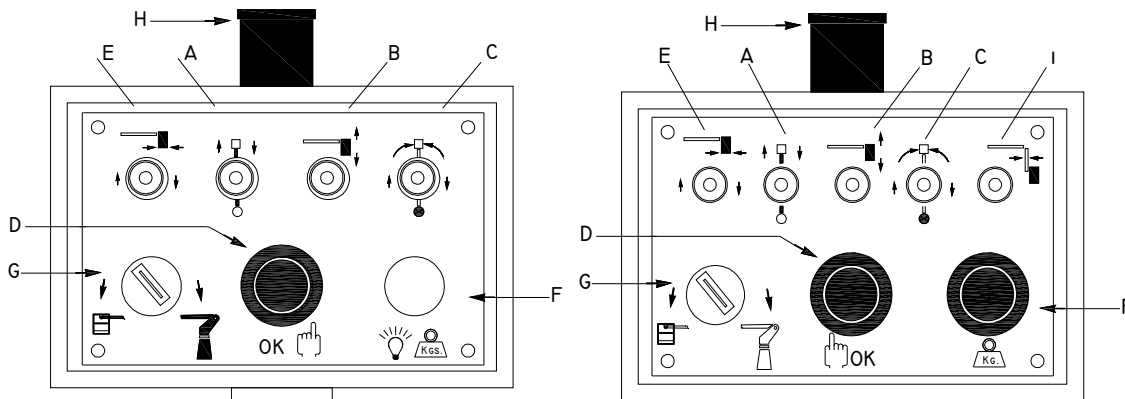
La commande de branchement de la prise de force se trouve normalement à droite du siège du conducteur, et parfois elle se trouve située sur le côté gauche du tableau de bord. Le branchement de la prise de force doit se faire en appuyant sur la pédale d'embrayage du véhicule et de suite après avec la pédale appuyée, actionner la commande de la prise de force.

ATTENTION



L'utilisation de la PEMP est interdite si le moteur tourne à un régime très élevé. La prise de force n'est pas branchée jusqu'à ce que la flèche ne soit pas en position de transport. Si la prise de force est branchée, le moteur du véhicule sera arrêté si on n'a pas levé le frein à main.

F.4.- COMMANDES DE LA TOURELLE



A-LEVIER DE COMMANDE DU VÉRIN TÉLESCOPIQUE : Au moyen de ce levier nous contrôlons les mouvements du vérin télescopique. On doit appuyer simultanément sur la commande (F).

B-LEVIER DE COMMANDE DU VÉRIN ÉLÉVATEUR : Au moyen de ce levier nous contrôlons les mouvements du vérin élévateur. On doit appuyer simultanément sur la commande (F).

C-LEVIER DE COMMANDE GIRATOIRE : Au moyen de ce levier, nous contrôlons la rotation de la machine. On doit appuyer simultanément sur la commande (F).

D-BOUTON D'AUTORISATION : Bouton d'autorisation des manœuvres. Appuyer pendant qu'on manœuvre les leviers de commande.

E-LEVIER DE COMMANDE DU NIVEAU : (OPTIONNEL) Levier de commande mise à niveau (à utiliser seulement pour mettre à niveau la nacelle quand celui-ci se trouve rétracté et appuyé sur le chevalet.

F-BOUTON D'AUTORISATION : Bouton d'autorisation des manœuvres. Appuyer pendant qu'on manœuvre les leviers de commande.

Machine limitée. Il est allumé quand la machine est arrivée au rayon maximal. Pour débloquer élever ou rétrécir flèche. Il est éteint en étant débloqué.

G-SÉLECTEUR AVEC CLÉ : Ce sélecteur avec clé permet en tournant à droites activer la commande de nacelle ou bien gauches activer la commande inférieure à distance.

H-BOUTON ROUGE D'ARRÊT D'URGENCE : Ce bouton doit être utilisé seulement en cas d'urgence. La machine se bloque automatiquement. Pour débloquer le bouton tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

ATTENTION



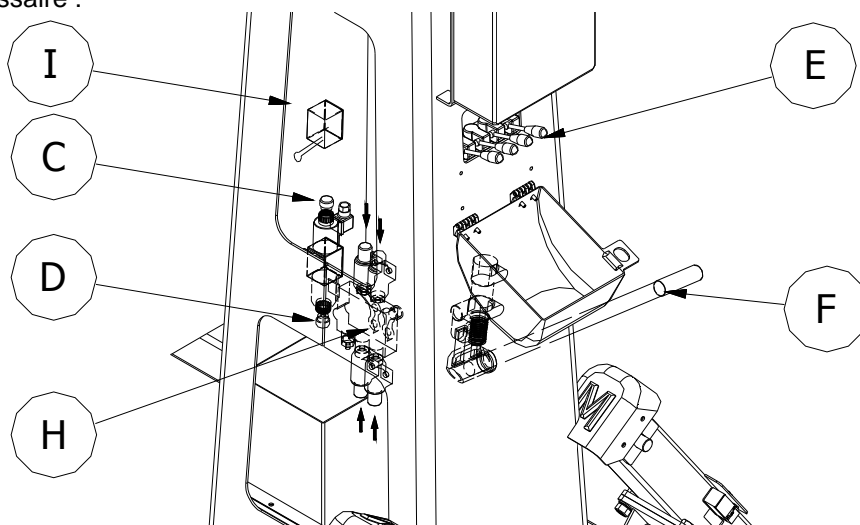
Avant de reprendre le travail il est nécessaire d'éliminer le danger qui a amené à la situation d'urgence.

M-SÉLECTEUR AVEC CLÉ : Ce sélecteur avec clé permet en tournant à droites activer la commande de nacelle ou bien gauches activer la commande inférieure à distance.

I-LEVIER DE COMMANDE DE L'ÉLEVATEUR DU BRAS PENDULAIRE : Au moyen de ce levier nous contrôlons les mouvements du vérin élévateur du bras pendulaire. On doit appuyer simultanément sur la commande (D).

