



Manuel Utilisateur

Elévateur à Nacelle
Modèle
121TLE



France Elevateur

Zone d'activité du Plateau
54630 FLAVIGNY SUR MOSELLE

☎ 03.83.23.31.32

www.france-eleveur.fr

Sommaire

A - Informations générales

Introduction.....	A101
Conservation du manuel et personnes concernées.....	A102
Contenu de ce Manuel Utilisateur	A103
Lexique des termes utilisés dans ce manuel.....	A104

B - Sécurité et conditions d'utilisation

Déclaration de conformité de la machine	
Directives communautaires.....	B101
Normes de référence.....	B101
Conditions d'utilisation	
Champs d'application de l'utilisation de l'élévateur	B102
Décharge de responsabilité et restriction de garantie.....	B102
Restrictions d'utilisation et interdictions	
Concernant l'opérateur.....	B103 - B104
Responsabilité de l'opérateur.....	B104
Concernant la machine.....	B105 - B106
Responsabilité de l'opérateur.....	B106
Rappel de la législation en vigueur	
Extraits de la directive 89/391	B107
Répartition des responsabilités.....	B108

C - Présentation et caractéristiques

Présentation et caractéristiques.....	C101
Identification du véhicule.....	C101
Exemple de réalisation.....	C102
Plaque d'identification Constructeur.....	C103
Caractéristiques et Performances.....	C104
Courbe de Travail Elévateur 121TLE.....	C105
Descriptif des sous-ensembles.....	C106
Descriptif des mouvements.....	C106

D - Garantie et Réseau S.A.V.

Certificat de Garantie.....	D101
Contacts et Réseau S.A.V.....	D102

E - Dispositifs de Sécurité

Note importante.....	E101
Localisation des dispositifs de sécurité.....	E101
Descriptifs et fonctions des dispositifs de sécurité.....	E102

F - Options

Avant propos.....	F101
Principales Options disponibles.....	F101
Descriptif des principales options	F102 - F103
Exemples de réalisations.....	F104

G - Utilisation de l'élèvevateur

Définition des postes de commande.....	G101
Présentation des pupitres de commande de mouvements	
Pupitre Cabine.....	G102
Pupitre Panier.....	G103
Pupitre Sol : Sélection du mode de travail.....	G104
Pupitre Sol : Commande des mouvements bras.....	G105
Pupitre Stabilisateurs Arrière droit.....	G106
Pupitre Stabilisateurs: Arrière gauche.....	G107
Utilisation de la machine	
Mise en place du véhicule.....	G108
Stabilisation.....	G109
Utilisation de la nacelle.....	G110
Manœuvres depuis le boîtier sol.....	G111
Fin d'utilisation de la machine.....	G112
Procédure d'urgence.....	G113

H - Analyse des anomalies de fonctionnement

Liste des Anomalies de Fonctionnement.....	H101 - H102
--	-------------

J - Procédures de dépannage

Recommandations et consignes avant toute intervention de dépannage.....	J101
Dépannage :	
Procédure A : Utilisation du pupitre "Sol".....	J102
Procédure B : Utilisation du groupe hydraulique de secours.....	J103
Procédure C : Dépannage total : Présentation.....	J104-J105
Procédure de repli du bras élévateur.....	J106
Procédure de repli des stabilisateurs.....	J107

K - Entretien

Conditions d'application de la garantie.....	K101
Qualification des intervenants	
Définitions : Utilisateur de la machine.....	K102
Opérateur de maintenance.....	K102
Intervenants habilités.....	K103
Domaine de compétence des intervenants.....	K104
Fiches de maintenance : Descriptif et Significations des pictogrammes.....	K105
Opérations de maintenance :	
Nettoyage de la machine.....	K106
Contrôle de l'aspect général de la machine.....	K107
Contrôle du niveau d'huile de l'élèveur.....	K108
Graissage des articulations.....	K109
Graissage des éléments télescopiques.....	K110
Graissage de la couronne d'orientation.....	K111
Graissage des stabilisateurs.....	K112
Vidange du circuit hydraulique.....	K113
Remplacement des filtres hydrauliques.....	K114
Contrôle du serrage de la couronne d'orientation.....	K115
Contrôle du niveau d'huile du motoréducteur tourelle.....	K116
Périodicité des entretiens.....	K117
Lubrifiants préconisés.....	K118 - K119

L - Carnet de Bord

Présentation.....	L101
Périodicité des entretiens, visites périodiques	L102
Fiche de propriété de la machine	L103
Fiches de suivi d'interventions	L104 à L117

Rubrique A **Informations générales**

Introduction.....	A101
Conservation du manuel et personnes concernées.....	A102
Contenu de ce Manuel Utilisateur.....	A103
Lexique des termes utilisés dans ce manuel.....	A104

Introduction

Vous êtes maintenant possesseur d'un élévateur à nacelle **FRANCE ELEVATEUR** et nous vous remercions de votre confiance.

Cet élévateur à nacelle a été conçu avec le plus grand soin, tant au niveau de sa conception, que de sa réalisation, pour répondre à vos besoins de travaux en hauteur dans des conditions de sécurité optimum.

Dans ce manuel vous trouverez toutes les informations nécessaires à l'utilisateur, pour l'utilisation quotidienne de l'élévateur.

Le respect des consignes d'utilisation et des instructions d'entretien, énoncées dans ce manuel, vous assurera de longues années d'utilisation, sans souci, d'un équipement de qualité.

Il est nécessaire pour l'utilisateur, d'avoir pris connaissance de ce manuel et d'en avoir assimilé les différentes rubriques avant toute utilisation, afin de pouvoir profiter de l'élévateur de façon optimale, avec toutes les conditions de sécurité réunies.

✎ **FRANCE ELEVATEUR** reste à votre entière disposition, pour toutes vos questions qui n'auraient pas trouvé réponse dans ce manuel.

Conservation du manuel et personnes concernées

Ce manuel doit être conservé dans un endroit propre et sec à l'abri de toute pollution.

Il doit rester accessible librement et doit être disponible à tout moment par le (ou les) utilisateur(s) pour toute information nécessaire à l'usage de l'élévateur.

Il est donc recommandé de conserver ce manuel à portée de main, en cas de doute sur le fonctionnement, ou pour remédier à une panne éventuelle.

Il doit rester accessible également au personnel en charge des travaux d'entretien et de maintenance, dans le cas où il(s) diffère(nt) de(s) utilisateur(s) afin d'y consigner les opérations effectuées.

Il doit rester propre et en bon état, les informations contenues dans ce manuel doivent rester lisibles et compréhensibles sans risque d'ambiguïté.

Ce manuel est unique pour chaque machine et répertorie notamment les différentes révisions et entretiens, effectués sur la machine, tout au long de sa vie.

A ce titre, en cas de cession du véhicule, ce livret doit être transmis au nouvel acquéreur.

Si ce manuel devait être égaré, ou détérioré, vous pouvez contacter **FRANCE ELEVATEUR** afin d'en obtenir un nouvel exemplaire.

Contenu de ce Manuel Utilisateur

Classification des documents

Dans ce manuel vous trouverez en haut et à droite de chaque page un code page à 4 caractères permettant de retrouver rapidement les informations que vous recherchez.

Les différentes rubriques sont repérées par une lettre.

Les différentes pages de chaque rubrique sont repérées par un numéro à 3 chiffres.

Vous pouvez donc accéder rapidement à la page souhaitée en consultant l'index se trouvant en début de manuel.

Ce manuel est divisé en rubriques, classifiées ainsi :

A – Informations Générales.

B – Sécurité.

C – Présentation et Caractéristiques.

D – Garantie et Réseau S.A.V..

E – Dispositifs de sécurité.

F – Options.

G – Utilisation de l'élèveur.

H – Analyses des anomalies de fonctionnement.

J – Procédure de dépannage.

K – Entretien et contrôles périodiques.

L – Carnet de Bord

Lexique des termes utilisés dans ce manuel

- **Machine:** Ensemble constitué du véhicule porteur et de l'élévateur
- **Porteur:** Véhicule destiné à la circulation routière sans aucun équipement élévateur
- **Elévateur:** Partie de la machine permettant le déplacement du panier dans l'espace.
- **Tourelle:** Partie de la machine reliant l'ossature au bras télescopique permettant l'orientation du bras autour d'un axe vertical
- **Fourreau – Rallonge(s) :** Eléments de la machine constitués de tubes rectangulaires coulissant les uns dans les autres permettant le déplacement du panier
- **Panier (ou nacelle):** Partie de la machine qui reçoit l'opérateur pour la commande des mouvements, et les travaux à effectuer en hauteur.
- **Dressage:** Désigne l'action de faire pivoter le bras vers le haut
- **Télescopage:** Désigne l'action de raccourcir ou d'allonger la longueur du bras par l'intermédiaire des tubes coulissants : Fourreau et Rallonge
- **Mise à l'aplomb:** Dispositif hydraulique composé de vérins permettant d'ajuster automatiquement le niveau du plancher du panier toujours parallèle au sol
- **Plateau:** Plateforme située derrière la cabine permettant la pose de coffres et accessoires et la circulation du personnel.
- **Signalisation:** Ensemble des dispositifs lumineux signalant l'immobilisation du véhicule
- **Stabilisateurs:** Ensemble d'éléments télescopique permettant d'obtenir des points d'appui rigides et fixes sur le sol en délestant les roues du véhicule, et prévenir le basculement de la machine tout en augmentant ses performances de déploiement de l'élévateur.
- **Courbe de travail :** Graphique qui spécifie la zone en hauteur et largeur (déport) dans laquelle l'opérateur peut travailler en combinant les différents mouvements de l'élévateur.

Rubrique B

Sécurité

Déclaration de conformité de la machine

Directives communautaires..... B101

Normes de référence B101

Conditions d'utilisation

Champs d'application de l'utilisation de l'élévateur B102

Décharge de responsabilité et restriction de garantie..... B102

Restrictions d'utilisation et interdictions

Concernant l'opérateur..... B103-B104

Responsabilité de l'opérateur..... B104

Concernant la machine..... B105-B106

Responsabilité de l'opérateur..... B106

Rappel de la législation en vigueur

Extraits de la directive 89/391 B107

Répartition des responsabilités..... B108

Déclaration de Conformité

L'élévateur à nacelle a été réalisé et construit en conformité avec les directives en vigueur rappelées ci-dessous

DIRECTIVES COMMUNAUTAIRES

Directives consultées pour la réalisation et la construction de l'élévateur à nacelle		
Directives	Date	Objet
2006/42/CE	17/05/2006	Directive du Parlement européen et du conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines.
2004/108	15/12/2004	Directive du Conseil pour le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique .
2006/95	12/12/2006	Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être utilisé dans certaines limites de tension. Directive "basse tension"

L'élévateur à nacelle a été réalisé et construit sur la base des principales dispositions de la Norme EN280 et des normes en vigueur rappelées ci-dessous :

NORMES DE REFERENCE

Normes consultées pour la réalisation et la construction de l'élévateur à nacelle		
Normes	Edition	Titre
NF EN ISO 12100-1	01/2004	Sécurité de la machine - Concepts fondamentaux, principes généraux de réalisation. Terminologie, méthodologie de base.
NF EN ISO 12100-2	04/2004	Sécurité de la machine - Concepts fondamentaux, principes généraux de réalisation. Spécifications et principes techniques.
NF EN ISO 13857	06/2008	Distance de sécurité pour éviter d'approcher les zones dangereuses avec les bras supérieurs.
NF EN 349+A1	08/2008	Sécurité de la machine - Espaces minimums pour éviter l'écrasement des parties du corps.
NF EN 982+A1	11/2008	Sécurité de la machine. Problèmes de sécurité concernant les systèmes et leurs composants pour les transmissions oléo-hydrauliques et pneumatiques. Oléo-hydraulique.
NF EN 60204-1/A1	05/2009	Sécurité des machines. Équipement électrique des machines.

Conditions d'utilisation



Les conditions d'utilisations mentionnées dans cette rubrique doivent être lues et parfaitement connues par tout utilisateur de la machine. En cas de non respect de ces règles, l'utilisateur engage son entière responsabilité quant à tout incident relatif au non respect de celles-ci.

Champs d'application de l'utilisation de l'élévateur

L'élévateur peut être utilisé uniquement pour l'élévation de personnes et de leur outillage dans la limite des charges indiquées relatives spécifiées pour chaque machine.

Décharge de responsabilité Restriction de la garantie transformateur

Chaque élévateur est assemblé et contrôlé avec soin par FRANCE ELEVATEUR avant de vous être livré

Chaque élévateur subit tous les essais de sécurité nécessaires à la validation des performances annoncées dans son descriptif technique.

En conséquence il est strictement interdit de modifier, ajouter, retirer quelque organe ou pièce que ce soit, sans en faire la demande à nos services qui valideront votre demande si elles n'affectent pas les caractéristiques de l'élévateur et la sécurité du personnel lors de son utilisation.

Toute intervention, modification, non validée par nos services pourra entraîner l'annulation sans condition de la garantie de l'élévateur.

Seul le personnel dûment agréé par FRANCE ELEVATEUR est autorisé à intervenir sur les éléments relatifs au fonctionnement et à la sécurité de la machine. Toute intervention par un intervenant non habilité sera donc laissée sous l'entière responsabilité de l'utilisateur.

Restrictions d'utilisation et interdictions concernant l'utilisateur



Il est formellement interdit de:

- Utiliser l'élévateur sans avoir effectué les contrôles préliminaires obligatoires avant toute utilisation, mentionnés à la rubrique maintenance **K** de ce manuel
- Utiliser l'élévateur avec une charge totale dans le panier supérieure à celle indiquée dans les conditions d'utilisation.
- Réutiliser l'élévateur après une panne ou un incident technique, sans en aviser les services techniques de FRANCE ELEVATEUR (ou un de ses dépanneurs agréés), seuls habilités à autoriser l'utilisation de l'élévateur, après analyse des causes de l'incident et résolution du problème signalé
- Utiliser l'élévateur par des conditions de vent supérieures à celles indiquées dans les conditions d'utilisation, ainsi qu'en cas de risque d'orage.
- Utiliser l'élévateur sur un sol dont la pente est supérieure à celle indiquée dans les conditions d'utilisation.
- Utiliser l'élévateur pour effectuer des travaux de levage de matériels et matériaux.
(sauf machine avec option cabestan).
- Utiliser l'élévateur pour effectuer des tractions ou des poussées d'objets.
- Utiliser tout objet, quel qu'il soit, posé sur le plancher du panier, afin d'accroître la hauteur de travail indiquée dans les conditions d'utilisation.
- Manœuvrer l'élévateur depuis les commandes du sol, alors qu'un utilisateur se trouve dans le panier (sauf cas d'urgence ou dépannage)
- Utiliser l'élévateur sans avoir effectué la stabilisation au sol du véhicule à l'aide des dispositifs prévus à cet effet.
- Utiliser l'élévateur, bras déployé tout en déplaçant le véhicule simultanément.

-  Utiliser l'élévateur à moins de 3 ou 5 mètres de lignes électriques aériennes (selon Article R4534-108 du code du travail)
-  Utiliser l'élévateur dans un environnement comportant des risques d'explosion ou d'incendie.
-  Utiliser l'élévateur sans avoir reçu l'habilitation d'utilisation et la formation nécessaire obligatoire à la conduite de cette catégorie d'engin.
-  Utiliser l'élévateur sans se revêtir des équipements de protection individuelle nécessaire en fonction de l'environnement dans lequel il est utilisé (casque, gants, lunettes ...)
-  Utiliser l'élévateur sur la voie publique sans dispositifs de signalisation activés, (feux à éclats, gyrophares, triangle ; et sans avoir délimité par balisage un périmètre de sécurité au sol (cônes ...)
-  Utiliser l'élévateur sous l'emprise de substances pouvant affecter les capacités physiques et mentales (médicaments, alcool, stupéfiants etc.)
-  Utiliser l'élévateur sans avoir lu ce manuel en totalité, en comprendre sans ambiguïté toutes les consignes, recommandations, interdictions, procédures de fonctionnement, de dépannage et d'entretien.
-  Descendre ou monter dans le panier quand le bras est déployé ; l'accès au panier ne doit être effectué qu'en position repli total de l'élévateur.

Responsabilité de l'utilisateur

L'utilisateur s'engage à :



- Connaître les consignes mentionnées dans ce manuel, et à les respecter sans aucune restriction.



- Effectuer les contrôles de sécurité préconisés avant toute utilisation de la machine.



- Connaître parfaitement les manœuvres de secours et procédures d'urgence et être en mesure de les effectuer à tout moment.

Restrictions d'utilisation et interdictions concernant la machine



FRANCE ELEVATEUR

➡ décline toute responsabilité pour tout dysfonctionnement ou incident ayant pour origine l'un des motifs suivants:

-  Contrôles visuels de sécurité avant utilisation non effectués, entretien ou visites de contrôle périodiques non réalisés selon les préconisations rubrique maintenance **K** de ce manuel
-  Utilisations de fluides, huiles et produits ne répondant pas aux spécifications demandées par FRANCE ELEVATEUR rubrique maintenance **K** de ce manuel
-  Modification ou remplacement de pièces, par d'autres pièces non agréées sur tous les dispositifs de sécurité, de limitation de charge ou de limitation de d'amplitude dont la machine est équipée.
-  Intervention sur le circuit électrique, ouverture des pupitres de commande et armoires électriques, modification du circuit électrique original, ajout ou retrait de composants, remplacement de pièces par d'autres non agréées par France Elevateur.
-  Intervention sur le circuit hydraulique, modification du circuit hydraulique original, ajout ou retrait de composants, remplacement de pièces par d'autres non agréées par France Elevateur.
-  Neutralisation volontaire par quelque moyen que ce soit, des dispositifs de sécurités équipant la machine : capteurs de sécurité, alarmes,
-  Utilisation de la machine malgré une alarme lumineuse ou sonore déclenchée



Modifications entraînant une réduction du poids à vide du véhicule, effectuées par le retrait d'éléments fixes, démontage d'éléments optionnels présents lors de la livraison du véhicule.

Nota : Dans ce cas le poids à vide du véhicule étant modifié, les caractéristiques de stabilité de la machine sont altérées, il existe par conséquent un risque important de renversement du véhicule.



Utilisation de l'élévateur sur un sol instable ou meuble, rendant inefficace les stabilisateurs de la machine.



Modification de la hauteur, de la largeur du véhicule et autres aménagements apportant un changement à la plaque de tare du véhicule.



Non respect des pressions de pneumatiques préconisées.

Responsabilité de l'utilisateur

L'utilisateur s'engage à :



- Effectuer l'entretien périodique préconisé selon les indications fournies.



- Faire appel à France Elévateur, ou à un de ses techniciens agréés pour toute intervention de dépannage ou de réparation sur la machine.



- Contacter France Elévateur pour toute modification sur la machine, qui pourrait nuire ou perturber, le fonctionnement original de l'élévateur.

Rappel de la législation en vigueur

Extraits de la directive 89/391

La directive du conseil du 12 juin 1989, n° 391 concernant l'application de mesures tendant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs durant le travail, établit les critères fondamentaux que les employeurs et les travailleurs doivent respecter sur le lieu de travail pour prévenir les accidents.

Article 13, inséré dans la section III de la directive, il établit les obligations des travailleurs et en particulier :

1. Il incombe à chaque travailleur de prendre soin, selon ses possibilités, de sa sécurité et de sa santé ainsi que de celles des autres personnes concernées du fait de ses actes ou de ses omissions au travail, conformément à sa formation et aux instructions de son employeur.
2. Afin de réaliser ces objectifs, les travailleurs doivent en particulier, conformément à leur formation et aux instructions de leur employeur:
 - a) utiliser correctement les machines, appareils, outils, substances dangereuses, équipements de transport et autres moyens;
 - b) utiliser correctement l'équipement de protection individuelle mis à leur disposition et, après utilisation, le ranger à sa place;
 - c) ne pas mettre hors service, changer ou déplacer arbitrairement les dispositifs de sécurité propres notamment aux machines, appareils, outils, installations et bâtiments, et utiliser de tels dispositifs de sécurité correctement;
 - d) signaler immédiatement, à l'employeur et/ou aux travailleurs ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, toute situation de travail dont ils ont un motif raisonnable de penser qu'elle présente un danger grave et immédiat pour la sécurité et la santé ainsi que toute défectuosité constatée dans les systèmes de protection;
 - e) concourir, conformément aux pratiques nationales, avec l'employeur et/ou les travailleurs ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, aussi longtemps que nécessaire, pour permettre l'accomplissement de toutes les tâches ou exigences imposées par l'autorité compétente afin de protéger la sécurité et la santé des travailleurs au travail;
 - f) concourir, conformément aux pratiques nationales, avec l'employeur et/ou les travailleurs ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, aussi longtemps que nécessaire, pour permettre à l'employeur d'assurer que le milieu et les conditions de travail sont sûrs et sans risques pour la sécurité et la santé à l'intérieur de leur champ d'activité.

Conformément à ce qui est indiqué dans la section II article 10, l'employeur devra :

- contrôler que les directives et les normes de sécurité, sont connues des travailleurs et/ou des représentants dans l'entreprise et/ou l'établissement;
- contrôler que les travailleurs et/ou leurs représentants dans l'entreprise et/ou l'établissement observent bien les directives et les normes de sécurité.
- donner toutes les informations nécessaires afin que la sécurité et la santé de l'opérateur soient sauvegardées.

Répartition des responsabilités

La définition des termes « utilisateur » et « chargé de l'entretien » est spécifiée à la rubrique « K entretien et contrôles » de ce manuel

Devoirs des opérateurs	Attribution des charges
Utilisateur	- En cas d'utilisation sur des chantiers ou dans des zones industrielles, il est obligatoire de s'informer auprès du responsable de la sécurité locale, des dangers présents dans la zone destinée à la manœuvre de l'élévateur à nacelle et des dangers que son utilisation peut provoquer. - Choix du lieu de stationnement du véhicule et exécution de la procédure de mise en service de l'élévateur à nacelle, (emplacements des stabilisateurs, etc.) - Évaluation de la solidité et de la planéité du terrain sur lequel l'élévateur va être utilisé. - Procédure de délimitation de la zone de travail pour éviter d'exposer les personnes et/ou les animaux aux dangers générés par la chute de charges situées en hauteur. - Évaluation de la trajectoire à effectuer avec la charge. - Évaluation du degré de dangerosité qui peut être causé par des obstacles fixes et mobiles présents dans la zone de manœuvre. - Inspection de l'élévateur à nacelle pour rechercher d'éventuelles anomalies. (*) selon version
Chargé de l'entretien (si différent de l'utilisateur)	- Vérification de l'état de conservation de l'élévateur à nacelle surtout en ce qui concerne l'usure et le vieillissement. - Activité d'entretien ordinaire comme indiqué dans le présent manuel. - Signalisation de situations anormales (usure, déformations, ruptures fuites etc.) générées par des causes imprévisibles. - Activité de supervision de l'enregistrement des opérations effectuées auprès des ateliers agréés dans le carnet d'entretien du véhicule. - Planification des contrôles périodiques à réaliser.