F.5- FONCTIONNEMENT COMMANDES D'URGENCE TLF12 ET TLF13

Lorsque vous devez baisser la nacelle par en dessous en raison d'urgence et non le travail de la télécommande et à force hydraulique est nécessaire :



DANGER



Pendant que vous utilisez la plateforme, la présence d'un opérateur convenablement formé est conseillée au poste de commandes de la tourelle. Les commandes de la tourelle s'utiliseront seulement dans le cas où l'opérateur de la nacelle ne peut pas manœuvrer la plateforme. Le limiteur de rayon ne fonctionné pas en fonctionnement d'urgence. Risque de basculement. Dans cet ordre, premier entrer la flèche télescopique. Après effectuez la descente.

- 1- Rompre le scellé et ouvrir le robinet I
- 2- Serrer la valve C (Rouge).
- 3- On doit bouger successivement le levier F en même temps que l'on actionne le levier du distributeur E pour entrer la flèche télescopique jusqu'à complète rétraction reprendre flèche.
- 4- S'il est nécessaire de centrer la flèche convenir en entraînant la pompe manuelle F en même temps que l'on actionne le levier du distributeur E correspondant.
- 5- On doit bouger successivement le levier F en même temps que l'on actionne le levier du distributeur E pour baisser la flèche.
- 6- Desserre C et serrer D.
- 7- Pour lever les pieds stabilisateurs, doit bouger successivement le levier F en même temps que l'on perfore les électrovalves (H).

DANGER



Ne travaillez jamais avec le scellé rompu. (danger de renversement). Après avoir rompu le scellé se rendre dans un atelier agréé. Le fabricant ne se tient pas responsable des dommages causés par l'annulation volontaire du limiteur de portée

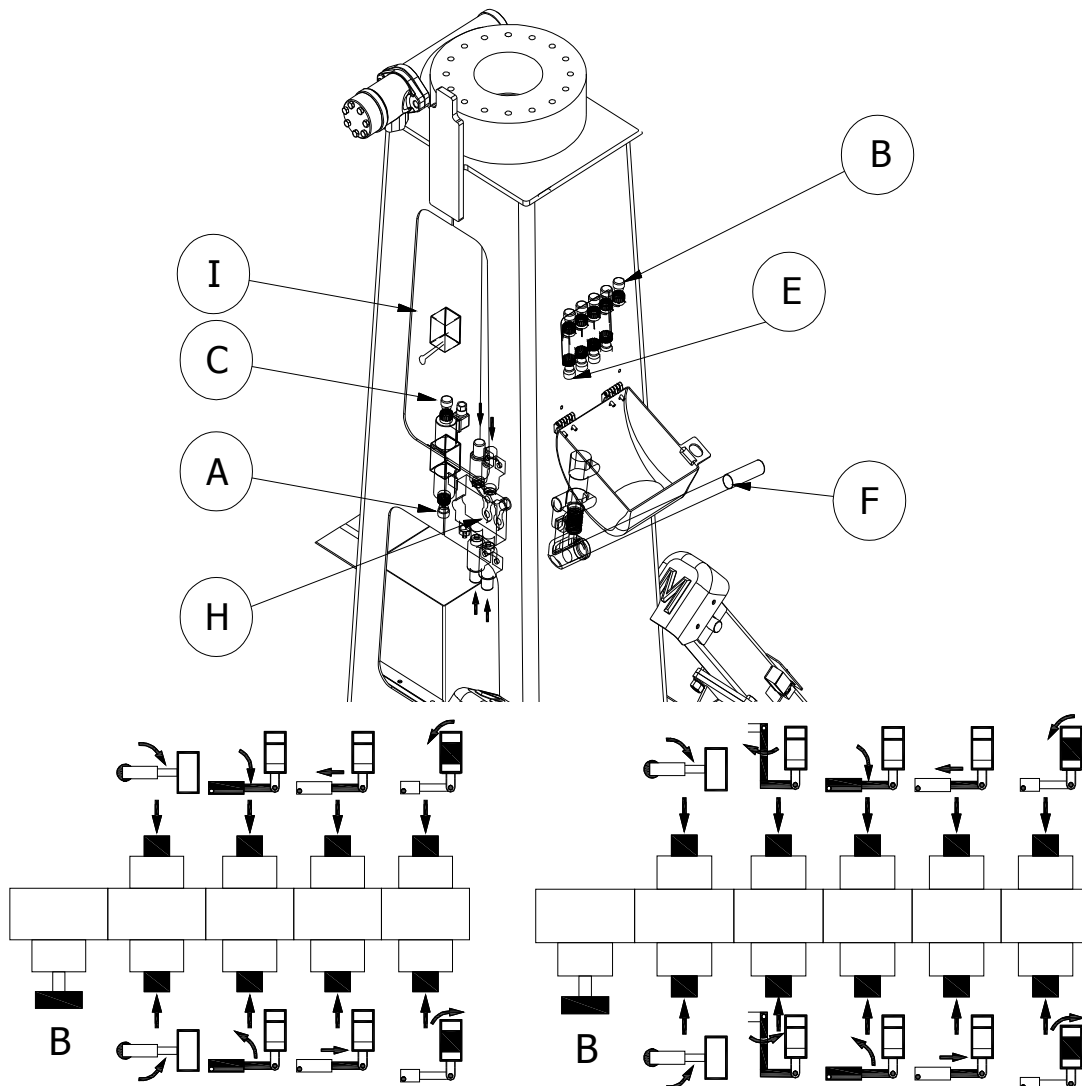
F.6- FONCTIONNEMENT COMMANDES D'URGENCE SANS LEVIERS

Lorsque vous devez baisser la nacelle par en dessous en raison d'urgence et non le travail de la télécommande et à force hydraulique est nécessaire :

DANGER



Pendant que vous utilisez la plateforme, la présence d'un opérateur convenablement formé est conseillée au poste de commandes de la tourelle. Les commandes de la tourelle s'utiliseront seulement dans le cas où l'opérateur de la nacelle ne peut pas manœuvrer la plateforme. Le limiteur de rayon ne fonctionné pas en fonctionnement d'urgence. Risque de basculement. Dans cet ordre, premier entrer la flèche télescopique. Après effectuez la descente.