Rubrique C

Présentation et caractéristiques

Présentation et caractéristiques.....	C101
Identification du véhicule.....	C101
Exemple de réalisation.....	C102
Plaque d'identification Constructeur.....	C103
Caractéristiques et Performances.....	C104
Courbe de Travail Elévateur 121TLE.....	C105
Descriptif des sous-ensembles.....	C106
Descriptif des mouvements.....	C106

Présentation et caractéristiques.

Dans cette rubrique est présentée la version d'élévateur concernée par ce manuel.

NOTA :

Les informations de cette rubrique concernent l'élévateur dans sa version de base. Ces données peuvent être sujettes à modifications ou évolutions, notamment dans le cas d'ajout de fonctions optionnelles à l'élévateur.

Identification du véhicule

- Chaque véhicule est identifié par une plaque signalétique située près de l'armoire électrique, à l'avant droit du plateau de la machine.
- Chaque élévateur possède une courbe de travail spécifique, indiquant l'amplitude de travail possible avec la machine. Cette courbe est affichée à l'intérieur du panier de la machine près du pupitre de commande.



**Courbe
de Travail**



**Plaque
Signalétique**

Exemple de réalisation



Plaque d'identification constructeur

 ZAC DU PLATEAU 54630 FLAVIGNY / MOSELLE FRANCE TEL: + 33(0)3.83.23.31.32 FAX: +33(0)3.83.23.27.11 www.france-eleveur-lorraine.com	
MARQUE :	FRANCE ELEVATEUR
TYPE :	121TLE
N° SERIE :	17.121.6950
ANNEE DE FABRICATION :	2017
HAUTEUR DE TRAVAIL :	11,5 m / 12,0 m
HAUTEUR PLANCHER :	10,0 m
DEPORT BORD PANIER :	6,0 m
CAPACITE PANIER :	165kg ou 1 personne
VENT MAXI :	90 km/h = 25 m/s
FORCE MAXI SUR PANIER :	20 daN par personne
 MAXI 15% = 8,5° MAXI 5% = 2,8° MAXI 15% = 8,5°	
CE 121TLE	

TYPE D'ELEVATEUR
121TLE = Hauteur Maxi 12.0 m
1 personne

Numéro de série

Amplitude de travail disponible

CONDITIONS DE TRAVAIL A RESPECTER
LE NON RESPECT DE CES VALEURS LIMITES PEUT ENTRAINER LE BASCULEMENT DE LA MACHINE

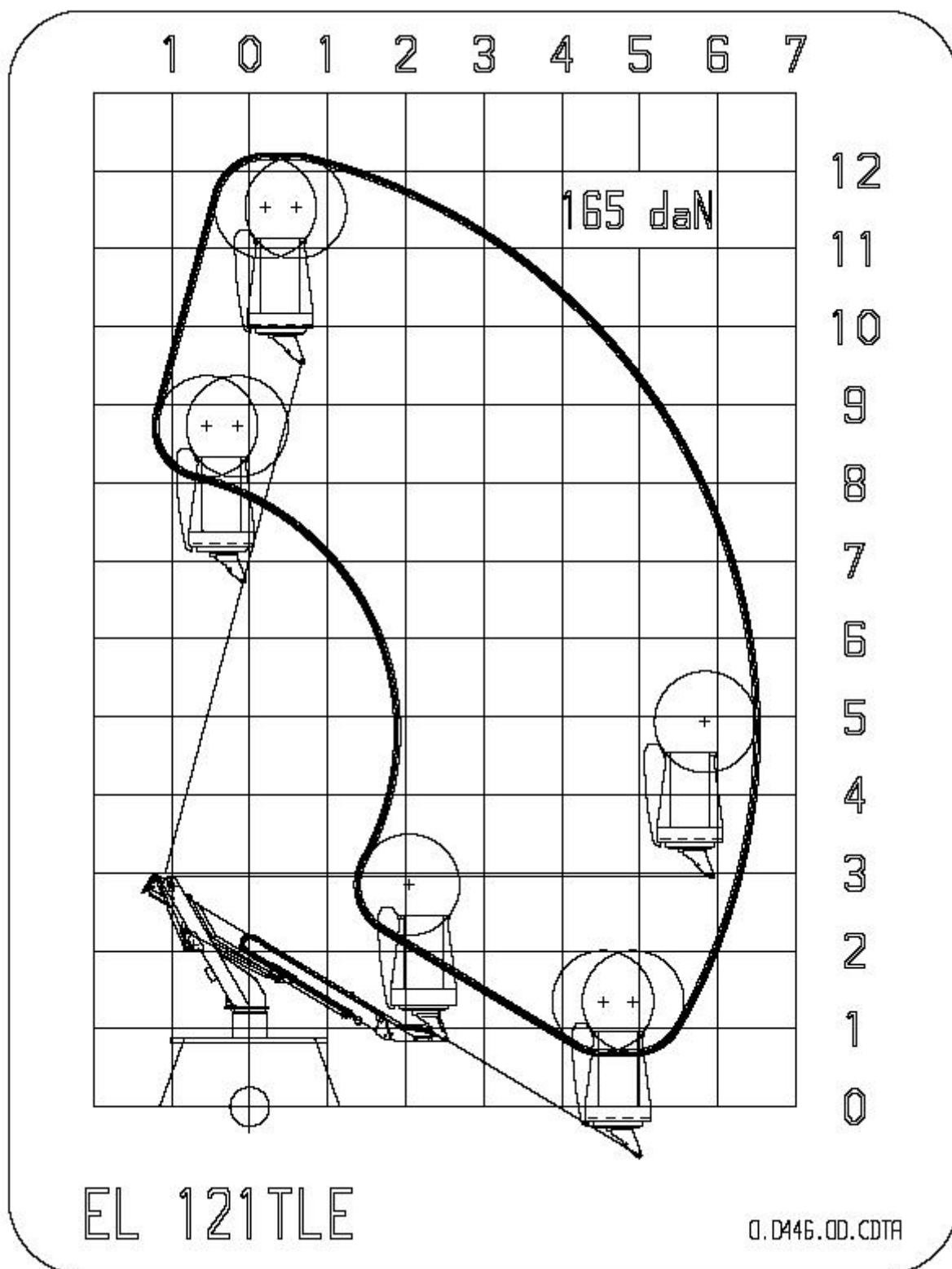
CARACTERIQUES ET PERFORMANCES

Elévateur 121TLE

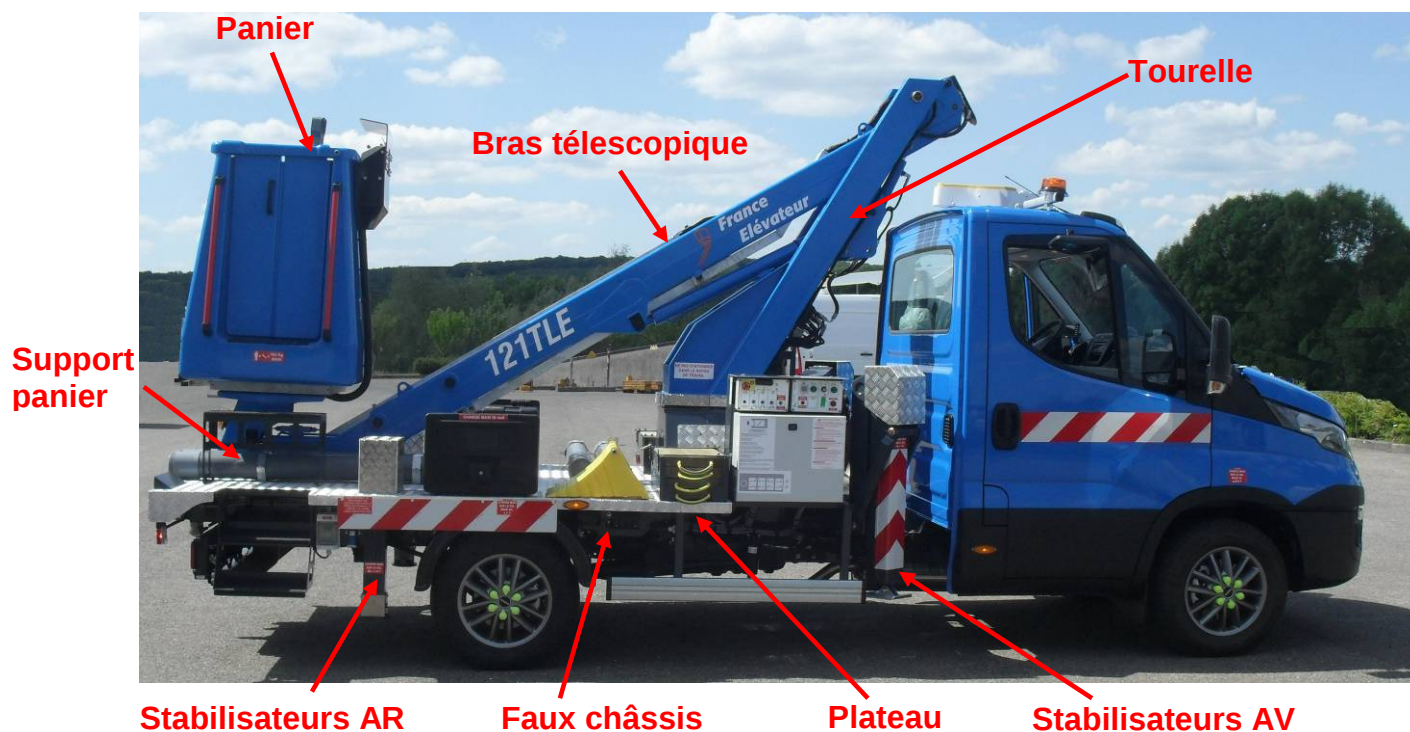
Elévateur à Nacelle 1 personne

- ◆ HAUTEUR TRAVAIL MAXI : 11,5 / 12,0 m
- ◆ HAUTEUR PLANCHER : 10,0 m
- ◆ DEPORT MAXI BORD DU PANIER : 6,0 m
- ◆ CAPACITE MAXI DU PANIER : 165 kg (1 personne)
- ◆ VENT MAXI ADMISSIBLE: 90 km/h (25 m/s)
- ◆ DEVERS LATERAL MAXI ADMISSIBLE: 5% (= 2,8°)
- ◆ DEVERS LONGITUDINAL MAXI ADMISSIBLE 15% (= 8,5°)
- ◆ FORCE DE TRACTION MAXI SUR LE PANIER : 20 daN

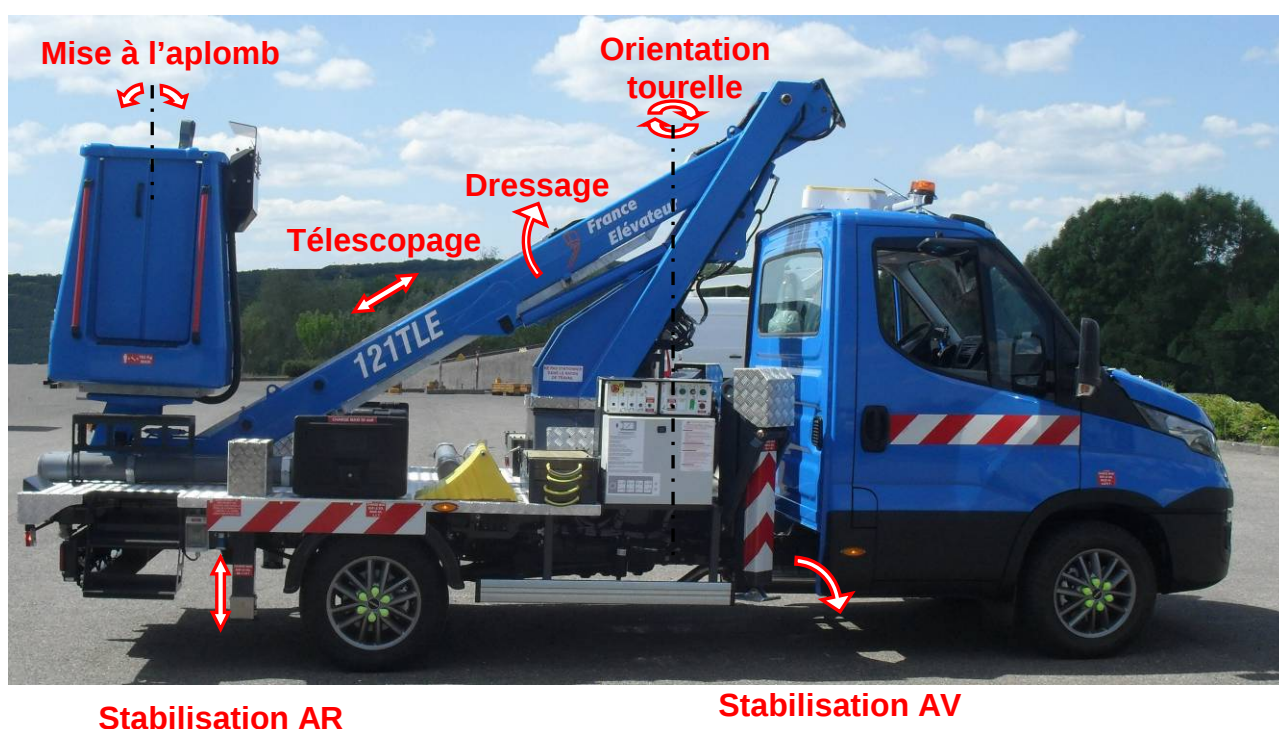
Courbe de Travail Standard Elévateur Type 121TLE



Descriptif des sous ensembles



Descriptif des mouvements



Rubrique D

Garantie et réseau S.A.V.

Certificat de Garantie	D101
Contacts et Réseau S.A.V.....	D102

GARANTIE

L'entretien est la première garantie.

Les périodicités de contrôle et d'entretien que nous préconisons ne sont données qu'à titre indicatif et pour une utilisation normale.

Le constructeur ne peut pas être tenu pour responsable des incidents consécutifs à des fautes de manipulation ou à la non observation des prescriptions contenues dans cette notice, notamment si la vidange s'effectue avec une huile n'ayant pas le niveau de performance requis.

Pour une gestion rigoureuse du dossier de l'élèveur, veuillez transmettre toutes les informations utiles à :

France Elèveur
Zone d'activité du Plateau
54630 FLAVIGNY SUR MOSELLE
FRANCE



03.83.23.31.32



secretariat@france-eleveur.fr

Se référer à la Prise en Charge du Matériel pour la date de début de garantie et les conditions particulières.



Elèveur Type 121TLE



Réseau S.A.V.



FRANCE ELEVATEUR dispose de multiples ateliers pour effectuer la maintenance et le dépannage de votre véhicule

Service Après Vente au siège social à FLAVIGNY SUR MOSELLE (54)

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 1 | Agence de LAVAL (53)
▶ ZI des Touches , 39 rue Etienne Lenoir - 53000 LAVAL | ☎ 02.43.49.07.28 |
| 2 | Agence de TOULOUSE (31)
▶ ZI en Jacca , 5 chemin de la chasse - 31770 COLOMIERS | ☎ 05.34.35.83.50 |
| 3 | Agence LENS (62)
▶ ZI Haut de France n°1, 9 rue Abbé Popieluszko - 62970 COURCELLES LES LENS | ☎ 03.21.79.32.15 |
| 4 | Agence de BORDEAUX (33)
▶ ZAC Lalande - Lieu dit la Lagune - 33450 MONTUSSAN | ☎ 05.56.89.90.71 |
| 5 | Agence de NANTES (44)
▶ ZI Haut de Couëron , 10 rue des entrepreneurs - 44220 COUËRON | ☎ 02.40.57.02.83 |
| 6 | Agence de PARIS OUEST (95)
▶ 15 rue d'Anjou , 95310 SAINT-OUEN L'AUMÔNE | ☎ 01.39.22.12.12 |
| 7 | Agence de PARIS SUD (91)
▶ 2 rue du petit Paris - 91220 BRETIGNY sur ORGE | ☎ 01 60 85 14 23 |
| 8 | Agence de LYON (69)
▶ ZAC Savoie Pierre Blanche , 220 rue Ferdinand Perrier - 69800 SAINT PRIEST | ☎ 04.37.25.33.90 |
| 9 | Agence de MARSEILLE (13)
▶ ZI du Quintin , 5 rue des Canesteu - 13300 SALON de PROVENCE | ☎ 04 90 59 36 27 |
| 10 | Agence de CLERMONT FERRAND (63)
▶ ZI du Brezet , 52 rue Georges Besse - 63050 CLERMONT FERRAND | ☎ 04 73 84 23 22 |
|  | B - FRANCE ELEVATEUR BENELUX
▶ Parc industriel 5b , 8587 ESPIERRES info@fe-b.be | ☎ +32 (0) 56 51 40 26 |
|  | D - FRANCE ELEVATEUR DEUTSCHLAND GmbH
▶ Pansasstraße 38 , 04249 LEIPZIG info@france-elevateur.de | ☎ +49 (0) 341 / 30 88 95 - 0 |

et plus de 90 points SAV partenaires agréés, répartis sur toute la France et dans les DOM-TOM ainsi qu'en Belgique et Allemagne



Pour connaître les coordonnées des points SAV les plus proches de votre société n'hésitez pas à nous contacter :

SAV : Support technique et Hotline

☎ Tel: 33 (0)8.92.68.41.12

Mail: sav@france-elevateur.fr



Rubrique E

Dispositifs de sécurité

Note importante.....	E101
Localisation des dispositifs de sécurité.....	E101
Descriptifs et fonctions des dispositifs de sécurité.....	E102

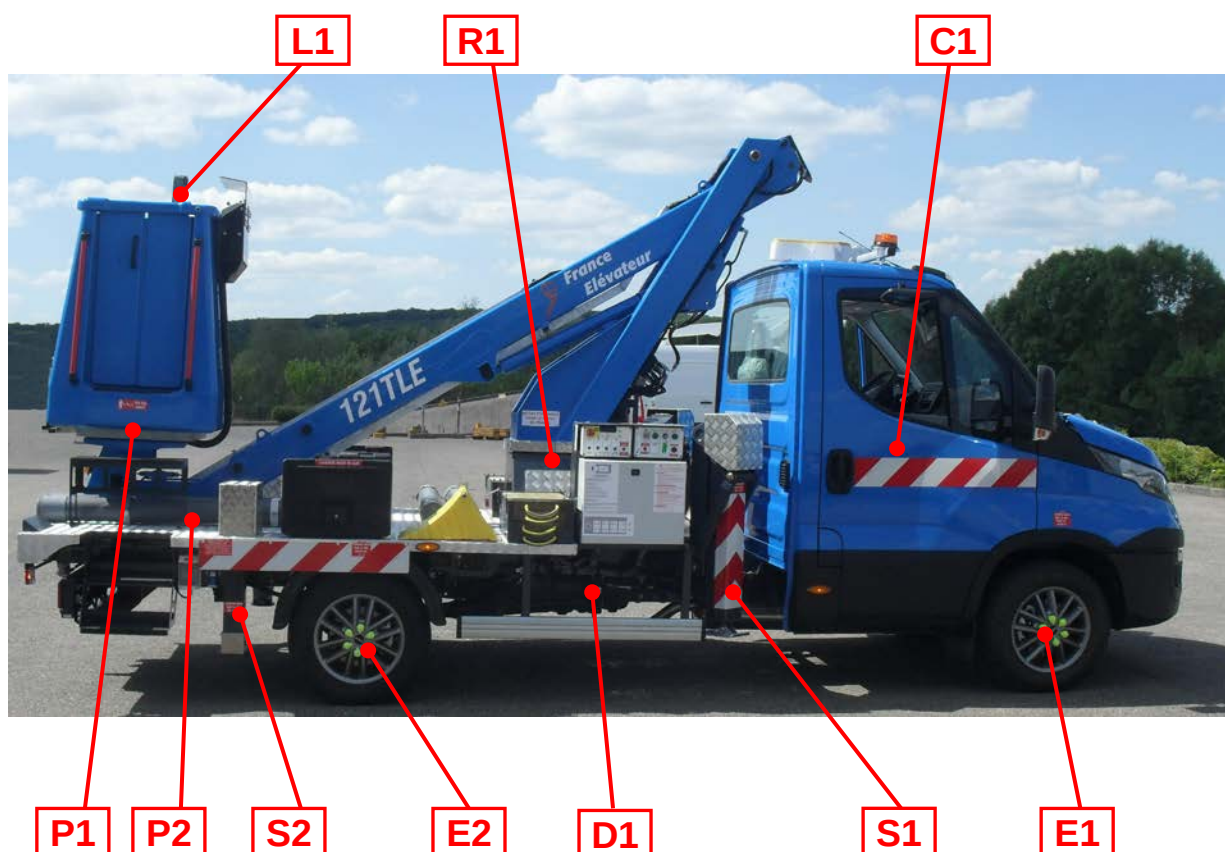
Note importante

Les dispositifs présentés dans cette rubrique sont ceux de base de la machine.

Cette liste de dispositif n'est pas exhaustive et peut varier en fonction des options.

Il est nécessaire de faire contrôler régulièrement le bon fonctionnement de ces dispositifs notamment après toute intervention ou réparation survenue suite une défaillance de la machine.

Localisation des dispositifs



Descriptif et fonctions des dispositifs de sécurité

C1 - Sécurité en cabine

Sécurité contrôlant que le frein à main du véhicule est bien serré et autorise la mise en marche de l'élévateur (*selon version*).

P1 - Sécurité surcharge

Capteur contrôlant que la charge maxi admissible dans le panier n'est pas dépassée.

P2 - Sécurité potence

Capteur de sécurité permettant de contrôler que le bras est bien en position totalement replié sur sa potence de verrouillage. Il autorise l'utilisation routière du véhicule en garantissant la hauteur routière du véhicule.

L1 - Sécurité panier

Capteur situé sur le portillon du panier ; il interdit tout mouvement tant que le portillon n'est pas fermé, et prévient toute chute de l'utilisateur.

D1 - Sécurité devers

Alarme signalant à l'opérateur qu'il évolue en dehors de la zone définie par la courbe de travail; il est donc impératif de replier légèrement l'élévateur pour revenir dans la zone de travail autorisée sous peine de basculement de la machine.

R1 - Sécurité Orientation tourelle

Sécurité limitant le déploiement du bras télescopique dans les zones interdites (à proximité de la cabine du porteur,...) et interdisant une rotation continue de la tourelle.

S1 / S2 - Sécurité stabilisateurs

Ensemble de capteurs contrôlant la position des stabilisateurs.

- Contrôle de la position rentrée : il permet l'utilisation routière du véhicule.
- Contrôle de la position sortie : il permet de détecter que les semelles des stabilisateurs sont bien en contact avec le sol et autorise le déploiement de la machine si les capteurs. (*voir aussi sécurité E1-E2*)

E1 / E2 - Sécurité sur ponts Av et Ar

Ensemble de capteurs contrôlant le délestage des essieux avant et arrière du véhicule, ils permettent notamment de contrôler que les stabilisateurs sont suffisamment déployés pour une stabilité optimale.

Rubrique F

Options

Avant propos.....	F101
Principales Options disponibles.....	F101
Descriptif des principales options.....	F102 - F103
Exemples de réalisations.....	F104

Avant propos

Les options présentées dans cette rubrique sont les équipements optionnels les plus couramment utilisés et disponibles sur ce type d'élévateur.

Cette liste d'options n'est pas exhaustive.

France Elévateur est à votre disposition pour étudier toute possibilité d'aménagement spécifique dont vous auriez besoin.

Principales Options disponibles

- Coffres de rangement Alu sur plateau (Réf. 9.5119)
- Coffres de rangement PVC sur plateau (Réf. 9.5024)
- Coffre à extincteur (Réf. 9.4006)
- Cales bois (Réf. 9.6023) ou synthétiques (Réf. 9.6024)
- Cales de roues plastique (Réf. 9.6002)
- Cône de signalisation (Réf. 9.5051)
- Feux à éclats sous panier (Réf. 9.0004)
- Kit radar de recul (Réf. 9.5052)
- Rangement panneaux souples (Réf. 9.5035)
- Groupe électro-hydraulique secours (Réf. 9.8014)
- Convertisseur 220V (Réf. 9.9063)
- Alimentation 220V en nacelle (Réf. 9.9027)

Descriptif des principales options

Coffres de rangement alu sur plateau (Réf. 9.5119)

Cette option est composée de coffres de rangement en aluminium (jusqu'à 4 coffres possibles) sur le plateau du véhicule :

Dimensions standard : 1000 x 450 x 500 mm.

Autres dimensions possibles sur demande.

Coffres de rangement PVC sur plateau (Réf. 9.5024)

Cette option est composée de coffres de rangement en matière plastique (jusqu'à 4 coffres possibles) sur le plateau du véhicule :

Dimensions standard : 650 x 500 x 480 mm.

Autres dimensions possibles sur demande.

Coffre à extincteur (Réf. 9.4006)

Cette option est composée d'un coffre spécifique étanche pour le rangement extérieur d'un extincteur type "6kg".

Cales bois (Réf. 9.6023) ou synthétiques (Réf. 9.6024)

Cette option est composée d'un jeu de cales à positionner sous les semelles des stabilisateurs; elles augmentent la surface de contact avec le sol dans le cas où celui-ci ne permet pas une stabilisation suffisante (sol meuble, irrégulier ou trop souple...)

Cales de roues plastique (Réf. 9.6002)

Jeu de cales en matière plastique à placer devant et derrière la / les roues pour immobiliser le véhicule.

Cône de signalisation (Réf. 9.5051)

Cette option comprend un ou plusieurs cônes de signalisation homologués, utilisés pour délimiter la zone de travail autour de la machine.

Feux à éclats sous panier (Réf. 9.0004)

Cette option est composée d'un feu à éclats de couleur orangée fixé sous le panier commandé depuis la nacelle, et permettant une signalisation visuelle accrue de la machine en fonctionnement.

Kit radar de recul (Réf. 9.5052)

Cette option comprend un dispositif composé de capteurs à l'arrière du véhicule et permettant un retour d'informations vers l'opérateur situé en cabine, concernant la proximité d'objets (murs, véhicules, obstacles...) situés à l'arrière du véhicule.

Rangement panneaux souples (Réf. 9.5035)

Cette option est composée de 2 tubes PVC étanches fixés sur le plateau permettant le rangement de panneaux de signalisation souples.

Groupe électro-hydraulique secours (Réf. 9.8014)

Cette option est composée d'une centrale hydraulique alimentée électriquement par la batterie du véhicule porteur. Elle permet de manœuvrer l'élévateur en cas de panne.

pour des actions de secours en cas d'urgence.

Nota: cette option ne doit être utilisée qu'en cas de stricte nécessité



Convertisseur 220V (Réf. 9.9063)

Cette option nécessite un coffre spécifique dédié sur le plateau. Cette option comprend un dispositif transformateur électrique de puissance variable selon version (1000W - 2000W) permettant de fournir une source d'alimentation 220V alternatif utilisable pour l'alimentation d'outillage électroportatif.

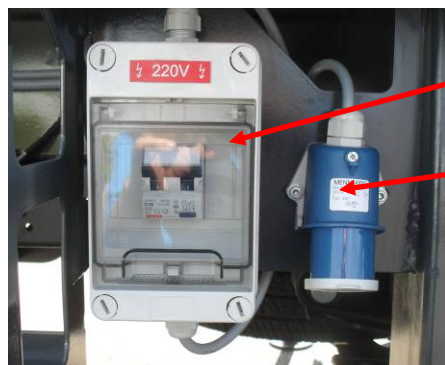
IMPORTANT : L'utilisation du transformateur 220V nécessite un raccordement à la terre du véhicule afin d'utiliser les outillages dans les conditions de sécurité réglementaires en vigueur.

Alimentation 220V en nacelle (Réf. 9.9027)

Option comprenant une platine de raccordement reliée à une prise 220V située dans le panier et fournit une alimentation 220V dans le panier. Le raccordement est effectué au réseau 220V fixe via la broche de connexion à l'aide d'un adaptateur spécifique fourni.

Puissance maximale admissible : 220V - 16A (=3500 W)

IMPORTANT : L'utilisation de la prise 220V en nacelle implique un raccordement au réseau fixe équipé d'une prise de terre fonctionnelle, afin d'utiliser les outillages dans les conditions de sécurité réglementaires en vigueur.



DISJONCTEUR

**PRISE DE
RACCORDEMENT
AU RESEAU 220V**



**PRISE 220V
DANS PANIER**

Exemple de réalisations



**COFFRE PVC - CALES DE ROUES PLASTIQUE
CALES BOIS**



COFFRE EXTINCTEUR



**CALES BOIS - RANGEMENT PANNEAUX
SOUPLES - COFFRE PVC**



**FEU SOUS PANIER - RANGEMENT
PANNEAUX SOUPLES**

Rubrique G

Utilisation de l'élévateur

Définition des postes de commande.....	G101
Présentation des pupitres de commande de mouvements	
Pupitre Cabine.....	G102
Pupitre Panier.....	G103
Pupitre Sol : Sélection du mode de travail.....	G104
Pupitre Sol : Commande des mouvements bras.....	G105
Pupitre Stabilisateurs Arrière droit.....	G106
Pupitre Stabilisateurs: Arrière gauche.....	G107
Utilisation de la machine	
Mise en place du véhicule.....	G108
Stabilisation.....	G109
Utilisation de la nacelle.....	G110
Manœuvres depuis le boîtier sol.....	G111
Fin d'utilisation de la machine.....	G112
Procédure d'urgence.....	G113

Définition des postes de commande

Dans cette rubrique sont décrits les différents postes, boîtiers, et pupitres de commande, ainsi que les fonctions de chaque commande, signaux lumineux d'alerte ou de sécurité etc....

Les différents postes de commandes sont les suivants :

Cabine : C'est le poste de commande qui permet la mise en fonctionnement de l'élévateur et de la signalisation.

Panier : C'est le poste de commande qui permet tous les mouvements de déploiement du bras, c'est le poste de commande usuel de la machine. Il est constitué d'un boîtier de commande, fixé en partie supérieure du panier.

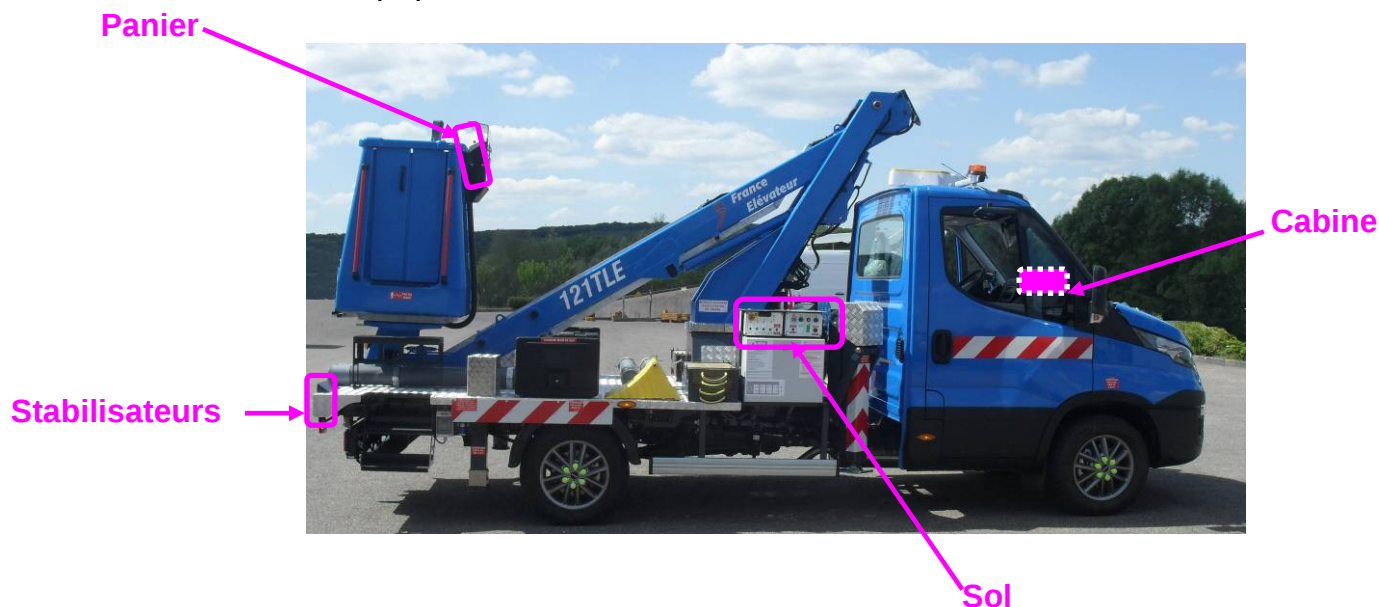
Stabilisateurs : Les commandes des stabilisateurs se situent à l'arrière de la machine de chaque côté du plateau:

- Pupitre de gauche : commande des stabilisateurs coté gauche.
- Pupitre de droite : commande de tous les stabilisateurs.

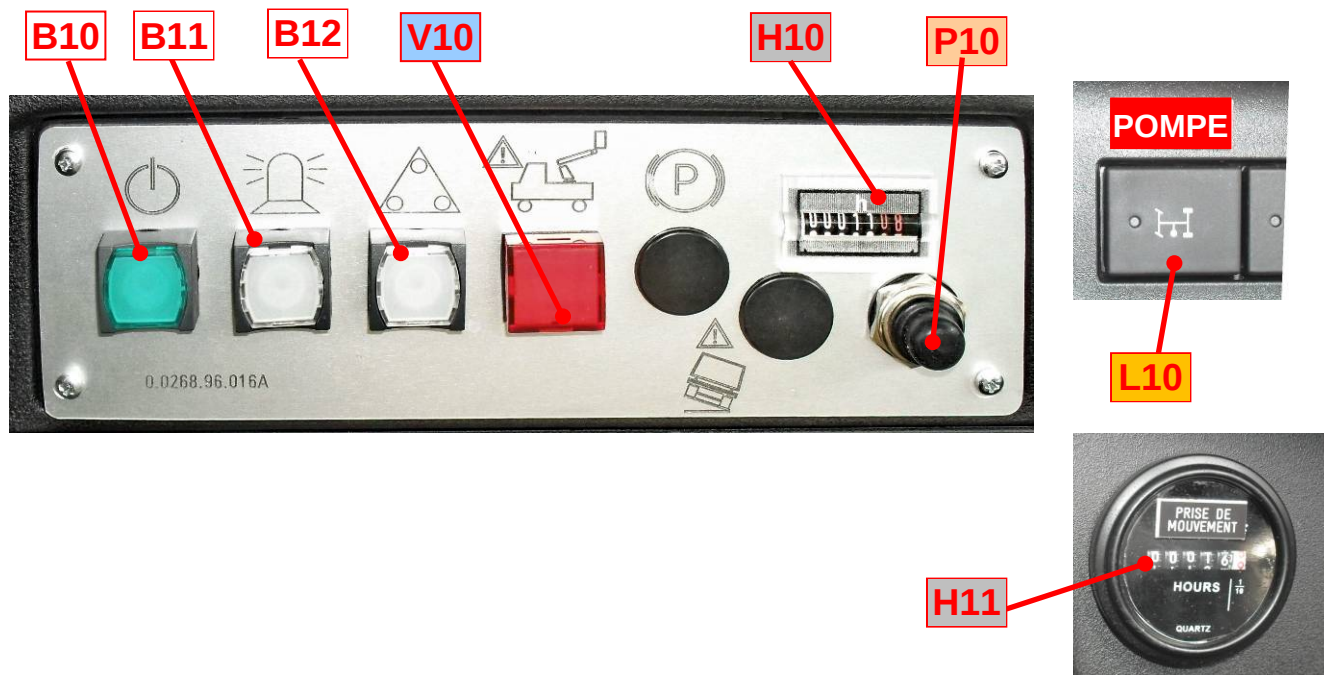
Sol : Ce poste de commande ne doit être utilisé pour manœuvrer le bras, qu'en cas de panne ou d'urgence, il commande les mouvements de l'élévateur de même façon que sur le poste « panier », afin de permettre le repli complet du bras en position « route ».

Il est constitué de deux boîtiers de commandes situé à l'avant droit du plateau au dessus de l'armoire électrique:

- Un pupitre permettant de sélectionner le mode standard ou secours
- Un pupitre de commande des mouvements en mode secours.



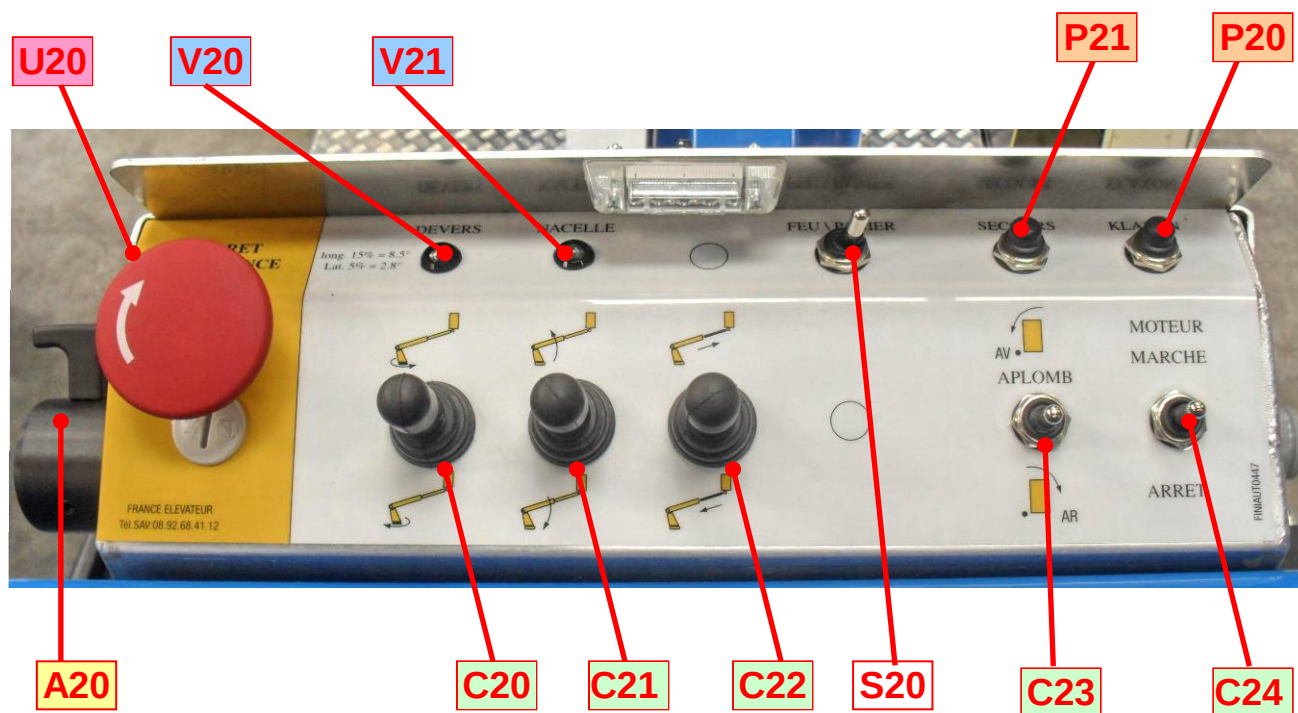
DESCRIPTIF BOITIERS DE COMMANDES PUPITRE CABINE



Repère	Type	Fonction
B10	Interrupteur lumineux	Commande de mise en marche de la machine.
B11	Interrupteur lumineux	Commande de mise en marche des feux à éclats sur la cabine.
B12	Interrupteur lumineux	Commande de mise en marche du triflash.
V10	Voyant	Allumé il indique que la machine est en configuration hors transport. La machine n'est pas totalement désactivée : la circulation routière est interdite
H10	Compteur	Compteur des heures de fonctionnement du moteur du véhicule.
H11	Compteur	Compteur des heures de fonctionnement de l'élévateur.
L10	Interrupteur	Interrupteur de mise en service de la pompe hydraulique (équipement d'origine porteur)
P10	Poussoir	Poussoir permettant le contrôle de fonctionnement du voyant V10 (hors transport) du compteur horaire machine H11 (maintenir quelques secondes).

DESCRIPTIF BOITIERS DE COMMANDES

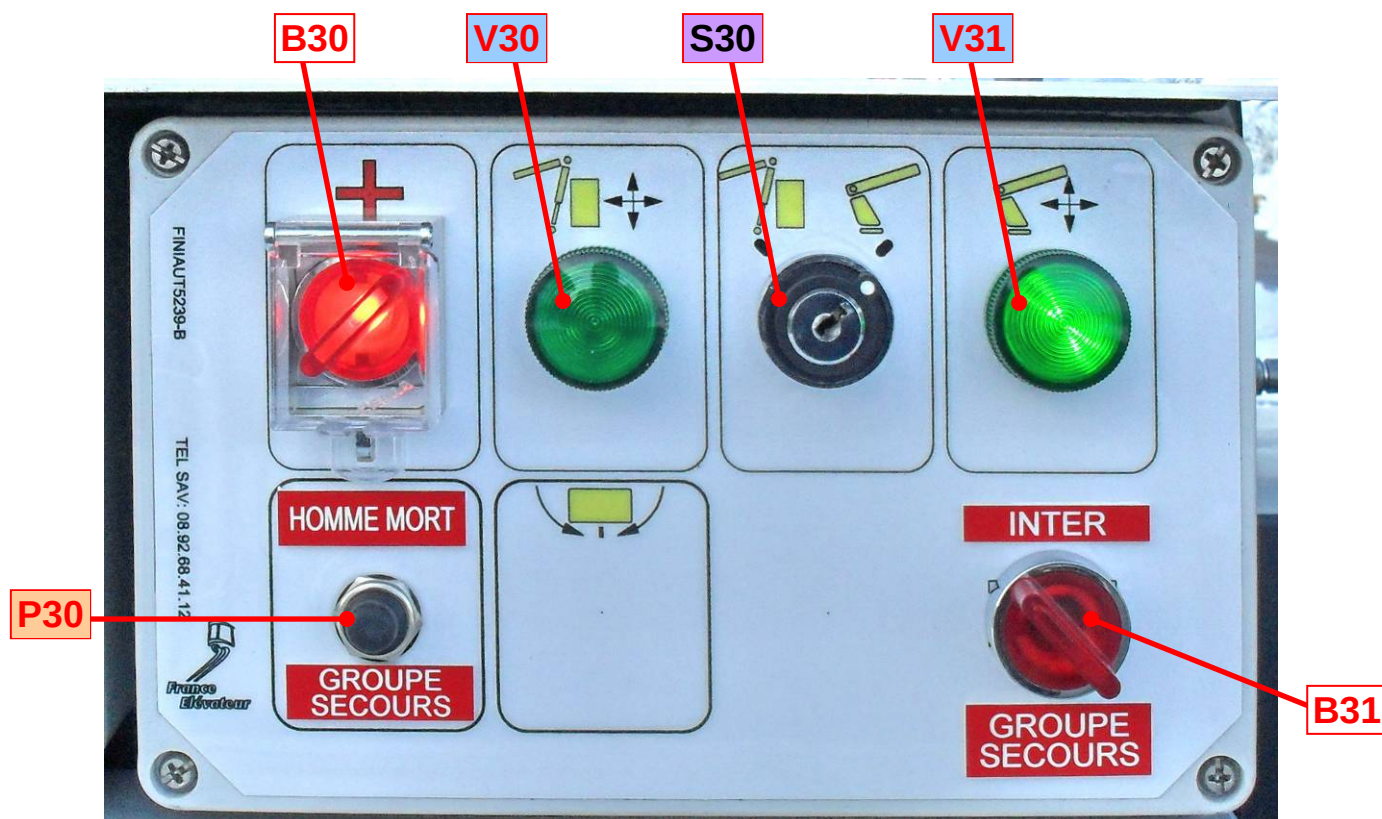
PUPITRE PANIER



Repère	Type	Fonction
A20	Potentiomètre	Accélérateur permettant de réguler la vitesse des mouvements commandés par C20 - C21 - C22 - C23 .
C20	Inverseur	Commande de l'orientation de la tourelle.
C21	Inverseur	Commande de dressage du bras.
C22	Inverseur	Commande du télescopage du bras.
C23	Inverseur	Commande de correction manuelle de l'aplomb du panier.
C24	Inverseur	Commande de Marche / Arrêt du moteur du véhicule.
S20	Interrupteur	Commande de mise en marche du feu à éclats sous le panier.
P20	Poussoir	Klaxon : déclenche un signal d'alerte sonore.
P21	Poussoir	Associé aux inverseurs C20 - C21 - C22 - C23 , il déclenche les mouvements du bras <u>en mode secours</u> .
U20	Poussoir à verrou	Arrêt d'urgence : Enclenché : il neutralise toutes les commandes du boîtier (y compris marche/arrêt moteur) et interdit tout mouvement.
V20	Voyant	Voyant Devers : Allumé, il indique que le déport maximal de la machine est atteint.
V21	Voyant	Voyant Service : Allumé, il indique que le bras élévateur est opérationnel et manœuvrable depuis le pupitre panier.