- 1- Rompre le scellé et ouvrir le robinet I
- 2- Serrer la valve A.
- 3- Serrer la valve B.
- 4- On doit bouger successivement le levier F en même temps que serrer E pour entrer la flèche télescopique jusqu'à complète rétraction reprendre flèche.
- 5- S'il est nécessaire de centrer la flèche convenir en entraînant la pompe manuelle F en même temps que l'on serrer du distributeur E correspondant.
- 6- On doit bouger successivement le levier F en même temps que l'on actionne le levier du distributeur E pour baisser la flèche.
- 7- Desserre A et serrer C
- 8- Pour lever les pieds stabilisateurs, doit bouger successivement le levier F en même temps que l'on perfore les électrovalves (H).

DANGER



Ne travaillez jamais avec le scellé rompu. (danger de renversement). Après avoir rompu le scellé se rendre dans un atelier agréé. Le fabricant ne se tient pas responsable des dommages causés par l'annulation volontaire du limiteur de portée

F.7- OPÉRATIONNELLE DE LA P.E.M.P.

- Vérifier si la surface du placement est ce qui est correcte (pression admissible du sol : type de pavement,... etc.).
- Vérifier que la caisse de changements du véhicule le véhicule celle-ci en point mort.
- Vérifier que le véhicule porteur a le frein de main mis et de celle-ci action à sa capacité maximale.
- Placer des coins dans les roues.

DANGER



- *Faire fonctionner à pleine capacité le frein de stationnement.*
- *Il est obligatoire bloquer les roues avec des cales avant d'utiliser la machine.*
- *Il est totalement interdit de conduire avec la nacelle élevée.*

UTILISATION DE CALES

- *Assurez-vous que la machine est correctement calée.*
- *Situez-vous les cales aux roues du côté d'utilisation de travail avec la machine.*

- Vérifier si la surface de l'emplacement est correcte.
 - Vérifier que la boîte de vitesses du véhicule est au point mort.
 - Vérifier que le véhicule porteur a le frein à main serré et est activé à sa capacité maximale.
 - Annuler la fonction START-STOP.
 - Avec le moteur en fonctionnement relier la prise de force.
 - Vérifier qu'il n'y a personne autour de la zone d'opération.
 - Fermer la porte du véhicule porteur avec clé de sorte que la connexion et le débranchement de la P.E.M.P. soyez empêchés à toute personne non autorisée.
 - Placer les pieds stabilisateurs (Si le modèle les incorpore) sans perdre contact visuel avec le stabilisateur qui se ce en entraînant afin de prévoir tout accident. Dans le cas des modèles avec des commandes de stabilisateurs en nacelle niveler d'abord la nacelle avant de placer les pieds. Utiliser les rétroviseurs intégrés pour voir la manœuvre.
 - Effectuer le niveau de la P.E.M.P., pour cela nous utiliserons le niveau disposé à ce propos.
 - S'il porte des pieds stabilisateurs, vérifié que le feu de stabilisateurs soutenus dans le sol est illuminé.
 - Vérifier que le niveau de la nacelle est correct si ne pas procéder à sa correction par la commande de niveau nacelle.
 - En montant à la nacelle vérifier que la porte ou la barre de protection est fermée.
 - Partir de ce moment nous pouvons opérer la P.E.M.P.
 - Dans les modèles avec option de travailler avec ou sans pied stabilisateurs, pour effectuer le changement la flèche doit toujours être soutenue dans le support.
- Une fois effectués les travaux :
- Soutenir la P.E.M.P. dans le support.
 - Reprendre les pieds stabilisateurs s'il porte.
 - Monter au véhicule porteur vérifier les feus (flèche et pieds stabilisateurs rétractées), débrancher la prise force et lever calles.
 - Pour mettre la machine en position de transport quand le travail a été finit et avant d'appuyer la flèche, s'assurer que le télescopique est bien entré et le jib se fermé
 - Partir de ce moment peut se procéder au déplacement du véhicule.

F.8.- DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.

La machine est équipée de tous les dispositifs de sécurité stipulés par la loi en vigueur.

ATTENTION



Il est interdit de manipuler les dispositifs de sécurité. Avant d'utiliser la plateforme, vérifier le correct fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.

BOUTON ROUGE D'ARRÊT D'URGENCE : Ce bouton doit être utilisé seulement en cas d'urgence. La machine se bloque automatiquement. Pour débloquer le bouton tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Un situé dans la nacelle et une dans la tourelle inférieure.

ATTENTION



Avant de reprendre le travail il est nécessaire d'éliminer le danger qui a amené à la situation d'urgence.

FEU BLEU ET BOUTON D'AUTORISATION : Cet indicateur lumineux avertit que tous les stabilisateurs sont en appui sur le sol. Par conséquent la machine est mise en place et prête pour travailler.

COMMANDES DE LA TOURELLE : Ils sont situés dans la base de la machine, lesquels et pour une plus grande sécurité, doivent rester fermés avec clé pour donner préférence aux commandes supérieures et qui n'ont pas accès à eux personnes non autorisées.

SOUPAPES DE BLOCAGE ET DE FREIN : Tous les vérins hydrauliques de la machine sont pourvus de soupapes de blocage et de frein pilotées. La fonction de ces soupapes est d'éviter la descente de la nacelle en cas de rupture de tuyaux dans le cas d'une panne qui laisserait le circuit hydraulique sans pression. Les soupapes sont graduées par le fabricant avant de délivrer la machine.