DESCRIPTIF BOITIERS DE COMMANDES PUPITRE SOL

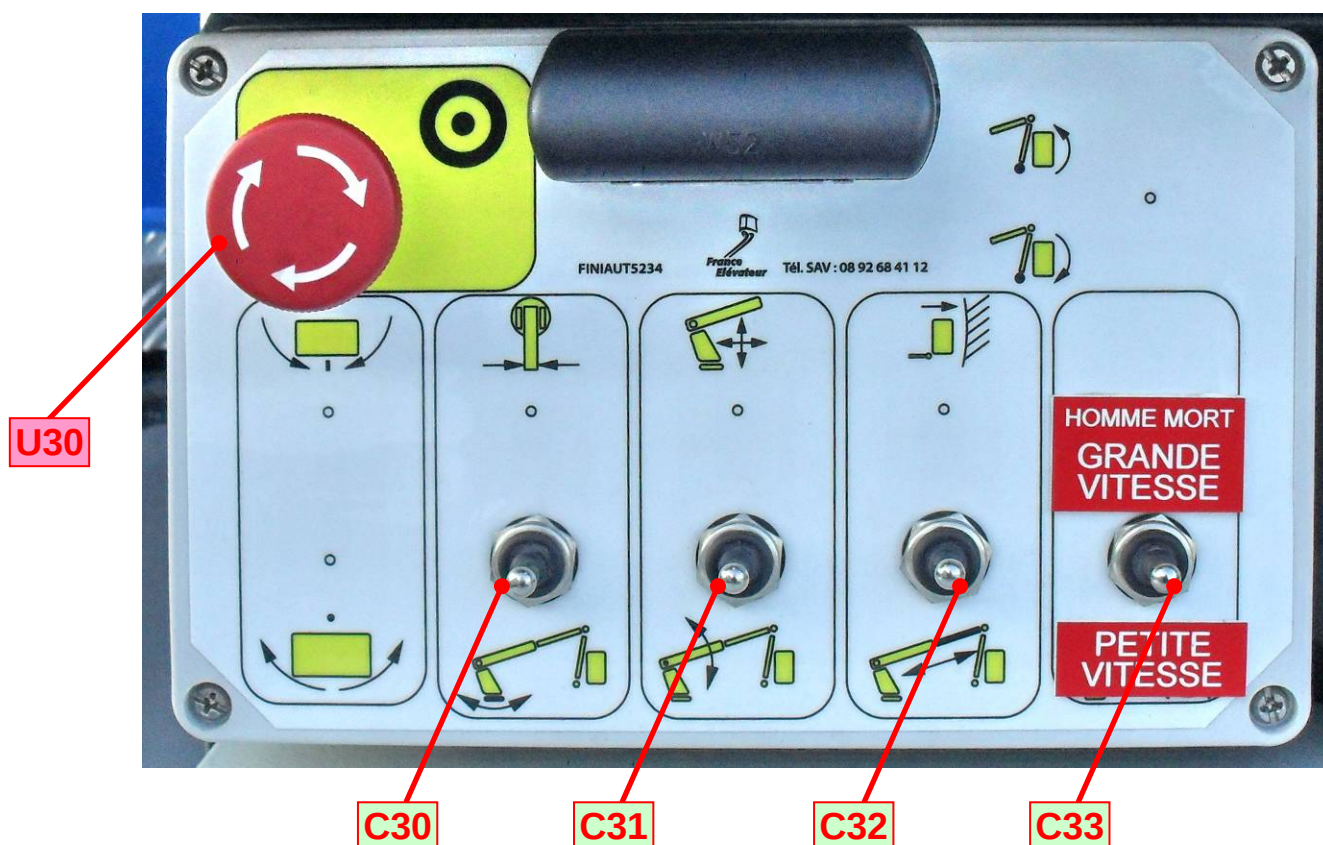
SELECTION DU MODE DE TRAVAIL



Repère	Type	Fonction
S30	Commutateur à clef	Permet la sélection du poste de commande des mouvements: commande depuis le pupitre "sol" ou le pupitre "nacelle".
B30	Interrupteur lumineux	Permet la sélection du mode "secours" (entraîne la neutralisation des sécurités : portillon panier ouvert + surcharge panier + Arrêt d'Urgence panier activé).
B31	Interrupteur lumineux	Permet l'activation du groupe hydraulique de secours (avec moteur du véhicule à l'arrêt)
P30	Poussoir	Associé aux sélecteurs C30 - C31 - C32 - C33 , il commande les mouvements du bras en mode secours.
V30	Voyant	Allumé, il indique la commande des mouvements est disponible depuis le pupitre "nacelle".
V31	Voyant	Allumé, il indique la commande des mouvements est disponible depuis le pupitre "sol".

DESCRIPTIF BOITIERS DE COMMANDES PUPITRE SOL

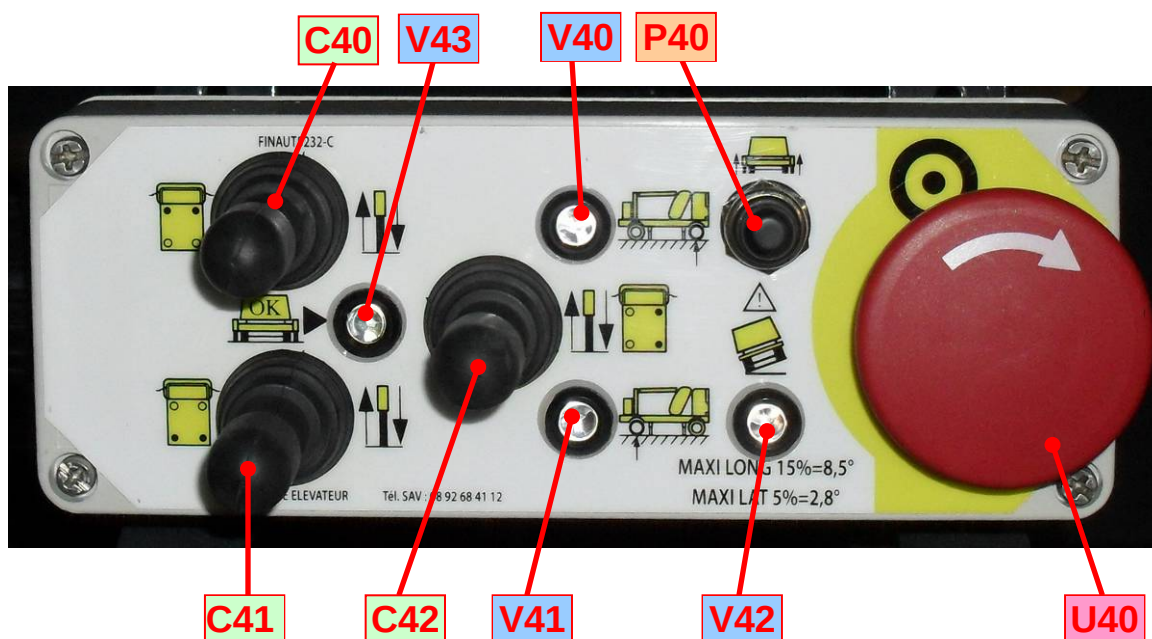
COMMANDE DE MOUVEMENTS BRAS



Repère	Type	Fonction
U30	Poussoir	Arrêt d'urgence : Enclenché : il neutralise toutes les commandes du boîtier (+ la commande marche/arrêt moteur en panier) et interdit tout mouvement.
C30	Inverseur	Commande de l'orientation de la tourelle.
C31	Inverseur	Commande de dressage du bras.
C32	Inverseur	Commande du télescopage du bras.
C33	Inverseur	Sélecteur de vitesse : Lente ou Rapide des mouvements commandés à l'aide de C30 - C31 - C32

DESCRIPTIF BOITIERS DE COMMANDES PUPITRES STABILISATEURS

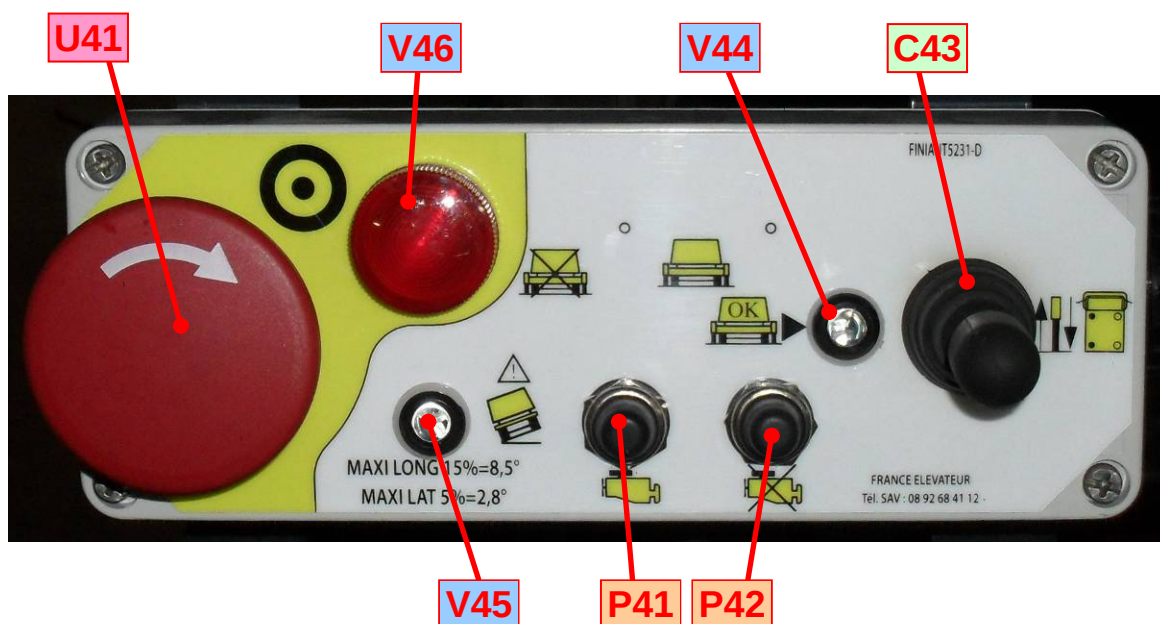
PUPITRE STAB. ARRIERE DROIT



Repère	Type	Fonction
U40	Poussoir à verrou	Arrêt d'urgence : Enclenché : il neutralise toutes les commandes du boîtier (+ la commande marche/arrêt moteur en panier) et interdit tout mouvement.
P40	Poussoir	Commande simultanée de repli groupé des 4 stabilisateurs.
C40	Inverseur	Commande simultanée des 2 stabilisateurs avant de la machine.
C41	Inverseur	Commande simultanée des 2 stabilisateurs arrière de la machine.
C42	Inverseur	Commande simultanée des 2 stabilisateurs coté droit de la machine.
V40	Voyant	Allumé, il indique que l'essieu avant du véhicule n'est pas assez délesté.
V41	Voyant	Allumé, il indique que l'essieu arrière du véhicule n'est pas assez délesté.
V42	Voyant	Allumé, il indique le dépassement des valeurs de devers autorisées.
V43	Voyant	Allumé, il indique une stabilisation correctement effectuée.

DESCRIPTIF BOITIERS DE COMMANDES **PUPITRES STABILISATEURS**

PUPITRE STAB. ARRIERE GAUCHE

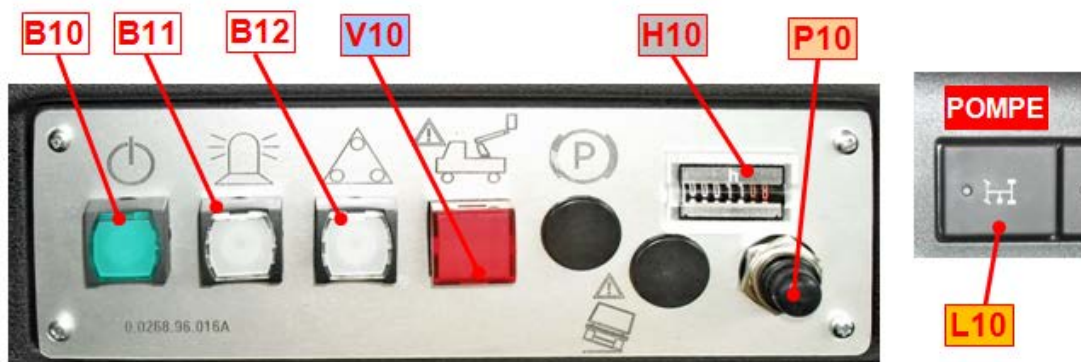


Repère	Type	Fonction
U41	Poussoir à verrou	Arrêt d'urgence : Enclenché : il neutralise toutes les commandes du boîtier (+ la commande marche/arrêt moteur en panier) et interdit tout mouvement.
P41	Poussoir	Commande de démarrage du moteur du véhicule.
P42	Poussoir	Commande d'arrêt du moteur du véhicule.
C43	Inverseur	Commande simultanée des 2 stabilisateurs coté gauche de la machine.
V44	Voyant	Allumé, il indique une stabilisation correctement effectuée.
V45	Voyant	Allumé, il indique le dépassement des valeurs de devers autorisées.
V46	Voyant	Allumé, il indique qu'au moins un des boutons d'arrêt d'urgence de la machine est enclenché.

UTILISATION DE LA MACHINE

MISE EN PLACE DU VÉHICULE

- Positionner le véhicule en gardant à l'esprit les possibilités de l'élévateur (voir courbe de travail) et les obstacles au sol ou aériens.
- Serrer le frein de stationnement du véhicule et caler les roues si nécessaire.
- Effectuer un balisage (cônes de signalisation, gyrophares, feux à éclats, triflash, panneaux de chantier, etc.) + interrupteurs **B11** - **B12** (allumés).
- Démarrer le moteur du véhicule et mettre en service la pompe hydraulique avec l'interrupteur **L10** sur le tableau de bord, au dessus du pupitre.
- Mettre en marche la machine avec le interrupteur **B10** (allumé).



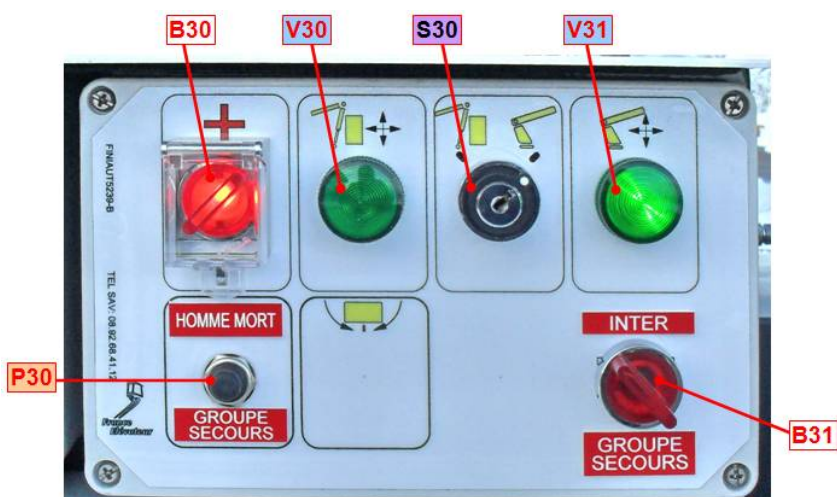
STABILISATION

- Grace aux pupitres "stabilisateurs" à l'arrière du véhicule, déployer les stabilisateurs à l'aide des commandes **C40** - **C41** - **C42** - **C43** jusqu'à :
- l'allumage des voyants **V43** et **V44** indiquant que la stabilisation est correcte.
 - les voyants **V42** et **V45** restants éteints indiquent un devers non dépassé et inférieur aux valeurs maxi autorisées.
 - l'extinction des voyants **V40** et **V41** indiquant que les ponts Av et Ar du véhicule sont suffisamment délestés.

Nota : Pour garantir une stabilisation optimale, il est nécessaire de déployer les 4 stabilisateurs, tout en conservant les 4 roues du véhicule en contact avec le sol



- Sur le pupitre de commande "Sol", contrôler que le commutateur à clé **S30** est sur position "nacelle" (voyant **V30** allumé).



- Restreindre l'accès à la cabine du véhicule.
- L'élévateur est prêt à être utilisé.

UTILISATION DE LA NACELLE

Le poste principal de conduite de l'élévateur se situe dans le panier : Poste « Nacelle »

➤ Sur le pupitre de commande "Sol", contrôler que le commutateur à clé **S30** est sur position "nacelle" (voyant **V30** allumé).

➤ Monter dans le panier et bien refermer le portillon.

REMARQUE : La montée et la descente s'effectuent dans le même sens, face au panier en utilisant les poignées prévues à cet effet.

➤ Sur le boîtier nacelle, le voyant vert **V21** « Nacelle » allumé indique l'autorisation de manœuvrer l'élévateur depuis ce poste de commande, c'est-à-dire :

Statuts : dévers non dépassé + portillon du panier fermé + stabilisateurs déployés

➤ Sélectionner le mouvement à effectuer **C20** - **C21** - **C22** et sa direction.

➤ Faire varier la vitesse d'exécution du mouvement avec le levier accélérateur **A20**.

➤ Le positionnement effectué, pour l'arrêt, lâcher d'abord l'accélérateur **A20** puis le sélecteur de mouvements.

➤ Si nécessaire, parfaire l'horizontalité du panier en agissant sur la commande « Mise à l'aplomb » **C23** et en agissant également sur le levier accélérateur **A20**.

REMARQUE : en usage normal, l'horizontalité du panier est ajustée automatiquement.

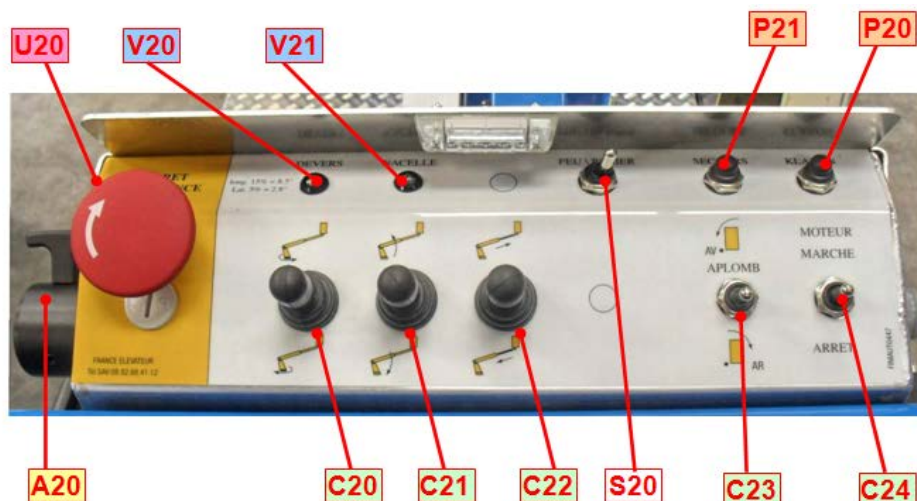
➤ Les commandes orientations tourelle **C20** et sortie du télescope **C22** sont verrouillés si le bras est posé sur son support (replié en position route).

Pour déverrouiller ces mouvements, lever un minimum le bras avec la commande dressage **C21**; pour le dégager de son support.

➤ Les limites de manœuvre de l'élévateur sont données par la courbe de travail.

➤ Un arrêt d'urgence **U20** neutralise les fonctions du boîtier de commande.

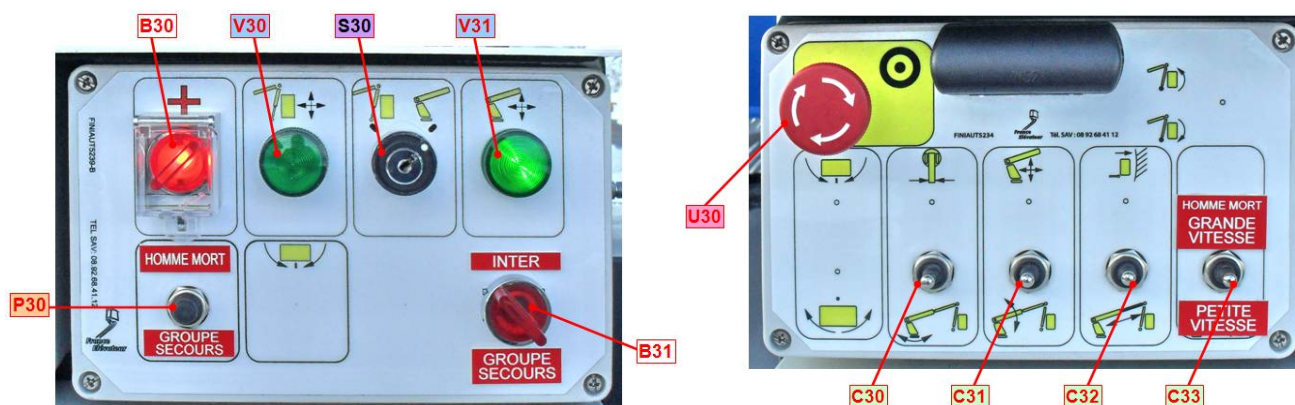
➤ Si l'élévateur atteint les limites de dévers autorisé, le voyant rouge **V20** s'allume et une alerte sonore retentit. Dans ce cas, replacer immédiatement l'élévateur dans une position plus stable.



MANŒUVRES DEPUIS LE BOITIER « SOL »

(1) Mode thermique : Moteur du véhicule en marche.

- Sur le pupitre de commande "Sol", contrôler que le commutateur à clé **S30** est sur position "sol" (voyant **V31** allumé).
- Vérifier que le bouton d'arrêt d'urgence **U30** n'est pas enclenché.
- Sélectionner le mouvement à effectuer **C30** - **C31** - **C32** puis sélectionner la vitesse du mouvement avec la commande **C33** et enclencher le mouvement avec le poussoir **P30**.



(2) Mode électrique : Moteur du véhicule arrêté.

Dans ce mode de marche la machine est alimentée par la batterie du porteur.

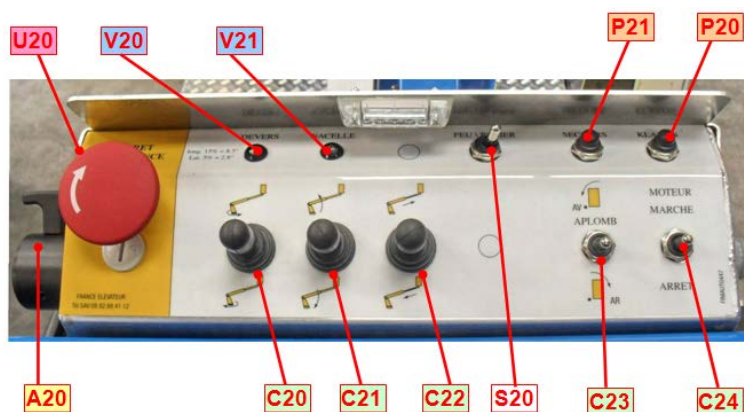
- Sur le pupitre de commande "Sol", contrôler que le commutateur à clé **S30** est sur position "sol" (voyant **V31** allumé).
- Vérifier que le bouton d'arrêt d'urgence **U30** n'est pas enclenché.
- Actionner la commande **B31** de mise en marche du groupe secours.
- Sélectionner le mouvement à effectuer **C30** - **C31** - **C32** puis sélectionner la vitesse du mouvement avec la commande **C33** et enclencher le mouvement avec le poussoir **P30**.

FIN D'UTILISATION DE LA MACHINE

REPLI DE LA MACHINE EN POSITION ROUTE

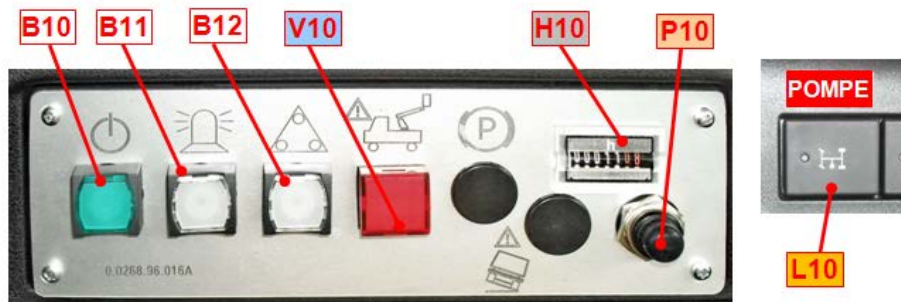
◆ Manœuvres en nacelle

- Rentrer le télescope **C22**
- Orienter la tourelle pour aligner le bras dans l'axe du véhicule **C20**
- Descendre et replacer le bras **C21** sur son support à l'arrière du plateau. (Un capteur contrôle le repli total du bras sur son support).
- Descendre du panier et bien refermer le portillon.



◆ Manœuvres au sol et en cabine

- Rétracter complètement les stabilisateurs.
- En cabine, désactiver la mise en service de l'élévateur par le interrupteur **B10**.
- Désactiver la pompe hydraulique en actionnant l'interrupteur **L10**, contrôler l'extinction des voyants **V10** (Hors transport).
- Ranger les dispositifs de balisage périphérique du véhicule.
- Désactiver la signalisation lumineuse en actionnant les interrupteurs **B11** - **B12**



PROCEDURE D'URGENCE

Définition :

La procédure d'urgence est un mode de fonctionnement permettant de ramener l'opérateur situé dans le panier dans le cas où celui-ci n'a plus les capacités physiques ou mentales pour assurer par ses propres moyens le repli du panier au sol (en cas de malaise ou de blessure grave...).

EN AUCUN CAS

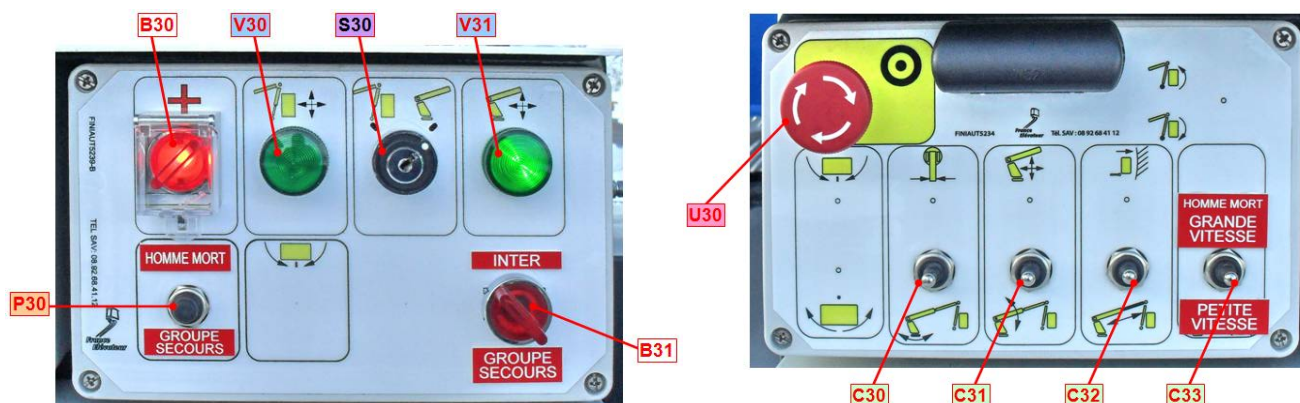
La mode de fonctionnement "Procédure d'urgence" ne doit être utilisé dans d'autres situations que celle décrite ci-dessus et en aucun pour effectuer des travaux avec un opérateur dans le panier.

Procédure :

- Sur le pupitre de commande "Sol", contrôler que le commutateur à clé **S30** est sur position "sol" (voyant **V31** allumé).
- Rompre le plombage de l'interrupteur **B30** et mettre en marche le mode secours.
- Ramener le panier au sol grâce aux commandes du pupitre "commandes sol". **C30** - **C31** - **C32** puis sélectionner la vitesse du mouvement avec la commande **C33** et enclencher le mouvement avec le poussoir **P30**.

Attention : dans ce mode de service, les sécurités suivantes sont neutralisées.

- Fermeture du portillon du panier.
- Surcharge dans panier.
- Arrêt d'urgence du pupitre panier.



Rubrique H

Analyse des anomalies de fonctionnement

Liste des Anomalies de Fonctionnement H101 - H102

Liste des anomalies de fonctionnement

ANOMALIES	CAUSES	REMEDES
▶ Le moteur du véhicule ne démarre pas.	▶ Un des boutons d'arrêt d'urgence est enclenché.	▶ Déverrouiller les boutons d'arrêt d'urgence.
▶ Les stabilisateurs ne descendent pas.	▶ L'élévateur est hors tension.	▶ Vérifier la mise en service nacelle « machine » en cabine. ▶ Vérifier les fusibles situés à côté de la batterie.
	▶ Le fin de course de repos du bras n'est pas actionné.	▶ Replacer le bras correctement
	▶ La pompe hydraulique n'est pas en service.	▶ Vérifier le bon enclenchement de la prise de mouvement
▶ L'élévateur ne fonctionne pas depuis le pupitre "Panier"	▶ L'inverseur "Sol/Nacelle" est sur position "Sol".	▶ Placer l'inverseur sur "Nacelle" ▶ le voyant vert du boîtier nacelle doit s'allumer.
▶ L'élévateur ne fonctionne pas depuis le pupitre "Sol"	▶ L'inverseur "Sol/Nacelle" est sur "Nacelle".	▶ Placer l'inverseur sur "Sol" ▶ le voyant vert du pupitre sol doit s'allumer.
▶ L'élévateur ne fonctionne pas depuis le sol ou ni depuis le panier.	▶ Stabilisation non satisfaisante - Défaut d'appui au sol - Devers maxi dépassé - Délestage des ponts insuffisants	▶ Contrôler le contact des stabilisateurs sur le sol. ▶ Contrôler les capteurs d'appui au sol des stabilisateurs. ▶ Vérifier que le dévers autorisé n'est pas dépassé. ▶ Contrôler les capteurs de fin de course sur les ponts Av et AR Les voyants verts « Pont » doivent s'éteindre.
	▶ Chute de tension	▶ Réduire la consommation électrique (phares de travail, etc.)
	▶ Voyant charge batterie allumé	▶ Recharger la batterie.
	▶ Le portillon de la nacelle n'est pas abaissé.	▶ Abaisser correctement le portillon sur la lisse du panier.
	▶ Un arrêt d'urgence est enclenché.	▶ Déverrouiller les boutons d'arrêt d'urgence.
	▶ Le frein à main est mal tiré.	▶ Contrôler le frein à main.
	▶ La charge maximale autorisée dans le panier est dépassée.	▶ Revenir à une charge inférieure au maxi autorisé.
▶ Les mouvements sont intermittents ou / et lents.	▶ La tension des batteries est trop faible.	▶ Recharger les batteries du véhicule.
▶ Une alarme sonore retentit lorsque l'on utilise la machine.	▶ Le dévers autorisé est dépassé.	▶ Revenir dans une position plus stable ; contrôler la stabilisation.

ANOMALIES	CAUSES	REMEDES
▶ Une alarme sonore retentit lorsque l'on réutilise l'élévateur en usage routier.	▶ Le bras n'est pas bien reposé sur sa potence, le capteur de la pédale de repos du bras n'est pas enclenché	▶ Repositionner correctement le bras sur sa potence, depuis le boîtier de commande sol.
▶ La sortie télescope et les orientations sont neutralisées.	▶ La pédale ou le capteur de la pédale de repos du bras n'est pas relâchée	▶ Relever le bras et contrôler le mécanisme et le capteur.
▶ La descente de bras et les orientations sont neutralisées.	▶ Le bras télescopique se situe proche de la cabine du véhicule.	▶ Relever le bras pour quitter cette zone.
▶ Les stabilisateurs ne remontent pas.	▶ Le bras télescopique est mal reposé sur sa potence de maintien.	▶ Replacer correctement le bras sur son support et vérifier le capteur de la potence.
▶ Le voyant rouge « hors transport » reste allumé en cabine.	▶ Au moins un des stabilisateurs n'est pas replié complètement.	▶ Replier les stabilisateurs totalement. ▶ Vérifier les capteurs de rentrée des stabilisateurs.
	▶ Le bras télescopique est mal reposé sur sa potence de maintien.	▶ Replacer correctement le bras sur son support et vérifier le capteur de la potence.

Rubrique J

Procédures de dépannage

Recommandations et consignes avant toute intervention de dépannage.....J101

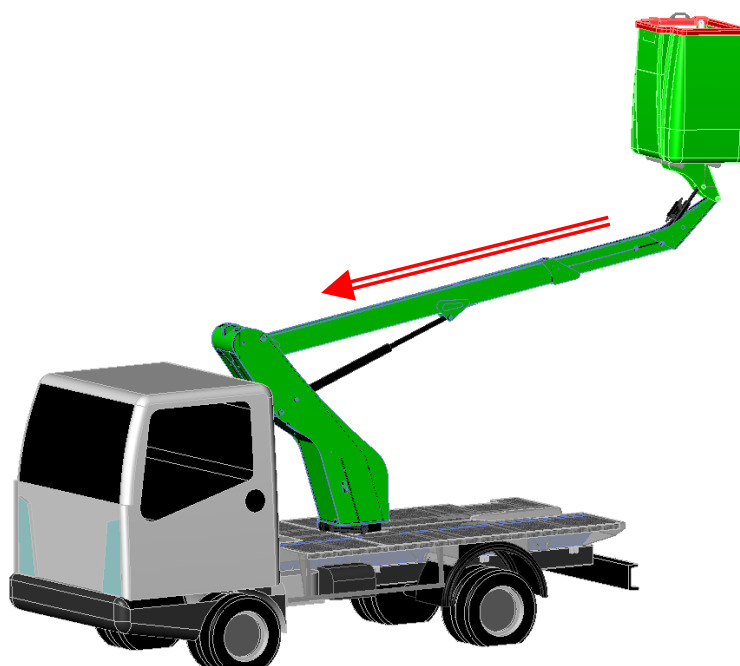
Dépannage :

- Procédure A : Utilisation du pupitre "Sol"..... J102
- Procédure B : Utilisation du groupe hydraulique de secours..... J103
- Procédure C : Dépannage total : Présentation..... J104-J105
 - Procédure de repli du bras élévateur..... J106
 - Procédure de repli des stabilisateurs..... J107

Sauf cas d'urgence absolue, les manœuvres de dépannage ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié et habilité à la conduite d'élévateur à nacelle.



Lors du fonctionnement en mode secours, certains dispositifs de sécurité sont désactivés.
Il est donc **impératif** de commencer tout mouvement de dépannage par le repli maximal du bras télescopique, afin de prévenir tout risque de basculement.



Il est **formellement interdit** de travailler avec la machine après une manœuvre de dépannage sans avoir analysé la panne et réparé selon la cas les éléments incriminés.

Chaque panne doit faire l'objet d'une révision avant réemploi de la machine.

PROCEDURE « A »

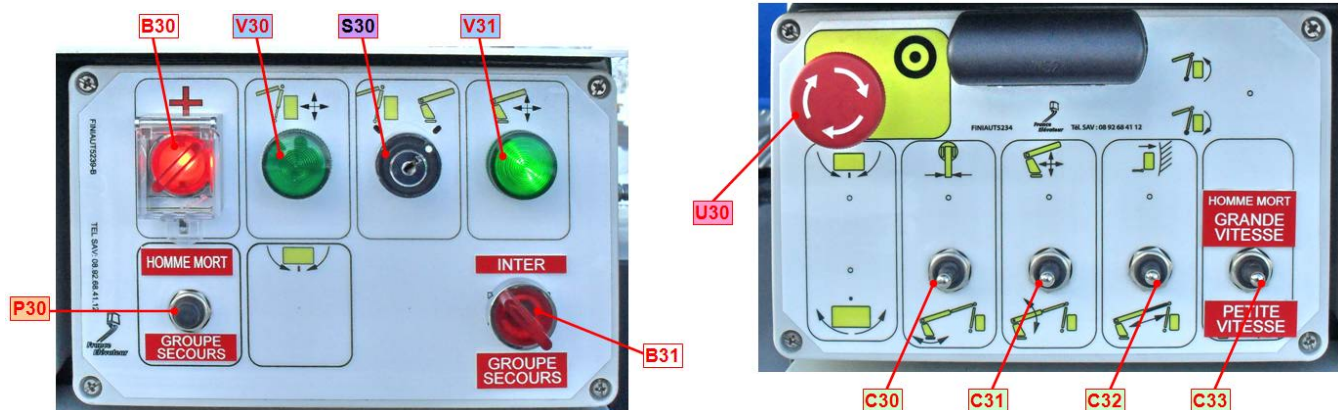
UTILISATION DU PUPITRE "SOL"

➡ Les commandes du pupitre panier ne fonctionnent pas.

- Vérifier que le bouton d'arrêt d'urgence **U30** n'est pas enclenché.
- Positionner le sélecteur à clé **S30** vers la droite : le voyant "Sol" **V31** s'allume.
- Sélectionner le mouvement à effectuer **C30** - **C31** - **C32** puis sélectionner la vitesse du mouvement avec la commande **C33** et enclencher le mouvement avec le poussoir **P30**.

Nota: Il est impératif de commencer tout mouvement de dépannage par le repli maximal du bras télescopique, afin de prévenir tout risque de basculement.

Les limites de manœuvre de l'élévateur sont données par la courbe de travail.



PROCEDURE D'URGENCE (uniquement) voir §G113

- Rompre le plombage de l'interrupteur **B30** pour mettre en marche le mode secours.
- Procéder de même manière qu'explicité ci-dessus.

Attention : dans ce mode de service, les sécurités suivantes sont neutralisées.

- Fermeture du portillon du panier.
- Surcharge dans panier.
- Arrêt d'urgence du pupitre panier.

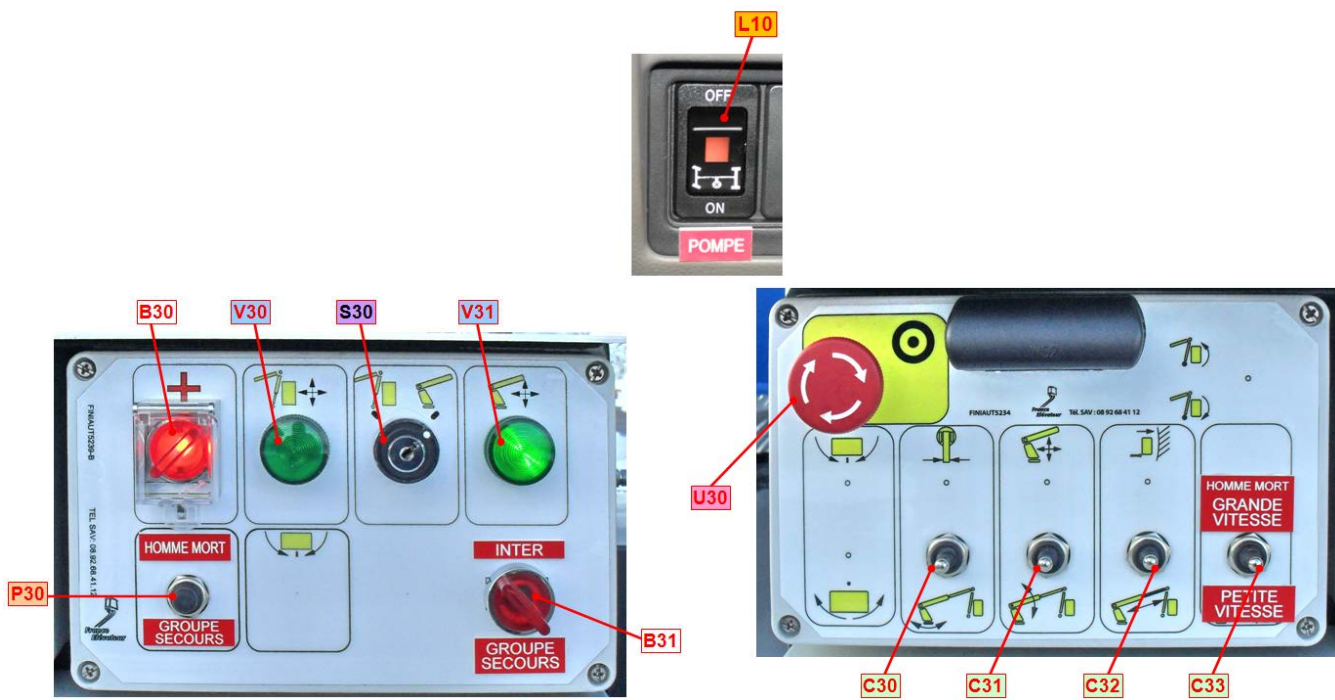
PROCEDURE « B »

UTILISATION DU GROUPE HYDRAULIQUE DE SECOURS

➡ **La pompe hydraulique du porteur ne fonctionne pas.**

- En cabine, déconnecter la pompe hydraulique principale avec l'interrupteur **L10**
- Vérifier que le bouton d'arrêt d'urgence **U30** n'est pas enclenché.
- Sur le pupitre "Sol", positionner le sélecteur à clé **S30** vers la droite : le voyant "Sol" **V31** s'allume.
- Mettre en service la pompe hydraulique de secours avec le sélecteur **B31**
- Sélectionner le mouvement à effectuer **C30** - **C31** - **C32** puis sélectionner la vitesse du mouvement avec la commande **C33** et enclencher le mouvement avec le poussoir **P30**.

➤ **Nota: Il est impératif de commencer tout mouvement de dépannage par le repli maximal du bras télescopique, afin de prévenir tout risque de basculement.**



PROCEDURE D'URGENCE (uniquement) voir §G113

- Rompre le plombage de l'interrupteur **B30** pour mettre en marche le mode secours.
- Procéder de même manière qu'explicité ci-dessus.

Attention : dans ce mode de service, les sécurités suivantes sont neutralisées.

- Fermeture du portillon du panier.
- Surcharge dans panier.
- Arrêt d'urgence du pupitre panier.

PROCEDURE « C »:

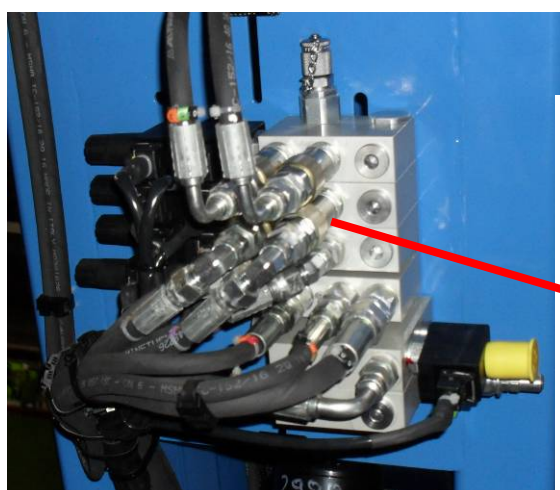
DEPANNAGE TOTAL : Présentation

Cette procédure est à effectuer lorsqu'aucun des deux pupitres de commandes (panier et commande sol) n'est opérationnel.

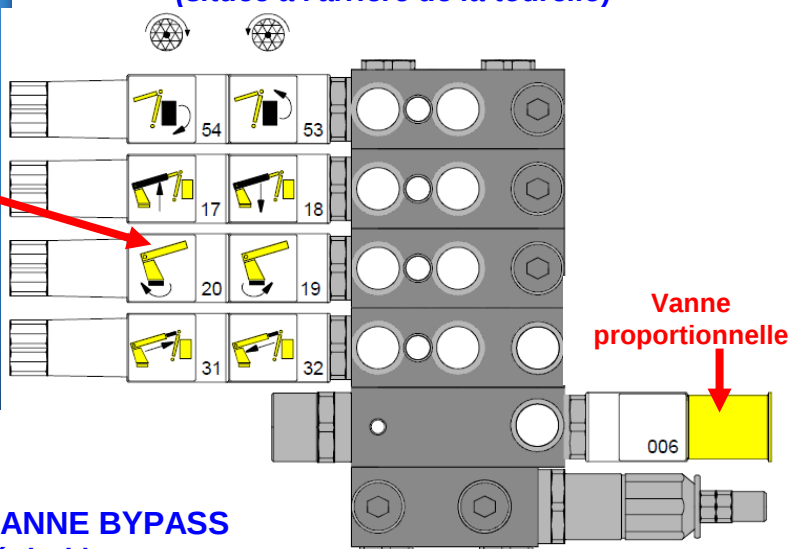
Pour cela il s'agit d'intervenir manuellement sur le bloc de distribution hydraulique qui se situe à l'arrière de la tourelle et le bloc stabilisation situé sous le plateau, coté droit du véhicule.

Les différentes commandes de mouvement sont représentées sur l'étiquette représentée ci-dessous et apposée sur la machine.

IL EST IMPERATIF DE DESACTIVER LA POMPE HYDRAULIQUE PRINCIPALE AVANT TOUT DEPANNAGE TOTAL



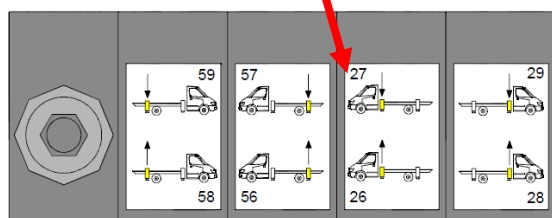
BLOC DE COMMANDE BRAS
(située à l'arrière de la tourelle)



BLOC DE COMMANDE STABS + VANNE BYPASS
(situés sous le plateau coté droit)

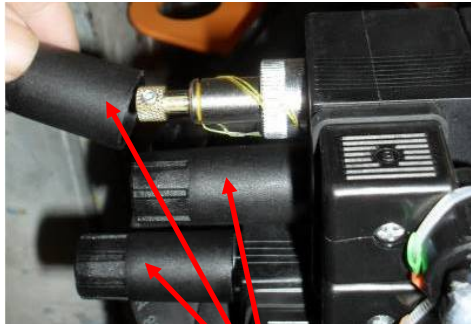


**pompe
manuelle de
dépannage**



Information sur les vannes et clé de dépannage:

VANNES DE MOUVEMENT BRAS



PROTECTEURS

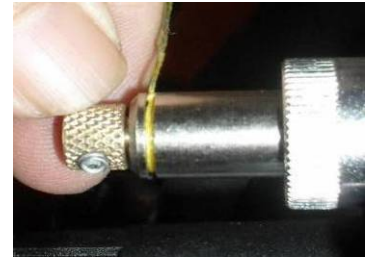
**Vue de la molette
en position
neutre**



AGRAFE

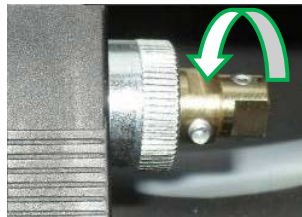
Molette vissée ou dévissée =
distributeur actionné= Position dépannage
Mouvement manuel possible

Molette en position médiane (neutre) =
distributeur non actionné=
Mouvement manuel impossible.