Il faut vérifier le correct fonctionnement de ces soupapes en suivant les instructions apportées au paragraphe d'entretien.

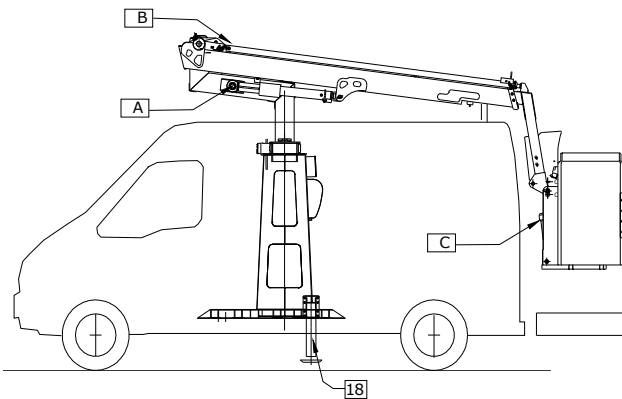
DANGER



***Il est interdit de vérifier les soupapes de blocage si un opérateur se trouve dans la nacelle.
Il est interdit de manipuler le tarage des soupapes de blocage.***

Si le fonctionnement de certaines des soupapes n'est pas correct, placez la machine en position de transport et rendez-vous dans un atelier de service agréé.

Les soupapes de blocage pilotées de la machine sont :



18- Soupape blocage stabilisateurs.

A- Soupape blocage vérin élévateur flèche et bras pendulière

B- Soupape blocage et régénératrice vérin télescopique.

C- Soupape blocage vérin mise à niveau.

-Soupape de blocage stabilisateur (18). La soupape de rétention pilotée (18) pour chaque pied stabilisateur qui maintient la charge en cas de manque de pression ou de rupture de flexible.

-Soupape de blocage vérin élévateur (A). La soupape de blocage du vérin élévateur flèche et bras pendulière a pour fonction d'éviter la descente de la flèche en cas de manque de pression ou de rupture d'un flexible.

-Soupape de blocage et régénératrice du vérin télescopique (B). La soupape de blocage et régénératrice du vérin télescopique a une double fonction :

- Une première fonction de blocage du vérin télescopique, qui bloque le mécanisme de flèches télescopiques en cas de manque de pression ou de rupture de flexible.

- Une seconde fonction qui est de recirculer le fluide hydraulique dans le vérin télescopique pendant le mouvement de sortie et d'envoyer le fluide hydraulique directement au réservoir pendant le mouvement d'entrée. Comme conséquence de ceci le vérin télescopique a une plus grande vitesse de sortie.

-Soupape de blocage du vérin de mise à niveau (C). La soupape de blocage du vérin de mise à niveau a comme fonction d'éviter le dénivellement de la nacelle en cas de manque de pression ou de rupture d'un flexible.

-LIMITEUR DE PORTÉE ÉLECTRONIQUE : Le limiteur de rayon a pour fonction de limiter le rayon de la machine pour éviter le renversement de celle-ci. Il agit en bloquant la sortie et la descente de la flèche télescopique quand la machine atteint son rayon d'action limite de travail.

DANGER



***On recommande à l'opérateur de ne jamais dépasser la charge maximale dans la nacelle.
La surcharge de la nacelle peut provoquer plusieurs dangers.***

Il est interdit d'utiliser la plateforme si le limiteur ne fonctionne pas correctement. Si cela se produit il faut vous rendre dans un atelier de service agréé.

ATTENTION



Il faut vérifier régulièrement le fonctionnement du limiteur conformément au plan d'entretien.

Pour vérifier le correct fonctionnement du limiteur, contacter un atelier agréé.

SOUPE DE PRESSION MAXIMALE : La soupape de pression maximale limite la pression maximale du circuit hydraulique. Le tarage de cette soupape est réalisé par le fabricant.

DANGER



Il est interdit de manipuler le tarage de la soupape de pression maximale.

F.9.- SCELLÉ ET TARAGE DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.

Certains dispositifs de sécurité ou composants de la machine ont été scellés ou ont vu leur tarage effectué par le fabricant (soupapes de pression maximales, robinet scellé, soupapes de blocage, etc.)

Le tarage des soupapes ne peut être fait que par le fabricant ou par un atelier de service agréé par le fabricant qui devra intervenir et effectuer les scellés selon les indications du fabricant.

DANGER



La manipulation des scellés et/ou tarages d'éléments de sécurité par du personnel non autorisé, non-conforme aux indications du fabricant implique une mauvaise utilisation de la machine, et par conséquent un danger.

F.10.-PRESSION ACOUSTIQUE

Dans la nacelle, le niveau de pression acoustique pondéré A est inférieur à 70 dB.

G.- ENTRETIEN DE LA PLATEFORME

G.1.- INTRODUCTION

« LE FONCTIONNEMENT CORRECT ET LA LONGÉVITÉ DE CETTE PLATEFORME ÉLÉVATRICE DÉPEND FONDAMENTALEMENT DE SON BON ENTRETIEN. SON GRAISSAGE, L'ÉTAT DE SA PEINTURE ET UNE SURVEILLANCE CONTINUE SONT LA MEILLEURE GARANTIE DE BONNES PRESTATIONS POUR DE NOMBREUSES ANNÉES. »

« DANS TOUS LES TRAVAUX D'ENTRETIEN IL EST RECOMMANDÉ DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS APPORTÉES PAR LE FABRICANT ».

L'entretien régulier consiste à prêter attention à tous les composants et à les vérifier régulièrement de façon à prévenir les défaillances. (Entretien préventif).

Si cette tâche s'effectue consciencieusement et à intervalles appropriés, elle devient la forme d'entretien la plus efficace et économique.

De plus, son avantage est qu'elle permet une programmation d'éléments très simple, dont l'exécution ne requiert pas nécessairement une grande habilité, spécialisation ou expérience.