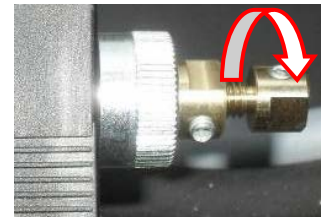


Pour remplacer la commande en position
centrale, clipper l'agrafe sur la tige et visser
la molette jusqu'au pincement de l'agrafe

VANNE PROPORTIONNELLE

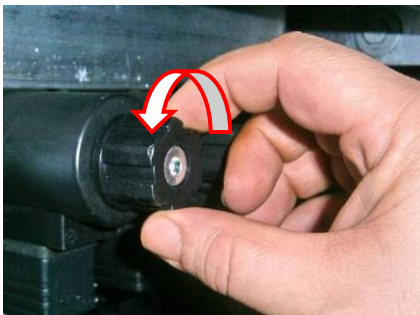


Molette vissée =
Position travail



Molette dévissée =
Position dépannage

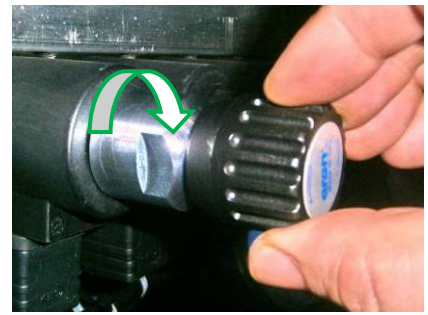
UTILISATION DE LA CLE DE DÉPANNAGE (VANNE BY-PASS)



1-Dévisser l'écrou de blocage
de la vanne



2-Visser la clé sur la tête de la
vanne



3-Visser la molette de la clé à
fond

VANNE BY-PASS (avec clé en position)



Molette dévissée =
Position travail



Molette vissée =
Position dépannage

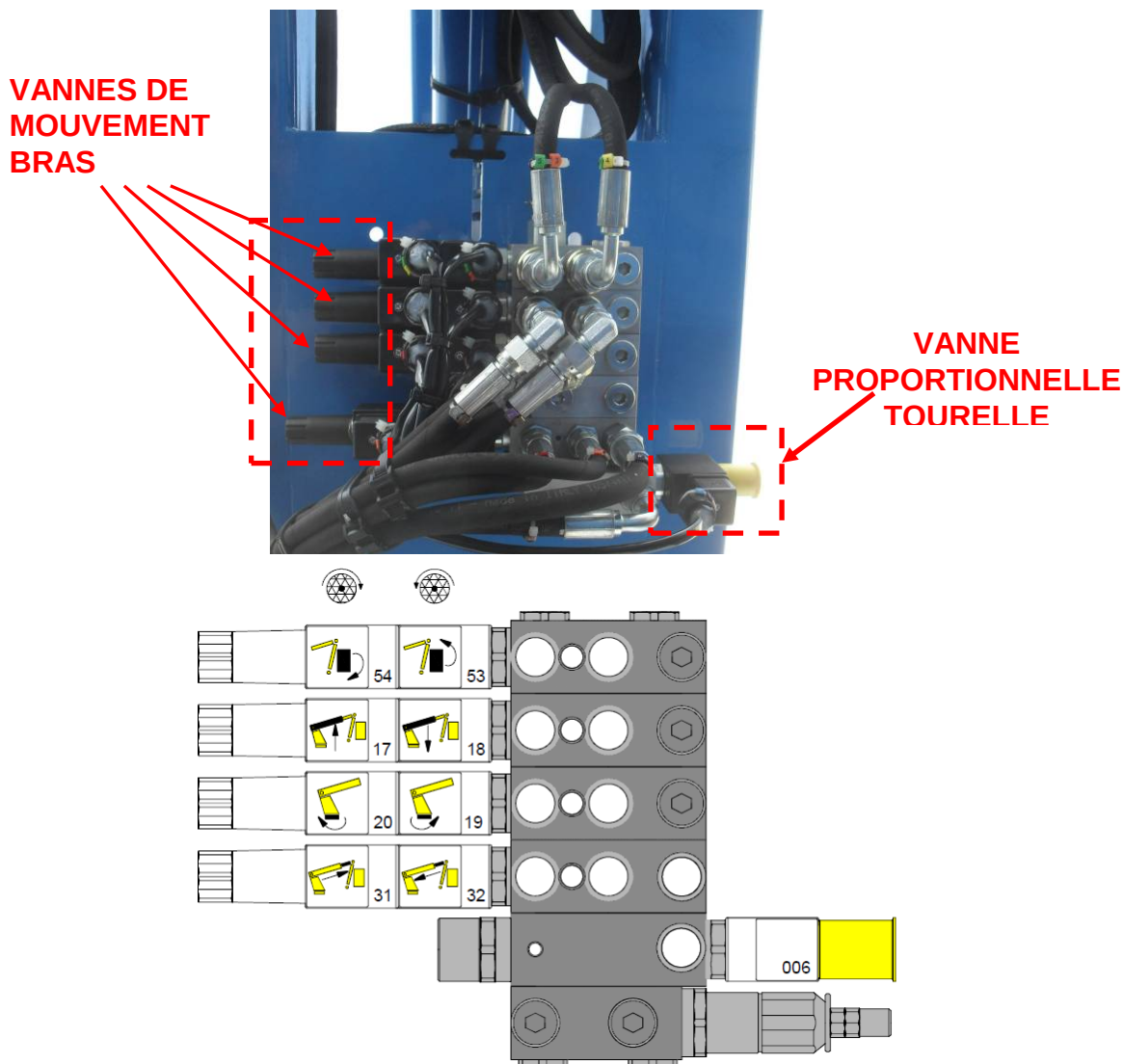
Procédure de repli du bras élévateur:

- Retirer le protecteur jaune de la vanne proportionnelle (coté droit du bloc) et dévisser la molette.
- Identifier la vanne du mouvement à effectuer en se référant au schéma de l'autocollant de dépannage.
- Enlever le protecteur noir puis enlever l'agrafe de blocage de la molette.
- Visser ou dévisser la molette selon le sens du mouvement à effectuer en se référant au schéma de l'autocollant de dépannage. (voir procédure page J105)

Toujours commencer les mouvements de dépannage par le repli du télescope

- Placer le levier dans la pompe manuelle de dépannage et pomper énergiquement.
- Recommencer l'opération pour les autres mouvements si nécessaire.
- Après dépannage, replacer tous les molettes en position centrale avec leurs agrafes puis leurs protecteurs noirs, et revisser la molette de la vanne proportionnelle et remettre le protecteur jaune

Chaque panne doit faire l'objet d'une révision, avant réemploi de la machine.



Procédure de repli des stabilisateurs:

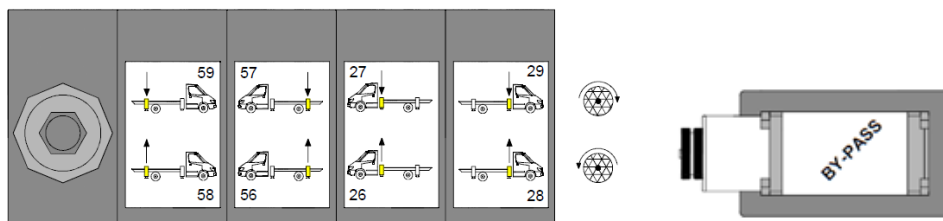
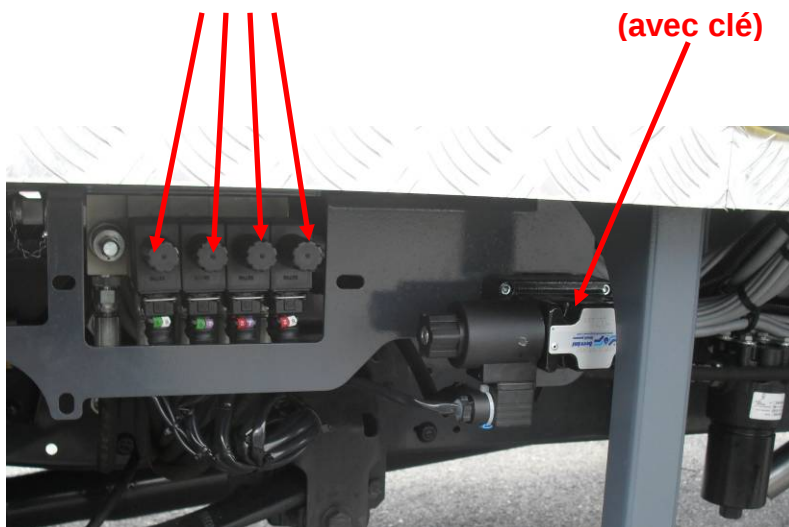
Il est impératif de replier en totalité le bras élévateur en position repos avant d'intervenir sur les stabilisateurs : Risque de basculement de la machine.

- Retirer le protecteur de la vanne by-pass (sous le plateau), visser une clé de dépannage sur la vanne et l'activer en vissant la molette de la clé. (voir procédure page J105)
- Identifier la vanne du stabilisateur à actionner en se référant au schéma de l'autocollant de dépannage.
- Enlever le protecteur noir puis enlever l'agrafe de blocage de la molette.
- Visser ou dévisser la molette selon le sens du mouvement à effectuer en se référant au schéma de l'autocollant de dépannage. (voir procédure page J105)
- Placer le levier dans la pompe manuelle de dépannage et pomper énergiquement.
- Recommencer l'opération pour les autres mouvements si nécessaire jusqu'au repli total des stabilisateurs..
- Après dépannage, replacer tous les molettes en position centrale avec leurs agrafes puis leurs protecteurs noirs, puis retirer la clé de la vanne by-pass et reposer le protecteur sur le by-pass.

Chaque panne doit faire l'objet d'une révision, avant réemploi de la machine.

VANNES DE COMMANDE STABS

**VANNE BY-PASS
(avec clé)**



Rubrique K

Entretien et contrôles périodiques

Conditions d'application de la garantie.....	K101
Qualification des intervenants	
Définitions : Utilisateur de la machine.....	K102
Opérateur de maintenance.....	K102
Intervenants habilités.....	K103
Domaine de compétence des intervenants.....	K104
Fiches de maintenance : Descriptif et Significations des pictogrammes.....	K105
Opérations de maintenance :	
Nettoyage de la machine.....	K106
Contrôle de l'aspect général de la machine.....	K107
Contrôle du niveau d'huile de l'élèveur.....	K108
Graissage des articulations.....	K109
Graissage des éléments télescopiques.....	K110
Graissage de la couronne d'orientation.....	K111
Graissage des stabilisateurs.....	K112
Vidange du circuit hydraulique.....	K113
Remplacement des filtres hydrauliques.....	K114
Contrôle du serrage de la couronne d'orientation.....	K115
Contrôle du niveau d'huile du motoréducteur tourelle.....	K116
Périodicité des entretiens.....	K117
Lubrifiants préconisés.....	K118 - K119

Conditions d'application de la garantie transformateur

La garantie s'applique à l'ensemble de l'équipement élévateur selon les conditions générales définies dans le contrat de vente lors de l'achat du véhicule neuf.

La garantie ne s'applique pas au véhicule porteur, celle-ci est de la responsabilité du constructeur du véhicule.

La garantie prend en charge toute réparation de l'élévateur, employé dans les conditions normales d'utilisation par un personnel habilité.



FRANCE ELEVATEUR se réserve le droit de modifier tout ou partie des conditions d'application de la garantie de l'élévateur dans les cas suivants :

- ❗ Utilisation de l'élévateur par un personnel non habilité.
- ❗ Interventions sur l'élévateur par un personnel non agréé.
- ❗ Non réalisation des opérations d'entretien.
- ❗ Non respect de la périodicité des opérations d'entretien.
- ❗ Interventions réalisées sur l'élévateur au sein d'un atelier non affilié au réseau SAV agréé par France Elévateur.

Qualification des intervenants



Les opérations d'entretien et de maintenance doivent être effectuées par un personnel qualifié.

A cet effet, France Elévateur dispense des formations :

- Formation nacelle : Utilisateur
- Formation nacelle : Entretien/Maintenance

France Elévateur dispose de :

 Service Après Vente: situé au siège social de l'entreprise.

mais aussi

-  Partenariats avec des sociétés pour assurer le Service Après Vente partout en France et dans les DOM-TOM.
-  Points Services effectuant tous travaux d'entretien et de maintenance.
-  Centres agréés liés à France Elévateur par un protocole d'accord.



En France C'est l'arrêté du 01/03/2004 qui fixe les conditions de vérifications, lors de la mise en service, lors des visites générales périodiques (VGP), lors d'un démontage puis remontage d'un élément, d'une machine utilisée pour le levage.

Intervenants habilités à effectuer les opérations de contrôle, entretien et maintenance.

1 - L'utilisateur de la machine:

Personne ayant reçu une formation relative à la conduite et l'utilisation d'élévateur à nacelle (PEMP) et titulaire d'une autorisation de conduite.

Son rôle principal est de veiller au bon fonctionnement de la machine et de signaler toute anomalie.

2 - L'opérateur de maintenance:

Personne ayant reçu une formation relative à l'entretien et à la maintenance d'élévateur à nacelle et titulaire d'une attestation de formation.

Son rôle est d'effectuer les visites périodiques, d'intervenir en cas d'anomalie, de remplacer les composants usagés ou défectueux de la machine, d'effectuer tous les contrôles de sécurité.

Domaine de compétence des intervenants

L'utilisateur de la machine:

- S'assure du bon état général de la machine.
- Contrôle le fonctionnement de la machine et de ses dispositifs de sécurité.
- Effectue le nettoyage de la machine.
- Contrôle l'état des pièces d'usure.
- Vérifie les niveaux et la propreté des fluides.
- Contrôle visuellement le serrage des pièces repérées, la présence et le bon état de la visserie de la machine.
- Effectue les graissages périodiques.

L'opérateur de maintenance:

Effectue les mêmes opérations que l'utilisateur.

Il est de plus habilité à :

- Remplacer si besoin les pièces d'usure, patins, bagues d'articulation.
- Procéder au réglage des jeux de fonctionnement des différents composants.
- Effectuer la vidange des fluides et le remplacement des filtres hydrauliques.
- Remplacer les pièces défectueuses.
- Effectuer le réglage et le remplacement des dispositifs de sécurité.
- Contrôler et effectuer les opérations de serrages des composants de la machine qui nécessitent une procédure de serrage contrôlé spécifique.

L'opérateur de maintenance effectue tous les tests et contrôles de sécurité après toute intervention sur la machine, et s'assure de son parfait fonctionnement.

FICHES DE MAINTENANCE

Signification des pictogrammes utilisés

ICONE	SIGNIFICATION
	Désigne la périodicité de l'opération ou d'intervention. Calendaire et / ou toutes les X heures d'utilisation
	Désigne le personnel habilité à effectuer les opérations de maintenance.
	 Utilisateur de la machine ou Opérateur de maintenance.
	 Opérateur de maintenance.
	Indique l'outillage et les consommables nécessaires pour effectuer l'intervention.
	Spécifie s'il est nécessaire de mettre en fonctionnement la machine ou si l'intervention peut s'effectuer à l'arrêt total.
	 Signifie la possibilité d'intervenir à l'arrêt.
	 Signifie l'obligation de mettre la machine en marche.
	Indique un point particulier à vérifier, une procédure à respecter, des produits spécifiques à utiliser...

Nota : les photographies et illustrations de ces fiches sont présentées à titre d'information et sont susceptibles d'évoluer en fonction des versions ou des options.

NETTOYAGE DE LA MACHINE



Hebdomadaire ou
Quotidien selon usage

Intervenant



Etat Machine



Tuyau d'eau ou nettoyeur HP
Produits d'entretien et de nettoyage pour automobile

PROCEDURE

Nettoyer le véhicule.
S'assurer qu'aucun corps étranger ne puisse altérer le fonctionnement de l'élévateur.



Photos non contractuelles



**Eviter l'utilisation de nettoyeur HP sur les surfaces enduites de graisses.
Ne pas utiliser de nettoyeur HP en jet direct sur les armoires, coffrets,
pupitres ou tout autre dispositif électrique ou électronique ; procéder à un
nettoyage manuel.**

CONTROLE DE L'ASPECT GENERAL DE LA MACHINE



Quotidien

Intervenant



Etat Machine



Aucun

PROCEDURE

Contrôler visuellement l'état de la machine.

Vérifier le bon état des pneumatiques et leur pression.

Vérifier l'absence de :

- Déformations structurelles anormales.
- Traces de corrosion.
- Fuites de fluides.
- Câbles électriques altérés.
- Objets intrusifs (branchages, gravillons).
- Détérioration des pupitres de commande.
- Fixations ou boulonnerie manquante, ou en mauvais état.



Photos non contractuelles



Signaler toute anomalie au responsable de la maintenance avant utilisation.

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DE L'ELEVATEUR



Quotidien

Intervenant



Etat Machine



Huile, si appoint nécessaire, type TITAN HV46 (voir § K118)

PROCEDURE

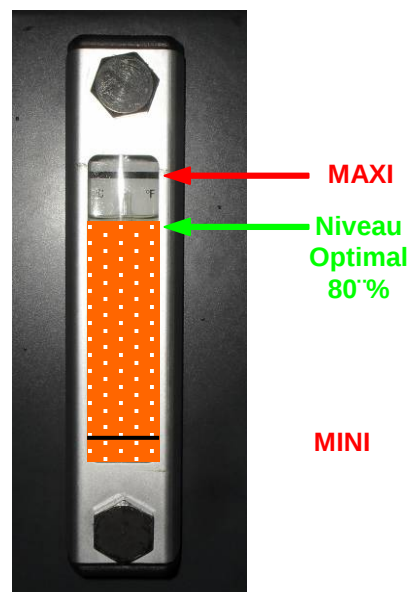
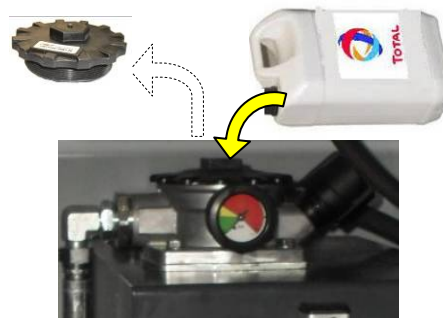
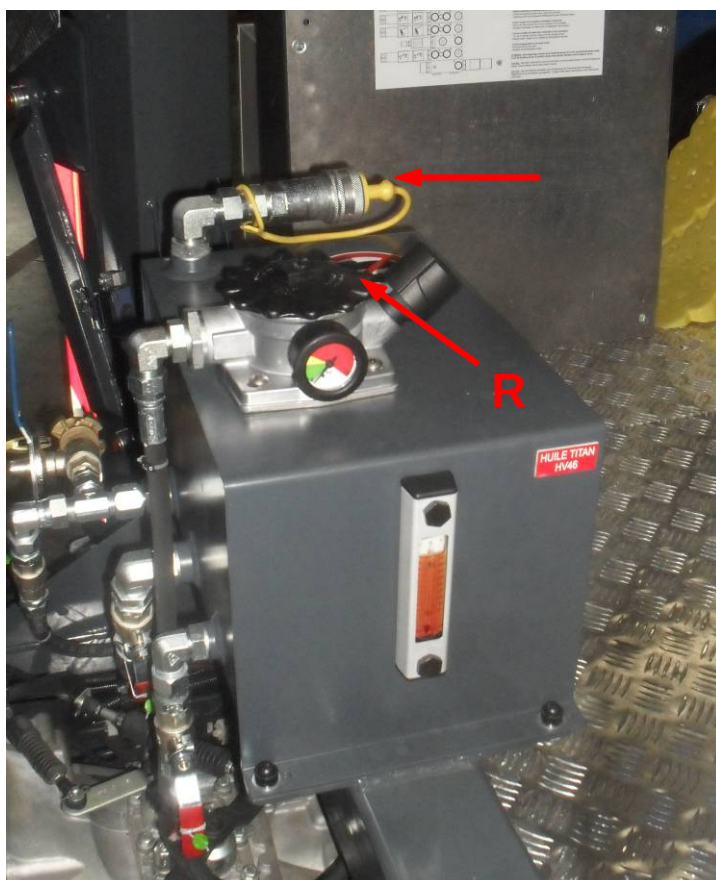
Le contrôle doit s'effectuer à froid, bras en position repliée et stabilisateurs rétractés.

Le réservoir d'alimentation se situe derrière la cabine du véhicule au milieu de la plateforme. Contrôler visuellement le remplissage du réservoir d'huile sur le niveau gradué.



Le niveau doit se situer entre les repères Mini et Maxi.

Si nécessaire effectuer la remise à niveau, en versant le complément d'huile nécessaire par l'orifice de remplissage (R) sur le dessus du réservoir ou via le coupleur automatique (C).



**LE CIRCUIT HYDRAULIQUE ETANT UN CIRCUIT FERME, TOUTE BAISSSE DE NIVEAU IMPORTANTE ET INHABITUELLE, PEUT ETRE LE SYMPTOME DE FUITES NON DECELEES.
DANS CE CAS, EN INFORMER L'OPERATEUR EN CHARGE DE LA MAINTENANCE**

GRAISSAGE DES ARTICULATIONS



Trimestriel ou 300H

Intervenant



Etat Machine



Pompe à graisse

Graisse consistante type FUCHS Renolit GP2 (voir § K119)

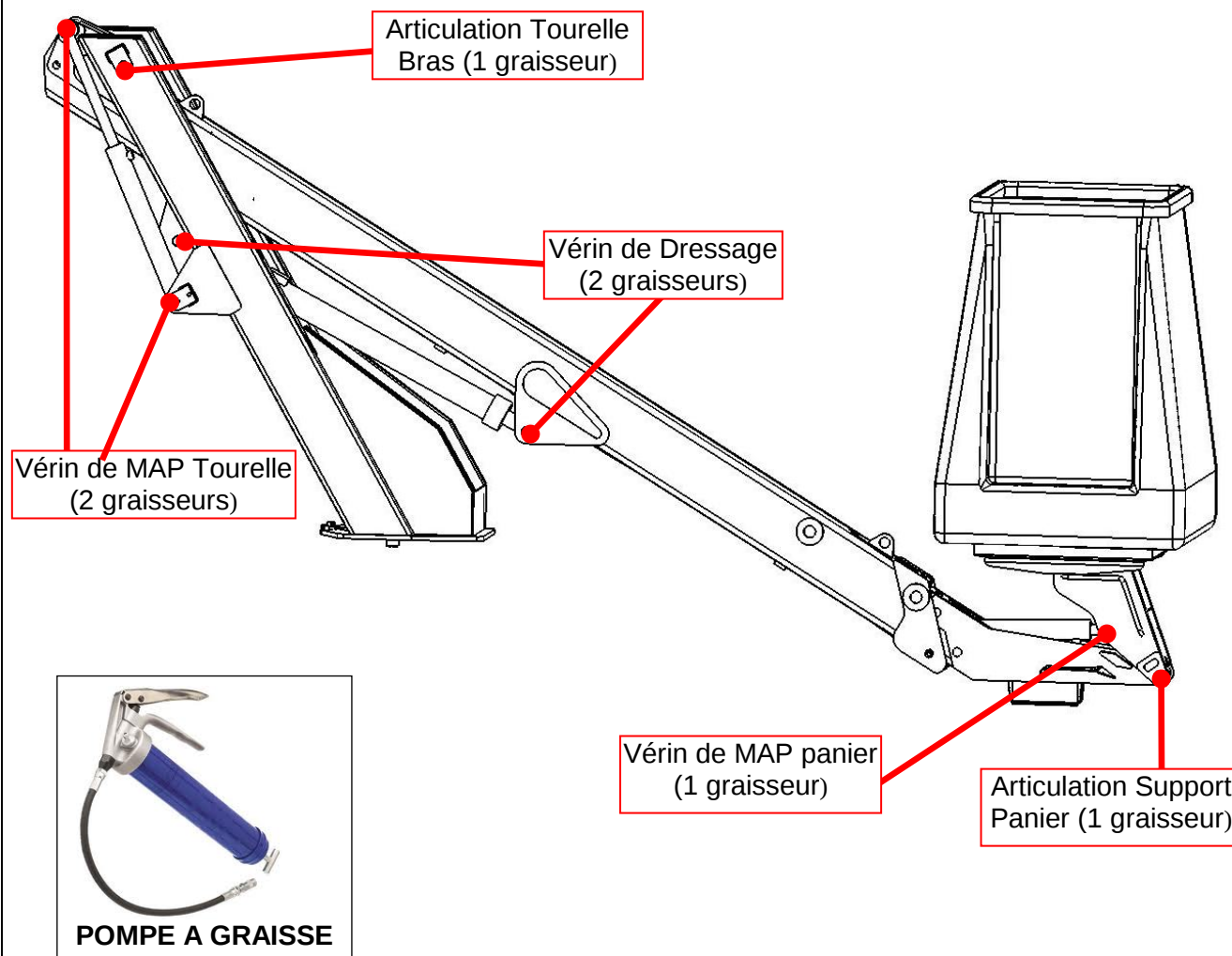
PROCEDURE

Identifier les points de graissage.

Déclipser les capuchons de protection des graisseurs.

Connecter la pompe à graisse sur le graisseur, introduire de la graisse propre jusqu'à évacuation totale de la graisse usagée.

Collecter la graisse usagée, retirer le surplus, puis nettoyer la zone de l'articulation graissée. Reposer les capuchons de protection.



Illustrations non contractuelles



Prévoir au préalable, bâches, chiffons, protections ... afin de protéger la machine et le sol des chutes de résidus de graisse usagée.

GRAISSAGE ELEMENTS TELESCOPIQUES



Trimestriel ou 300H

Intervenant



Etat Machine



Dégraissant (non agressif pour surfaces peintes et plastiques)
Graisse consistante type FUCHS Renolit GP2 (voir § K119)
Pinceau et/ou rouleau.

PROCEDURE

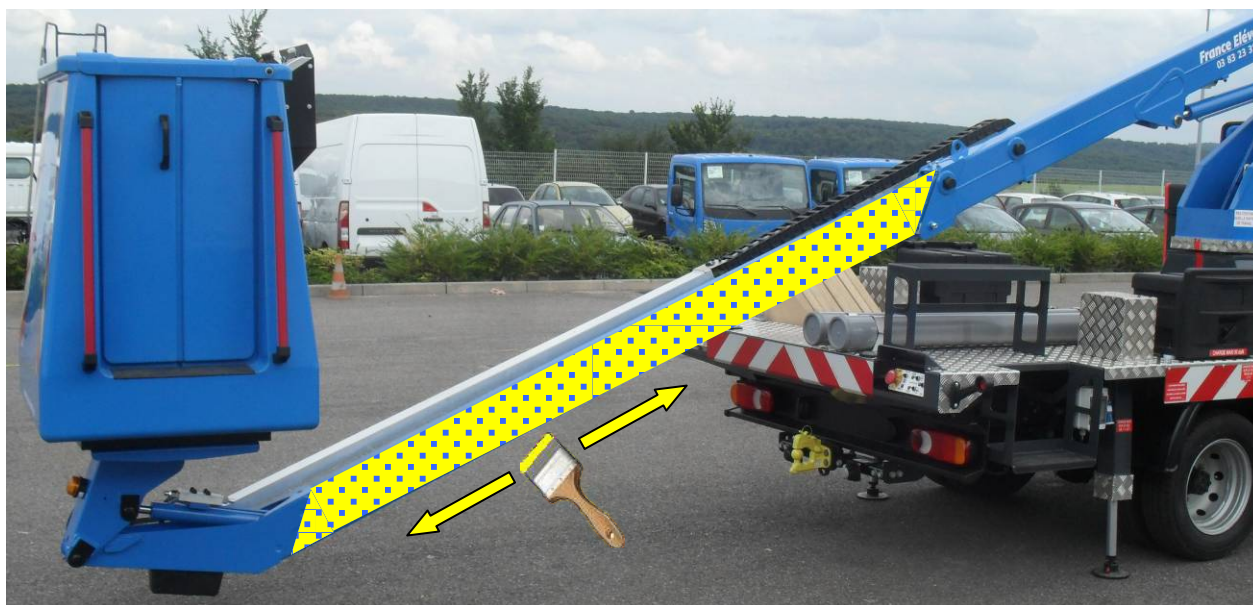
Mettre en marche la machine.

Déployer totalement le bras télescopique.

Racler et retirer la graisse usagée.

A l'aide d'un pinceau plat appliquer une couche uniforme de graisse propre sur les quatre faces du tube coulissant.

Effectuer plusieurs mouvements de rentrée et sortie afin de répartir la graisse sur toute la surface coulissante.



GRAISSE

Illustrations non contractuelles



Ne pas utiliser de solvants de nettoyage pouvant altérer les surfaces peintes et patins en plastique.

GRAISSAGE DE LA COURONNE D'ORIENTATION



Trimestriel ou 300H

Intervenant



Etat Machine



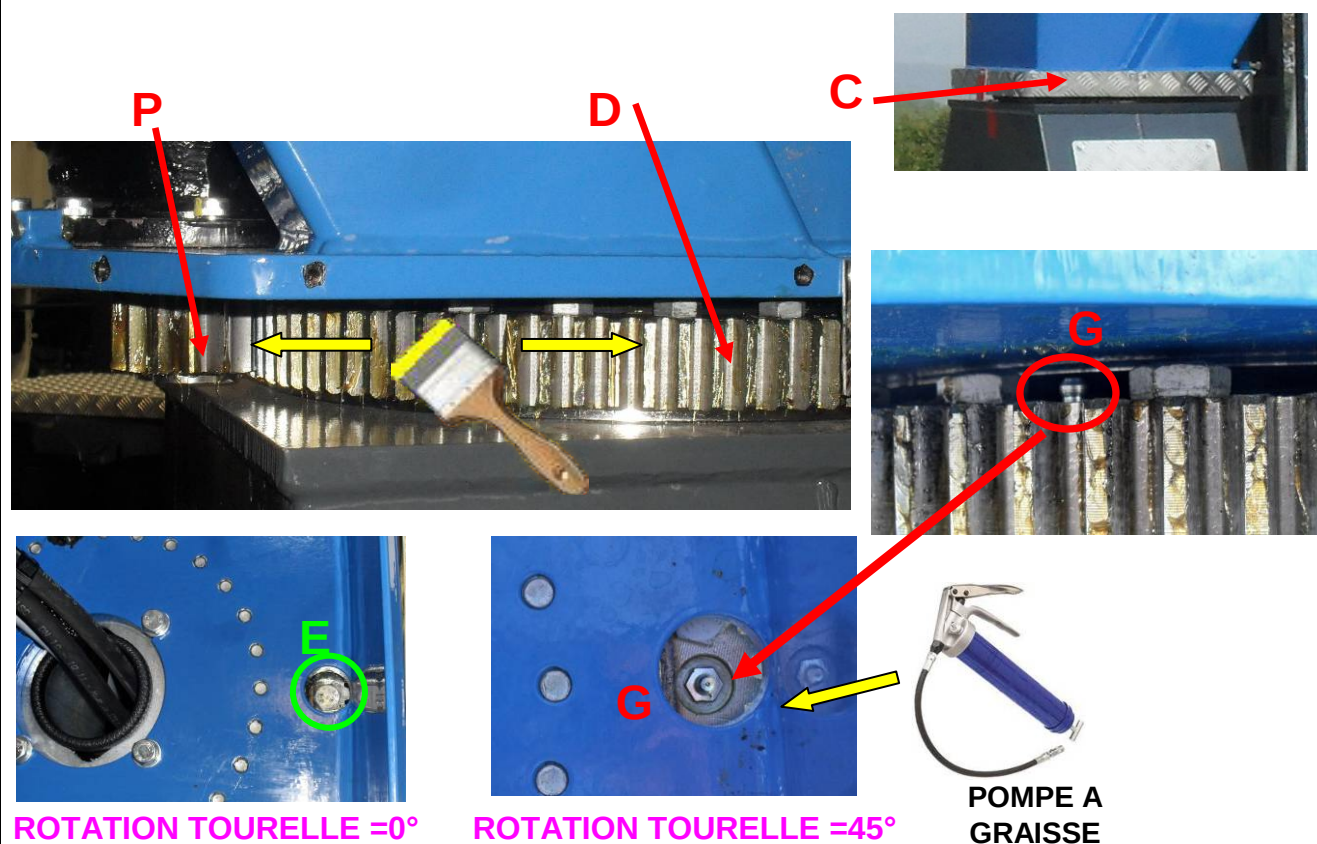
Dégraissant (non agressif pour surfaces peintes et plastiques)
Graisse consistante type FUCHS Renolit GP2 (voir § K119)
Pompe à graisse Pinceau de nettoyage.
Clé Allen de 5

PROCEDURE

Déposer les carters de protection de la couronne (C) à l'aide de la clé Allen de 5
A l'aide d'un pinceau, retirer la graisse usagée de la denture (D) de la couronne et du pignon (P) du motoréducteur. A l'aide d'un pinceau propre appliquer une couche uniforme de graisse neuve sur la denture et le pignon.

Le chemin de roulement de la couronne doit être graissé par l'intermédiaire de 2 graisseurs (G) situés entre les boulons de fixation de la couronne sur le dessus de celle ci (*voir ci dessous*). L'accès se fait par le dessus de l'embase tourelle; repérer visuellement la position des graisseurs (G) puis faire pivoter la tourelle (environ 45°) de manière à aligner le graisseur en face du trou de visite de l'embase (E). A l'aide d'une pompe, effectuer le graissage de la couronne. pivoter ensuite la tourelle de 180° pour accéder au 2e graisseur et répéter l'opération. Reposer les carters de protection.

Effectuer plusieurs mouvements de rotation de tourelle pour répartir la graisse uniformément.



Illustrations non contractuelles



GRAISSAGE DES STABILISATEURS



Trimestriel ou 300H

Intervenant



Etat Machine



Dégraissant (non agressif pour surfaces peintes et plastiques)
Graisse consistante type FUCHS Renolit GP2 (voir § K119)
Pinceau de nettoyage.
Clé Allen de 5

PROCEDURE

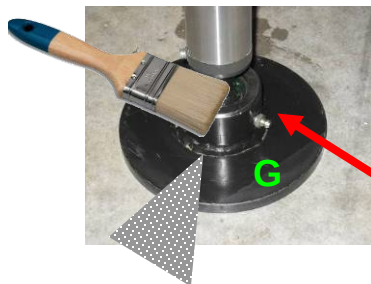
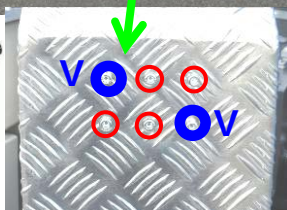
Mettre en route la machine.

Déployer complètement les stabilisateurs.

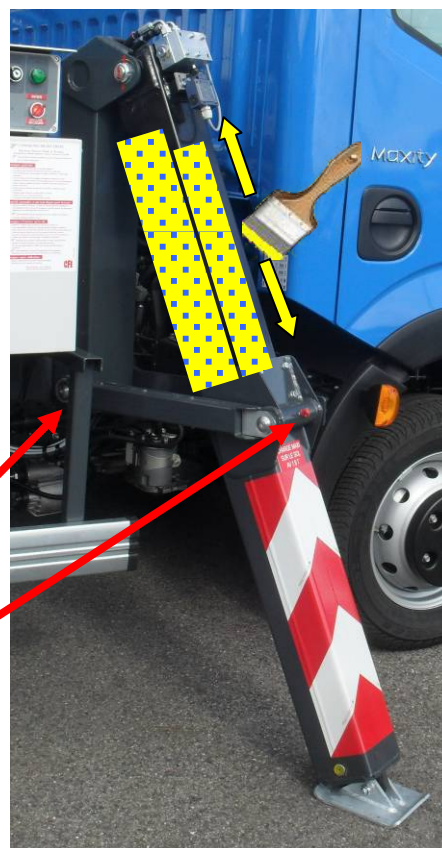
(1) Stabilisateurs arrière : Retirer la graisse usagée et les impuretés au niveau du patin articulé. A l'aide de la pompe, graisser le patin via le graisseur latéral (G).

(2) Stabilisateurs avant : Déposer le capot de protection supérieur (C) fixé par 2 Vis CHcM6 (V). Racler et retirer la graisse usagée. A l'aide d'un pinceau plat appliquer une couche uniforme de graisse propre sur les quatre faces du tube coulissant. Graisser les articulations de bielles via les graisseurs.

Effectuer plusieurs mouvements de rentrée et sortie pour répartir la graisse sur toute la surface. Replier tous les stabilisateurs.



POMPE A GRAISSE



Illustrations non contractuelles



Ne pas utiliser de solvants de nettoyage pouvant altérer les surfaces peintes et patins en plastique.

Si la tige coulissante du stabilisateur est anormalement huilée, il est possible que le vérin soit défectueux, dans ce cas, procéder au remplacement de celui-ci.

VIDANGE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE



Annuelle ou 1000H

Intervenant 

Etat Machine



Huile type TITAN HV46 (voir § K118) **Quantité nécessaire : 25L**
Bac de rétention, entonnoir ...
Clé du cadenas de la vanne de vidange.

PROCEDURE

Placer la machine en configuration routière : bras replié, stabilisateurs rétractés.

Placer un bac de rétention sous le réservoir.

Retirer le cadenas (C) de la vanne de vidange (V), dévisser le bouchon (B) et actionner la vanne de vidange pour vider le réservoir.

Refermer la vanne et remplir le réservoir avec 5L d'huile propre. **(voir fiche K108).**

Mettre en route la machine et effectuer 2 cycles de rentrée/sortie pour chacun des vérins pour faire circuler l'huile (tout en contrôlant le niveau mini du réservoir).

Procéder à nouveau à la vidange du réservoir.

Démonter et remplacer les filtres hydrauliques **(voir fiche K114).**

Refermer la vanne de vidange et remettre en place le cadenas et le bouchon de vidange.

Remplir le réservoir à d'huile propre jusqu'au niveau préconisé **(voir fiche K108).**

Remettre le véhicule en marche et effectuer 2 cycles de rentrée/sortie pour chacun des vérins
Contrôler et faire l'appoint d'huile final dans le réservoir si nécessaire.

Le contrôle final doit s'effectuer à froid, bras replié et stabilisateurs rétractés.



Capacité du réservoir : 20 L

**VANNE DE
VIDANGE (V)**

CADENAS (C)

**BOUCHON DE
VIDANGE (B)**

Illustrations non contractuelles

Sur la machine la fonction de mise à l'aplomb est commandée par un circuit hydraulique indépendant n'étant pas relié au réservoir. Ce circuit doit être contrôlé à chaque vidange annuelle; cette opération complexe ne peut être réalisée que par un opérateur spécialement formé. Contacter France Elevateur pour plus d'informations.



Cette vidange est à effectuer périodiquement selon le calendrier défini.
Dans le cas où l'huile hydraulique serait très souillée (présence d'eau dans l'huile, aspect de l'huile opaque, particules en suspension..), il est nécessaire de réaliser une purge intégrale du circuit en atelier agréé par France Elevateur

REPLACEMENT DES FILTRES HYDRAULIQUES



A chaque vidange du
circuit

Intervenant 

Etat Machine



Clé de 24
Filtres de rechange + joints
Bac de rétention

PROCEDURE

Préparer un bac de rétention d'huile.

Dévisser la cuve du filtre HP situé sous la plateforme (à proximité du pack batterie du véhicule)
à l'aide d'une clé de 24.

Retirer et remplacer le filtre.

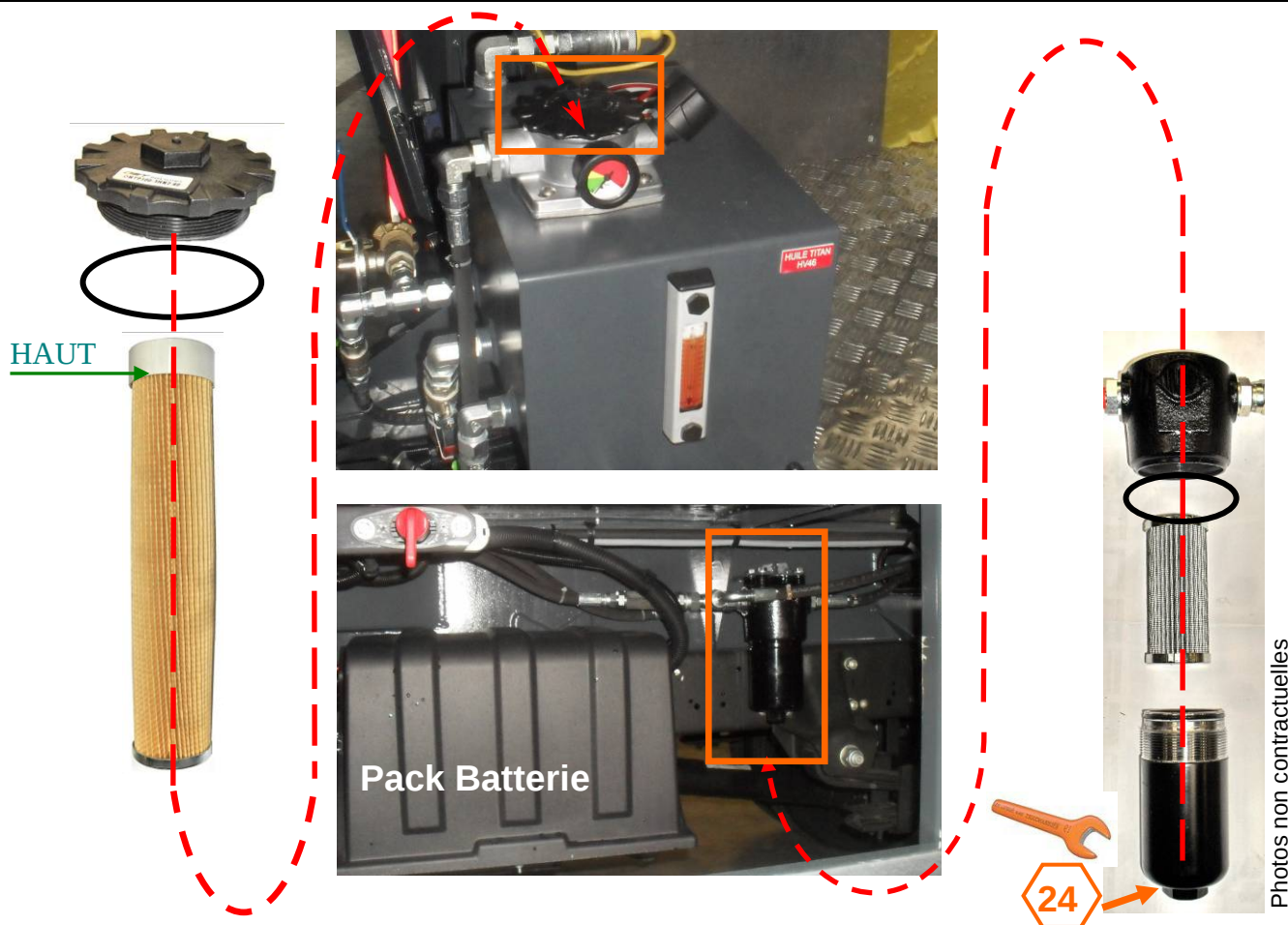
Contrôler l'état des joints et revisser la cuve.

Dévisser le bouchon de remplissage sur réservoir hydraulique.

Retirer et remplacer le filtre (*respecter le sens*).

Contrôler l'état des joints et revisser le bouchon.

Mettre la machine en route, effectuer quelques mouvements pour purger le circuit, puis l'arrêter
et contrôler le niveau d'huile à froid. (**voir fiche K108**).



CONTROLE DU SERRAGE DE LA COURONNE D'ORIENTATION



Annuelle ou 1000H

Intervenant 

Etat Machine



Clé dynamométrique avec douille de 19
Clé de 19 - Clé de 10
Clé Allen de 5

PROCEDURE

Déposer les trappes de visite latérales (T) sur le fut de la tourelle à l'aide de la clé de 10, ainsi que les carters de protection de la couronne (C) à l'aide de la clé Allen de 5.

A l'aide d'une clé dynamométrique contrôler :

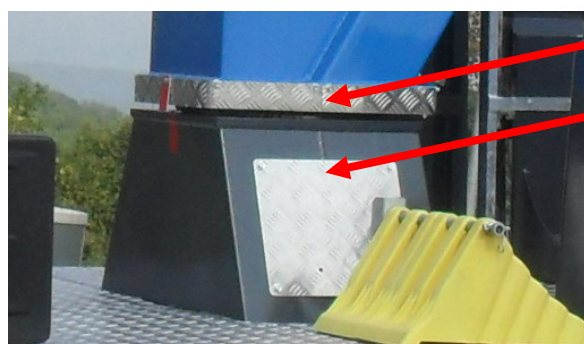
Le couple de serrage des vis de la bague intérieure de la couronne (V), accessibles par les trappes de visite du fut.

.....Le couple de serrage des boulons de la bague extérieure de la couronne (B), accessibles par les trappes de visite du fut et par l'extérieur, latéralement ou par le dessus.

Faire pivoter la tourelle pour avoir accès à la totalité des vis et boulons.

Marquer d'un trait de peinture toutes les vis et boulons contrôlés.