L'entretien correctif requiert par contre une plus grande connaissance et expérience de la plateforme élévatrice et de ses composants pour pouvoir diagnostiquer la cause de la panne et entreprendre l'action corrective. Il ne suffit pas de remédier à la défaillance mais il faut aussi détecter la cause de celle-ci pour éviter qu'elle ne se reproduise.

Par exemple, la substitution d'une pompe en panne par une autre signifie une correction, mais celle-ci peut rater prématurément si l'on n'a pas découvert la cause de la défaillance. Il s'agira parfois d'un défaut évident, mais à d'autres occasions il sera peut-être nécessaire d'effectuer l'analyse consciencieuse de tout le système, afin d'isoler la cause primaire des effets secondaires. Par conséquent, dans le dernier cas, on aura besoin obligatoirement d'une personne qui sache interpréter les diagrammes hydrauliques et électriques de la plateforme élévatrice et qui soit capable de faire la relation entre la fonction de chaque composant et le comportement global du système.

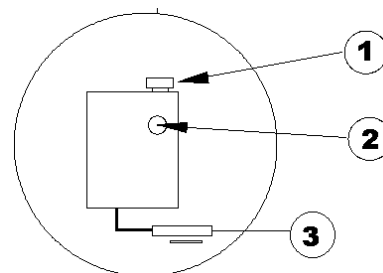
G.2.- RÉSERVOIR D'HUILE

1.- Bouchon de remplissage

2.- Niveau d'huile

3.- Robinet

Au niveau du tuyau d'aspiration du réservoir à la pompe il y a un robinet (3) qui doit toujours rester ouvert; on ne le ferme que lorsque l'on effectue une réparation au niveau de la pompe.



G.3.-FLUIDE HYDRAULIQUE DE PUISSANCE (PUISSANCE HYDRAULIQUE)

G.3.1. RECOMMANDATIONS VISANT À CONNAITRE L'ÉTAT DE L'HUILE.

La contamination ou la dégradation du fluide est en général causée de difficultés, particulièrement si l'on utilise une huile de faible qualité. Le nettoyage ou la substitution régulière du filtre à huile fait partie de l'entretien préventif.

L'examen d'un échantillon d'huile en atelier n'est pas une méthode de vérification très appropriée. L'état général de l'huile en ce qui concerne les boues etc. sera indiqué par la quantité d'éléments contaminants accumulés dans le filtre. Par conséquent, l'huile filtrée extraite du système devra être tout le temps claire.

Si l'huile est trouble cela indiquera normalement une présence d'eau et devra donc être changée.

G.4- CHANGEMENT DE L'HUILE HYDRAULIQUE.

L'huile hydraulique devra être remplacée toutes les 3000 heures de fonctionnement ou au moins une fois par an.

Le changement d'huile hydraulique devra s'effectuer quand le système est chaud de sorte que les dépôts du fond disparaissent complètement. De la même façon, on l'effectuera lorsque la machine est en position de transport pour pouvoir vider la quantité maximale d'huile usée.

Il est interdit de vider l'huile directement au sol. Cela peut contaminer les nappes d'eaux souterraines.

IMPORTANT

Le filtre à huile devra être changé toutes les 1200 heures de travail et dans tous les cas chaque fois que l'on remplace l'huile hydraulique.

Remplacer aussi le filtre lors du changement de l'huile.

L'huile hydraulique doit contenir des agents qui empêchent la formation de mousse, l'oxydation et l'absorption d'eau. De plus elle doit être peu dense et avec un taux de viscosité stable à faible température. On obtient ainsi un fonctionnement efficace de la machine lorsque les températures hivernales sont basses.

ATTENTION



Ne jamais mélanger des huiles différentes

Il ne faut jamais mélanger des huiles différentes, car l'huile nouvelle peut avoir une résistance à l'oxydation distincte et avoir une influence sur la durée de l'huile d'origine ainsi que sur sa viscosité.

La machine est équipée d'origine avec l'huile AGIP NTK 32

Le tableau suivant montre les autres huiles hydrauliques équivalentes à l'originale et leur utilité selon la température ambiante :

Climat Temp.	Type d'huile			
	TOTAL	ESSO	SHELL	BP
< 10°C	EQUIVIS ZS 32	UNIVIS N32	TELLUST 32	SHF32 32
> 10°C	EQUIVIS ZS 46	UNIVIS N46	TELLUST 46	SHF46 46

ATTENTION



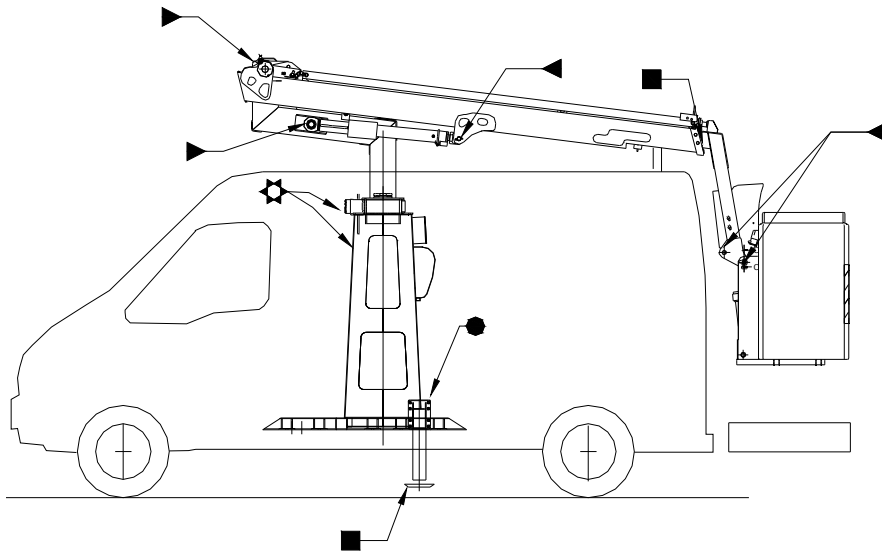
On vérifiera le niveau d'huile toutes les semaines la machine étant en position de transport.

G.5- LUBRIFICATION

Toutes les articulations de la machine doivent être graissées avec de la graisse lithique (au lithium). Pour le pignon et la couronne rotative, on recommande une graisse appropriée pour les vitesses de rotation réduites et pour charges élevées. Nous trouvons ci-dessous les différents types de graisses accompagnés des symboles précisant le type auquel elles correspondent :

	Graissage superficiel des engrenages, pièces de glissement et patins. On accède aux dents de la couronne par dessous le camion. Le graissage des engrenages doit s'effectuer avec un pinceau.	Périodicité : tous les trois mois
	Graissage couronne rotative.	Périodicité : chaque année
	Graissage avec de l'huile normale pour surfaces à glissement pour éviter formation d'oxydes.	Périodicité : tous les mois
	Graisse pression des articulations avec graisse base lithique.	Périodicité : tous les mois

GRAISSAGE



G.6.- STOCKAGE EN PÉRIODES TRÈS LONGUES.

Si la plateforme élévatrice doit rester inactive pendant de longues périodes, il est recommandé de suivre les indications suivantes :

MACHINE :

- Lubrifier la plateforme élévatrice conformément au plan de graissage.
- Les parties de la tige du piston des vérins qui sont découvertes seront enduites de substances anticorrosives, comme par exemple Dinitrol ou Tectyl.
- Nettoyer la structure, en enlevant le sable, la poussière et autres résidus.
- Protéger de la même façon les superficies de la partie découverte des tiroirs des soupapes.
- Changer l'huile hydraulique et le filtre.
- Garder la machine dans un lieu couvert, sec et sûr.

CAMION :

- Changer l'huile de lubrification du moteur.
- Vider le réservoir de combustible en gardant le combustible dans un lieu sec et sûr, et dans tous les cas loin de la machine.
- Vider le réservoir d'eau, nettoyer le circuit de réfrigération avec de l'eau à pression et remplir de nouveau le circuit avec une nouvelle eau de réfrigération.
- Débrancher la batterie et l'amener dans un atelier de confiance où vous pourrez réaliser son entretien.

G.7.- RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- Si lors de certaines des révisions on trouve une pièce détériorée, on doit la changer immédiatement, sans attendre qu'elle ne se détériore encore plus car cela pourrait être pire.
- Les coussinets seront changés lorsqu'on observe un jeu excessif.
- On peindra les zones détériorées immédiatement sans attendre qu'elles s'oxydent. Si cela se produit il est nécessaire d'enlever en premier l'oxyde avec une brosse métallique jusqu'à ce que la superficie à peindre soit brillante.

G.8.-PRÉPARATION POUR LA MISE AU REBUT

Avant de procéder à la mise au rebut, on devra préparer la machine afin d'obtenir le meilleur profit de ses composants sans que cela ne dégrade l'environnement.

La procédure à suivre s'effectuera selon l'ordre suivant :

- 1.- La machine et le moteur arrêté vider l'huile hydraulique du réservoir. Pour cela on mettra un tube flexible en introduisant l'autre extrême dans un récipient pour recueillir l'huile.
- 2.- Démonter la pompe et les distributeurs pendant que l'on recueille dans un récipient l'huile existante à l'intérieur des tuyaux.
- 3.- Démonter les tuyaux ou flexibles et les nettoyer de l'extérieur.
- 4.- Démonter les vérins hydrauliques de leurs correspondantes articulations. Il faudra avant maintenir la flèche et le support de nacelle avec une grue auxiliaire ou en employant d'autres moyens de fixation de sorte que la structure sans vérins reste suspendue de forme complètement sûre.
- 5.- Démonter les soupapes de blocage des vérins et déplacer manuellement la tige des vérins hydrauliques pendant que l'on recueille dans un récipient l'huile existante à son intérieur.
- 6.- Envoyer tous les éléments structuraux et pièces métalliques à la ferraille pour un futur recyclage
- 7.- L'huile hydraulique pourra être envoyée dans des centres de traitement à travers des entreprises spécialisées qui pourront recycler l'huile usée dans la production de boues. L'huile ne pourra jamais être versée à la mer ni dans le sol.

G.9.- PLAN D'ENTRETIEN (VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT OU GRAISSAGE)

AVANT D'UTILISER LA MACHINE RÉVISER LE BON FONCTIONNEMENT DU FREIN DE PARKING DU VÉHICULE, AINSI QUE LA PRESSIION ET L'ÉTAT DES PNEUS

INTERVENTION D'ENTRETIEN	Quotidien	1ères 50 h 1er mois	Toutes les 25 h chaque mois	Toutes les 500 h Tous les 6 mois	Toutes les 1200 h Chaque année	Toutes les 3000 h Tous les 2 ans
Pompe manuelle d'urgence				◆		
Pompe hydraulique (pression)					◆	
Niveau d'huile hydraulique	◆					
Substitution d'huile hydraulique						◆(1)
Substitution filtre à huile hydraulique					◆	
Fuites d'huile	◆					
Tuyaux et raccords				◆		
Vérins hydrauliques					◆	
Système de mise à niveau de la nacelle				◆		
Limiteur de rayon					◆	
Contrôle de pression hydraulique					◆	
Lubrification générale de la machine			◆		◆	
Niveau de combustible	◆					
Graissage couronne			◆			
Jeu entre la couronne					◆	
État général de la machine	◆					
Nettoyage de la machine	◆					
Vitesses de manœuvre					◆	
Fixations mécaniques		◆		◆		
Vérifier soupapes de blocage pilotées		◆		◆		
Avertisseur acoustique prise de force			◆			
Lampe de signalisation	◆					
Batterie				◆		
Câbles					◆	
Étiquettes et adhésifs	◆					
Inspection visuelle des soudures			◆			
Couple de serrage des vis		◆		◆		
Frein de main	◆					

Note :

(1) ⇒ Remplacer toutes les 3000 heures de fonctionnement ou 1 fois tous les deux ans.