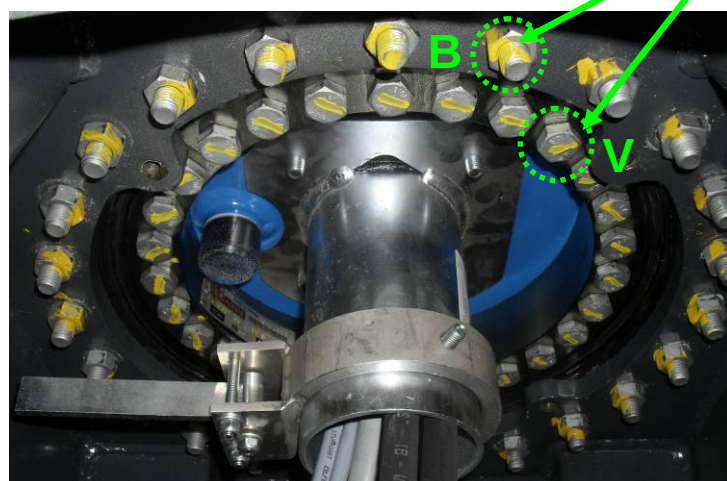
Refixer les trappes et carters.



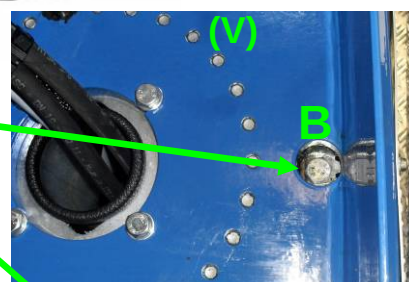
Carters (C)

Trappes (T)

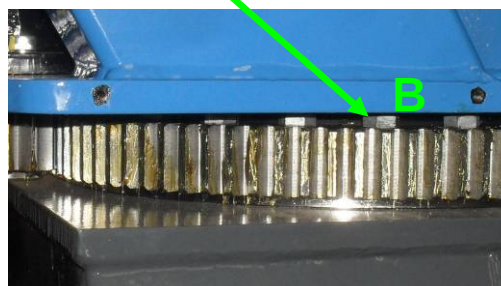
**Couple de serrage nominal
Visserie HM12 Classe 10.9
 $C_s = 117 \text{ Nm}$**



Accès intérieur fut par les trappes de visite



**Accès extérieur par le
dessus**



Accès extérieur latéral

Photos non contractuelles



Dans le cas où plusieurs vis ou boulons juxtaposés seraient fortement desserrés, procéder au remplacement de la totalité de la visserie.

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DU MOTOREDUCTEUR TOURELLE



Trimestriel ou 300H

Intervenant



Etat Machine



Clé de 22

Huile, si appoint nécessaire, type CARTER EP100, (voir § K119)

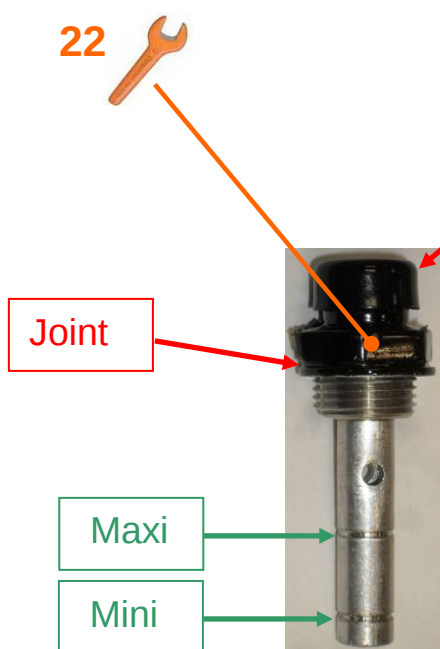
PROCEDURE

Retirer le bouchon situé sur le réducteur à l'arrière de la tourelle.

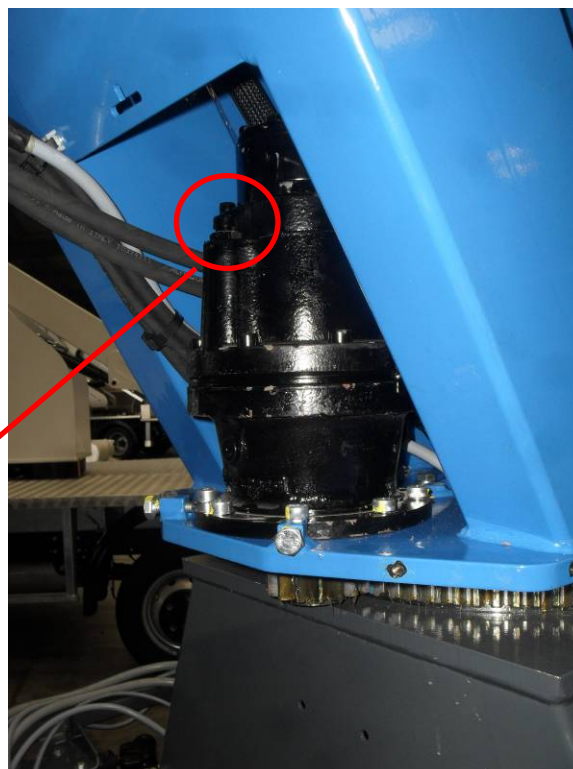
Vérifier le niveau et faire l'appoint d'huile si nécessaire.

Vérifier la bonne circulation d'air dans le circuit reniflard du bouchon.

Reposer le bouchon en vérifiant la présence et l'état du joint d'étanchéité.



Capacité du carter : 1.2 Litres



**Bouchon de
vidange**

Illustrations non contractuelles



**LE CIRCUIT HYDRAULIQUE ETANT UN CIRCUIT FERME, TOUTE BAISSSE DE NIVEAU IMPORTANTE ET INHABITUELLE, PEUT ETRE LE SYMPTOME DE FUITES NON DECELEES.
DANS CE CAS, EN INFORMER L'OPERATEUR EN CHARGE DE LA MAINTENANCE.**

PERIODICITE DES ENTRETIENS



Contrôle quotidien :

Contrôle de l'aspect général de l'équipement.
 Contrôle de la peinture, d'absence de corrosion, de déformations anormales.
 Contrôle des systèmes de sécurité (absence de corps étrangers).
 Contrôle du niveau d'huile du réservoir hydraulique.
 Nettoyage des marches, mains courantes, plateformes et points d'accès.
 Contrôle de fuites éventuelles de l'installation hydraulique.



Entretien après 100 heures de travail ou 1 mois :

(Prendre en compte la condition la plus restrictive) :
 Graissage des axes d'articulation.
 Vidange de l'huile hydraulique et remplacement des filtres.
 Contrôle des fixations du faux chassis.
 Contrôle du bon fonctionnement du mode « secours ».



Entretien toutes les 300 heures de travail ou 3 mois :

(prendre en compte la condition la plus restrictive) :
 Contrôle/ Remplacement des bagues d'axes d'articulation.
 Graissage des axes d'articulation.
 Graissage des éléments télescopiques.
 Graissage des stabilisateurs.
 Contrôle et réglage du jeu des éléments télescopiques.
 Contrôle de l'état d'usure des patins de guidage.
 Contrôle du bon fonctionnement du mode « secours ».



Visite de contrôle semestriel obligatoire (en atelier agréé)

Contrôle des systèmes de sécurité (atelier agréé).
 Contrôle / Remplacement des bagues d'articulation.
 Graissage des éléments télescopiques.
 Contrôle et réglage du jeu des éléments télescopiques et des patins de guidage.
 Contrôle du serrage des vis de la couronne d'orientation.
 Graissage de la couronne d'orientation.
 Contrôle du jeu de la denture de la couronne d'orientation.
 Contrôle du jeu interne de la couronne d'orientation.
 Contrôle du serrage des vis du faux-châssis.
 Contrôle général de la structure (soudures) de l'élévateur.
 Contrôle du bon fonctionnement du mode « secours ».



Entretien toutes les 1000 heures de travail ou 1 an (en atelier agréé)

(Prendre en compte la condition la plus restrictive) :
Contrôles identiques à la visite semestrielle
 Vidange de l'huile hydraulique, remplacement des filtres et contrôle du circuit M.A.P.



Entretien toutes les 7000 heures de travail ou 7 ans

(Prendre en compte la condition la plus restrictive) :
 Contrôle total de la structure : soudures, fissures, corrosion, déformations, jeux,
 Contrôle de l'état du circuit et des câbles électriques.
 Contrôle de l'état du circuit et des flexibles hydrauliques.
 Vidange de l'huile du motoréducteur d'orientation tourelle.
 Remplacement des vis de fixation de la couronne d'orientation.

Huile préconisée pour le circuit hydraulique



FUCHS TITAN HV46

Lubrifiant à très haut indice de viscosité, pour circuits hydrauliques.

Spécifications internationales

- - AFNOR NFE 48603 HV
- - DIN 51524 / 2 tip HLP
- - MAN N 698
- - DENISON HFO
- - VICKERS
- - ISO VG 32 : CINCINNATI MILACRON P68
- - ISO VG 46 : CINCINNATI MILACRON P70
- - ISO VG 68 : CINCINNATI MILACRON P69

CARACTERISTIQUES	METHODE	UNITES	HV46
Masse volumique à 15 °C	ISO 3675	kg/m ³	867
Viscosité à 40 °C	ISO 3104	mm ² /s	44.8
Viscosité à 100 °C	ISO 3104	mm ² /s	8,2
Indice de viscosité	ISO 2909		154
Point d'éclair Cleveland	ISO 2592	°C	224
Point d'écoulement	ISO 3016	°C	- 42
FZG (A/8, 3/90) – palier dégât	DIN 51354	palier	11

Caractéristiques : Source FUCHS

En cas d'emploi de tout autre lubrifiant, utiliser un produit répondant aux caractéristiques et spécificités mentionnées ci-dessus

Huile préconisée pour le motoréducteur de tourelle



TOTAL CARTER EP100

Huile minérale pour engrenages sous carter.

Spécifications internationales

- DIN 51517 Partie 3 ⇒ groupe CLP
- ISO 12925-1 CKD
- AISI 224
- SEB 181 226
- AGMA 9005 - D94 EP

CARACTERISTIQUES	METHODE	UNITES	EP100
Masse volumique à 15 °C	ISO 3675	kg/m ³	888
Viscosité à 40 °C	ISO 3104	mm ² /s	107
Viscosité à 100 °C	ISO 3104	mm ² /s	11,8
Indice de viscosité	ISO 2909		98
Point éclair V.O.	ISO 2592	°C	233
Point d'écoulement	ISO 3016	°C	- 21
FZG (A/8, 3/90)	DIN 51354 /2	palier dégât	> 13

Caractéristiques : Source TOTAL

En cas d'emploi de tout autre lubrifiant, utiliser un produit répondant aux caractéristiques et spécificités mentionnées ci-dessus

Graisse multifonction préconisée pour l'entretien

Tout type de graisse consistante multifonctions peut être utilisée.

Par exemple : type **FUCHS** Renolit GP2



Rubrique L

Carnet de bord

Présentation.....	L101
Périodicité des entretiens, visites périodiques	L102
Fiche de propriété de la machine	L103
Fiches de suivi d'interventions	L104-L117

Présentation

Le carnet de bord est un outil de suivi et de contrôle des interventions effectuées sur la machine.

Il est impératif de le compléter et de le tenir à jour, afin de s'assurer du bon fonctionnement du véhicule et d'y reporter chaque opération de maintenance périodique, conformément aux intervalles calendaires et horaires préconisées pour la machine.

France Elévateur se réserve le droit de modifier tout ou partie des conditions d'application du contrat de garantie, dans le cas où l'entretien préconisé ne serait pas effectué, ou réalisé par un personnel non qualifié, de même pour tout incident ayant pour origine une défaillance directement liée à un défaut d'entretien du véhicule.

L'acquéreur de la machine s'engage à :

- Respecter les visites et contrôles périodiques préconisées
- Faire effectuer les visites de contrôle et / ou réparations nécessaires, après chaque panne du véhicule, notamment après l'utilisation du mode secours de la machine consécutif à une panne ou un dysfonctionnement
- Faire effectuer les réparations ou contrôles par un personnel habilité
- Dans le cas de cession du véhicule, compléter la fiche de suivi de propriété (voir §L103)

Nota : dans le cas où le nombre de fiches de suivi de maintenance serait insuffisant, contacter France Elévateur pour obtenir un carnet additionnel de fiches de contrôle



IMPORTANT :
Ce carnet de maintenance ne remplace pas le registre de sécurité prévu par l'article L. 4711 du code du travail

PERIODICITE DES ENTRETIENS



Contrôle quotidien :

Contrôle de l'aspect général de l'équipement.
 Contrôle de la peinture, d'absence de corrosion, de déformations anormales.
 Contrôle des systèmes de sécurité (absence de corps étrangers).
 Contrôle du niveau d'huile du réservoir hydraulique.
 Nettoyage des marches, mains courantes, plateformes et points d'accès.
 Contrôle de fuites éventuelles de l'installation hydraulique.



Entretien après 100 heures de travail ou 1 mois :

(Prendre en compte la condition la plus restrictive) :
 Graissage des axes d'articulation.
 Vidange de l'huile hydraulique et remplacement des filtres.
 Contrôle des fixations du faux châssis.
 Contrôle du bon fonctionnement du mode « secours ».



Entretien toutes les 300 heures de travail ou 3 mois :

(prendre en compte la condition la plus restrictive) :
 Contrôle/ Remplacement des bagues d'axes d'articulation.
 Graissage des axes d'articulation.
 Graissage des éléments télescopiques.
 Graissage des stabilisateurs.
 Contrôle et réglage du jeu des éléments télescopiques.
 Contrôle de l'état d'usure des patins de guidage.
 Contrôle du bon fonctionnement du mode « secours ».



Visite de contrôle semestriel obligatoire (en atelier agréé)

Contrôle des systèmes de sécurité (atelier agréé).
 Contrôle / Remplacement des bagues d'articulation.
 Graissage des éléments télescopiques.
 Contrôle et réglage du jeu des éléments télescopiques et des patins de guidage.
 Contrôle du serrage des vis de la couronne d'orientation.
 Graissage de la couronne d'orientation.
 Contrôle du jeu de la denture de la couronne d'orientation.
 Contrôle du jeu interne de la couronne d'orientation.
 Contrôle du serrage des vis du faux-châssis.
 Contrôle général de la structure (soudures) de l'élévateur.
 Contrôle du bon fonctionnement du mode « secours ».



Entretien toutes les 1000 heures de travail ou 1 an (en atelier agréé)

(Prendre en compte la condition la plus restrictive) :
Contrôles identiques à la visite semestrielle
 Vidange de l'huile hydraulique, remplacement des filtres et contrôle du circuit M.A.P.



Entretien toutes les 7000 heures de travail ou 7 ans

(Prendre en compte la condition la plus restrictive) :
 Contrôle total de la structure : soudures, fissures, corrosion, déformations, jeux,
 Contrôle de l'état du circuit et des câbles électriques.
 Contrôle de l'état du circuit et des flexibles hydrauliques.
 Vidange de l'huile du motoréducteur d'orientation tourelle.
 Remplacement des vis de fixation de la couronne d'orientation.

Renseignements à compléter par l'acquéreur lors de la réception de la machine

PROPRIETAIRE DU VEHICULE	
.....	
N° Immatriculation du véhicule _ _ - _ _ _ - _ _	TYPE ELEVATEUR
NUMERO D IDENTIFICATION MACHINE _ _ - 1 2 1 - _ _ _ _	DATE DE RECEPTION DU VEHICULE
KILOMETRAGE DU VEHICULEKM	HEURES DE FONCTIONNEMENT MACHINEH

Renseignements à compléter par le 2° propriétaire en cas de cession du véhicule*

IDENTITE DU NOUVEAU PROPRIETAIRE	DATE DE CESSION DU VEHICULE
KILOMETRAGE DU VEHICULEKM	HEURES DE FONCTIONNEMENTH

Renseignements à compléter par le 3° propriétaire en cas de cession du véhicule*

IDENTITE DU NOUVEAU PROPRIETAIRE	DATE DE CESSION DU VEHICULE
KILOMETRAGE DU VEHICULEKM	HEURES DE FONCTIONNEMENTH

V.17.06

NUMERO D IDENTIFICATION MACHINE LL-121-LLLLL		DATE DE L INTERVENTION PRECEDEnte /...../.....	
KILOMETRAGE DU VEHICULE KM		HEURES DE FONCTIONNEMENT MACHINE H	
NATURE DE L'INTERVENTION Cocher la case concernée	Réparation ☐	Entretien / Visite Périodique ☐	
DESCRIPTIF DES OPERATIONS REALISEES, LISTE DES PIECES REPAREES OU REMPLACEES.			
Remarques et Observations :			
DATE DE FIN D INTERVENTION	Identification de l intervenant : Nom /Société: Cachet de la Société:		

NUMERO D IDENTIFICATION MACHINE LL-121-LLLLL		DATE DE L INTERVENTION PRECEDEnte /...../.....	
KILOMETRAGE DU VEHICULE KM		HEURES DE FONCTIONNEMENT MACHINE H	
NATURE DE L'INTERVENTION Cocher la case concernée	Réparation ☐	Entretien / Visite Périodique ☐	
DESCRIPTIF DES OPERATIONS REALISEES, LISTE DES PIECES REPAREES OU REMPLACEES.			
Remarques et Observations :			
DATE DE FIN D INTERVENTION	Identification de l intervenant : Nom /Société: Cachet de la Société:		

NUMERO D IDENTIFICATION MACHINE _ _ - 1 2 1 - _ _ _ _		DATE DE L INTERVENTION PRECEDEnte /...../.....	
KILOMETRAGE DU VEHICULE KM		HEURES DE FONCTIONNEMENT MACHINE H	
NATURE DE L'INTERVENTION Cocher la case concernée	Réparation ☐	Entretien / Visite Périodique ☐	
DESCRIPTIF DES OPERATIONS REALISEES, LISTE DES PIECES REPAREES OU REMPLACEES.			
Remarques et Observations :			
DATE DE FIN D INTERVENTION	Identification de l intervenant : Nom /Société: Cachet de la Société:		

V.17.06

NUMERO D IDENTIFICATION MACHINE _ _ - 1 2 1 - _ _ _ _ _		DATE DE L INTERVENTION PRECEDENTE _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _	
KILOMETRAGE DU VEHICULE _ _ _ _ _ . KM		HEURES DE FONCTIONNEMENT MACHINE _ _ _ _ _ . H	
NATURE DE L'INTERVENTION Cocher la case concernée	Réparation <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/>	Entretien / Visite Périodique <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/>	
DESCRIPTIF DES OPERATIONS REALISEES, LISTE DES PIECES REPAREES OU REMPLACEES.			
Remarques et Observations :			
<u>DATE DE FIN D INTERVENTION</u>	<u>Identification de l intervenant :</u> Nom /Société: Cachet de la Société:		

NUMERO D IDENTIFICATION MACHINE LL-121-LLLLL		DATE DE L INTERVENTION PRECEDEnte /...../.....	
KILOMETRAGE DU VEHICULE KM		HEURES DE FONCTIONNEMENT MACHINE H	
NATURE DE L'INTERVENTION Cocher la case concernée	Réparation ☐	Entretien / Visite Périodique ☐	
DESCRIPTIF DES OPERATIONS REALISEES, LISTE DES PIECES REPAREES OU REMPLACEES.			
Remarques et Observations :			
DATE DE FIN D INTERVENTION	Identification de l intervenant : Nom /Société: Cachet de la Société:		

NUMERO D IDENTIFICATION MACHINE LL-121-LLLLL		DATE DE L INTERVENTION PRECEDEnte /...../.....	
KILOMETRAGE DU VEHICULE KM		HEURES DE FONCTIONNEMENT MACHINE H	
NATURE DE L'INTERVENTION Cocher la case concernée	Réparation ☐	Entretien / Visite Périodique ☐	
DESCRIPTIF DES OPERATIONS REALISEES, LISTE DES PIECES REPAREES OU REMPLACEES.			
Remarques et Observations :			
DATE DE FIN D INTERVENTION	Identification de l intervenant : Nom /Société: Cachet de la Société:		

NUMERO D IDENTIFICATION MACHINE LL-121-LLLLL		DATE DE L INTERVENTION PRECEDEnte /...../.....	
KILOMETRAGE DU VEHICULE KM		HEURES DE FONCTIONNEMENT MACHINE H	
NATURE DE L'INTERVENTION Cocher la case concernée	Réparation ☐	Entretien / Visite Périodique ☐	
DESCRIPTIF DES OPERATIONS REALISEES, LISTE DES PIECES REPAREES OU REMPLACEES.			
Remarques et Observations :			
DATE DE FIN D INTERVENTION	Identification de l intervenant : Nom /Société: Cachet de la Société:		

NUMERO D IDENTIFICATION MACHINE LL-121-LLLLL		DATE DE L INTERVENTION PRECEDEnte /...../.....	
KILOMETRAGE DU VEHICULE KM		HEURES DE FONCTIONNEMENT MACHINE H	
NATURE DE L'INTERVENTION Cocher la case concernée	Réparation ☐	Entretien / Visite Périodique ☐	
DESCRIPTIF DES OPERATIONS REALISEES, LISTE DES PIECES REPAREES OU REMPLACEES.			
Remarques et Observations :			
DATE DE FIN D INTERVENTION	Identification de l intervenant : Nom /Société: Cachet de la Société:		

V.17.06

NUMERO D IDENTIFICATION MACHINE LL-121-LLLLL		DATE DE L INTERVENTION PRECEDEnte /...../.....	
KILOMETRAGE DU VEHICULE KM		HEURES DE FONCTIONNEMENT MACHINE H	
NATURE DE L'INTERVENTION Cocher la case concernée	Réparation ☐	Entretien / Visite Périodique ☐	
DESCRIPTIF DES OPERATIONS REALISEES, LISTE DES PIECES REPAREES OU REMPLACEES.			
Remarques et Observations :			
DATE DE FIN D INTERVENTION	Identification de l intervenant : Nom /Société: Cachet de la Société:		

NUMERO D IDENTIFICATION MACHINE LL-121-LLLLL		DATE DE L INTERVENTION PRECEDEnte /...../.....	
KILOMETRAGE DU VEHICULE KM		HEURES DE FONCTIONNEMENT MACHINE H	
NATURE DE L'INTERVENTION Cocher la case concernée	Réparation ☐	Entretien / Visite Périodique ☐	
DESCRIPTIF DES OPERATIONS REALISEES, LISTE DES PIECES REPAREES OU REMPLACEES.			
Remarques et Observations :			
DATE DE FIN D INTERVENTION	Identification de l intervenant : Nom /Société: Cachet de la Société:		

NUMERO D IDENTIFICATION MACHINE LL-121-LLLLL		DATE DE L INTERVENTION PRECEDEnte /...../.....	
KILOMETRAGE DU VEHICULE KM		HEURES DE FONCTIONNEMENT MACHINE H	
NATURE DE L'INTERVENTION Cocher la case concernée	Réparation ☐	Entretien / Visite Périodique ☐	
DESCRIPTIF DES OPERATIONS REALISEES, LISTE DES PIECES REPAREES OU REMPLACEES.			
Remarques et Observations :			
DATE DE FIN D INTERVENTION	Identification de l intervenant : Nom /Société: Cachet de la Société:		