G.10.- COUPLE DE SERRAGE DES VIS

DIMENSION	8.8	10.9	12.9
M6	0.47	1.19	1.43
M8	2.04	2.87	3.44
M10	4.02	5.65	6.78
M12	6.88	9.68	11.62
M14	10.9	15.4	18.4
M16	17	23.9	28.73

G.11.- VÉRIFICATION DES SOUPAPES DE BLOCAGE

Les soupapes de blocage (18) situées au niveau des vérins hydrauliques des stabilisateurs, ont la mission d'empêcher la descente de la charge en cas de panne de manque de pression ou de rupture de tuyaux

Pour contrôler le correct fonctionnement de ces soupapes il faut manœuvrer la plateforme depuis les commandes d'urgence de la tourelle et sans opérateur à bord de la nacelle.

On doit élever la flèche (suffisamment pour libérer la fin de course du chevalet) et l'orienter longitudinalement en arrière pour garantir la stabilité maximale de la machine en cas de défaillance pendant l'essai.

On place ensuite la charge d'essai (200 kg), en l'accrochant au support de la nacelle au moyen d'une élingue, de sorte que le poids ne reste pas à plus de 20 cm du sol.

Une fois la flèche orientée et la charge placée, il faut arrêter le moteur du camion. Ensuite (avec le moteur arrêté) on actionnera les commandes de tous les stabilisateurs dans les deux sens.

DANGER



S'il se produit un déplacement d'un vérin stabilisateur pendant la manipulation de commandes, suspendre l'essai et l'utilisation de la PEMP. Vous dirigez dans un centre agréé

Après avoir vérifié avec succès les soupapes de blocage des stabilisateurs, on pourra vérifier les vérins élévateurs de la

flèche (A et B) (soupapes d'équilibrage). On agira pour cela de façon analogue à celle déjà expliquée, avec la seule différence que dans ce cas on actionnera toutes les commandes correspondant à l'élévation de la flèche. (Toujours avec le moteur arrêté).

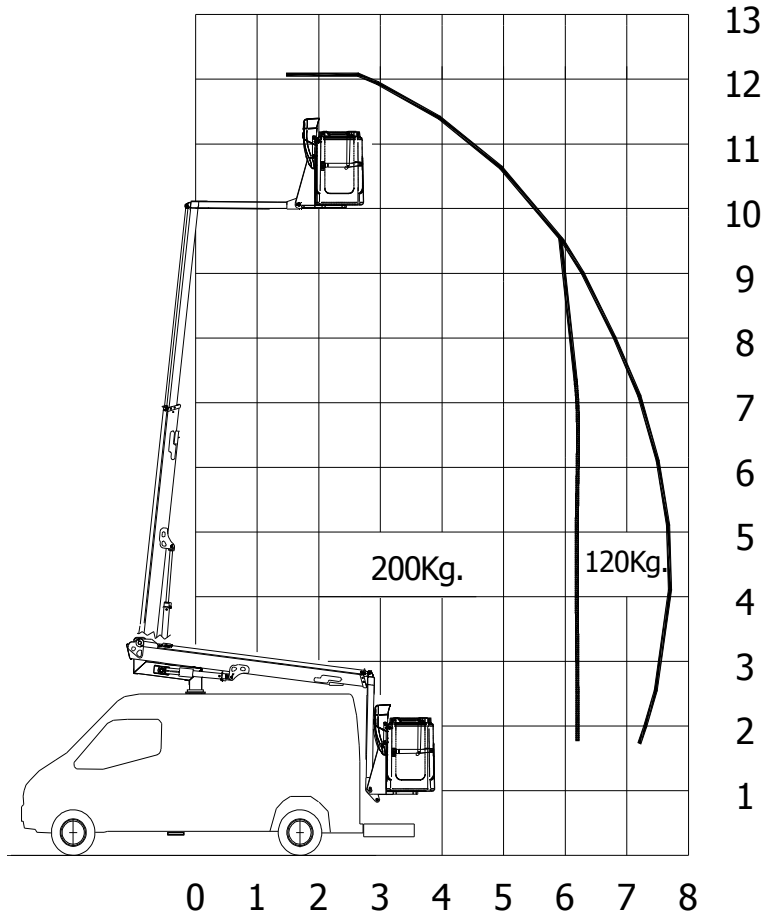
G.12- DIAGNOSTIC DE PANNES

Voici ci-dessous une liste des causes de pannes les plus fréquentes.

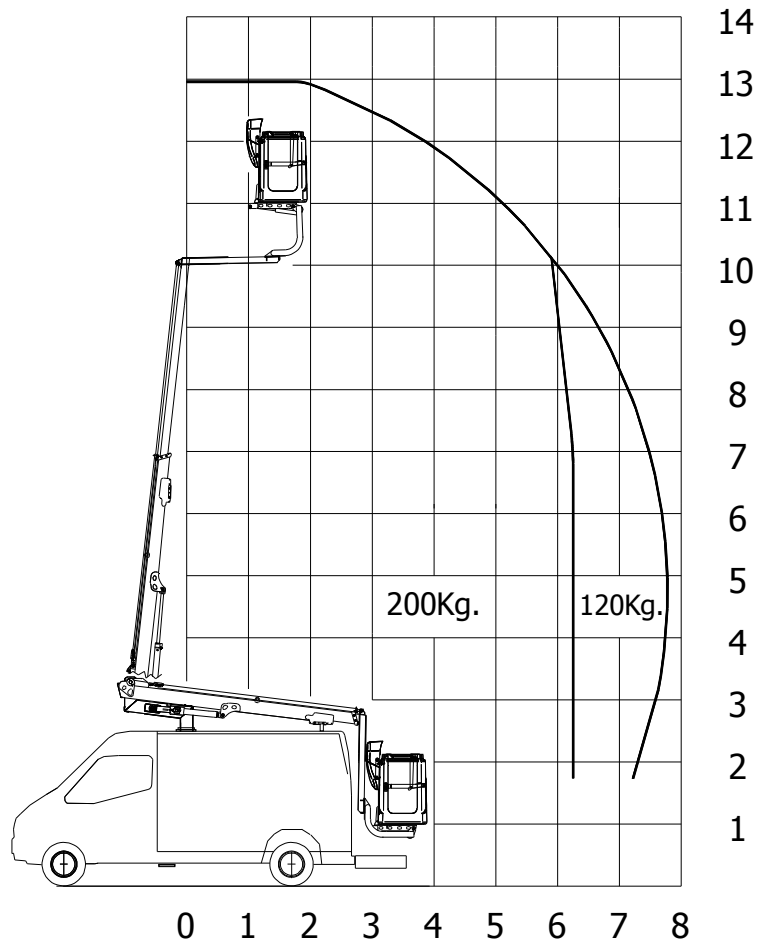
INCONVÉNIENT	CAUSE	SOLUTION
La prise de force n'entre pas	le câble de branchement doit être sale ou cassé.	Graisser ou remplacer.
La machine est très lente au début du travail le matin.	Il manque de l'huile dans le réservoir ou l'huile est très froide.	Vérifier en premier le niveau, s'il est correct, faire marcher la machine à vide quelques minutes avant de commencer à travailler.
La machine n'a pas de force et les mouvements sont lents.	Pompe abimée, soupape de surpression sale ou inopérante, résistance des articulations.	Substituer la pompe, nettoyer la soupape de surpression, graisser les articulations.
Lorsqu'on met en place la machine, la flèche ne s'élève pas.	Les stabilisateurs ne sont pas bien positionnés ou il y a une défaillance du système électrique.	Recommencer l'opération de la mise en place en actionnant les quatre commandes des stabilisateurs en même temps. Vérifier le fusible général. Vérifier le bon état des micros interrupteurs des stabilisateurs. Vérifier la régulation des micros interrupteurs.
La flèche ne monte ni ne descend, les autres mouvements étant eux réguliers.	La machine a dépassé le rayon d'action maximal de travail ou bien le limiteur de portée est en panne.	Rentrer vérin télescopique. si l'anomalie persiste, suivre les instructions
Après avoir mis en repos la machine, on ne peut pas rentrer les stabilisateurs.	La flèche n'est pas bien appuyée sur le chevalet, ou le fin de course du chevalet est abîmer.	Répéter la manœuvre d'appui de la flèche.
Les stabilisateurs se rétractent pendant le travail.	Soupape de blocage abimée, joints en mauvais état.	Réviser la soupape et changer les joints auprès d'un atelier agréé.
le vérin élévateur ou télescopique cède quand la plateforme est élevée.	Soupape de frein sale, joints en mauvais état.	Réviser et nettoyer les soupapes avec la flèche appuyée sur le chevalet. Remplacer les joints des vérins.
Les vérins bougent en vibrant pendant le fonctionnement.	Niveau d'huile insuffisant ou pompe abimée.	Réviser le niveau d'huile, mesurer la pression de travail et substituer pompe si elle est abimée.
Le moteur du camion s'arrête et la machine se bloque.	Une chaîne s'est cassée ou s'est détendue.	Réviser les chaînes dans un atelier agréé.

J-COURBE DE TRAVAIL

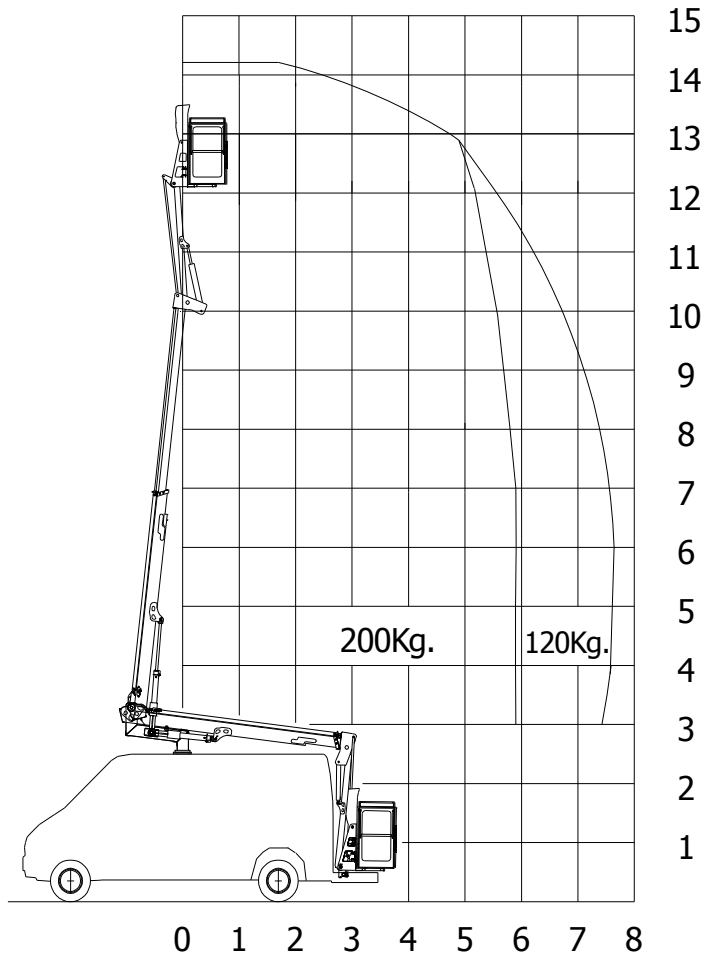
MOVEX TLF 12



MOVEX TLF 13



MOVEX TLF 14



**TLF 12
CHASSIS CABINE**

