

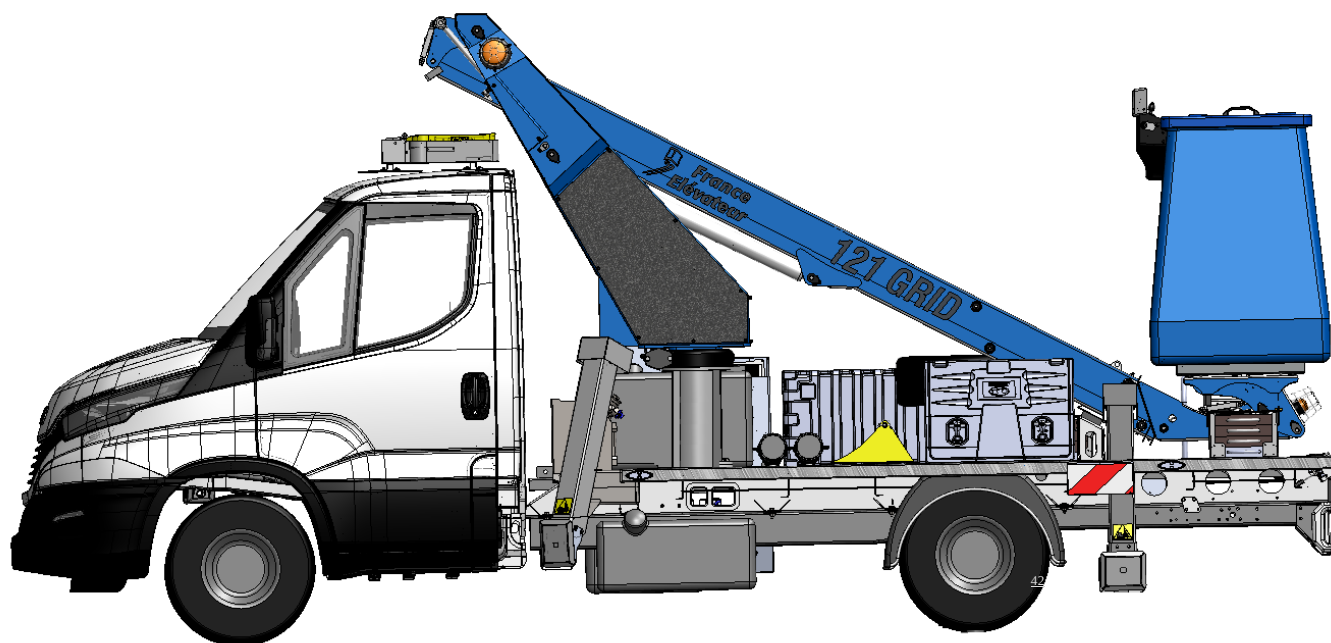


Manuel Utilisateur

Élévateur à Nacelle

121 GRID

Classe D ENedis



France Élévateur

**Zone d'activité du Plateau
54630 FLAVIGNY SUR MOSELLE**

☎ 03.83.23.31.32

www.france-eleveur.fr

0.0258.NOTICE.A

NOTICE ORIGINALE

INDICE	MODIFICATION	DATE
A	Création	02/10/23

SOMMAIRE

- 1. PRÉSENTATION ET CARACTÉRISTIQUES**
- 2. DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ**
- 3. UTILISATION DE L'ÉLEVATEUR**
- 4. OPTIONS**
- 5. ANALYSE DES DYSFONCTIONNEMENTS**
- 6. PROCÉDURES DE DÉPANNAGE**
- 7. ENTRETIEN ET CONTRÔLES PÉRIODIQUES**

CHAPITRE 1: PRÉSENTATION ET CARACTÉRISTIQUES

1.1 PRÉSENTATION ET CARACTÉRISTIQUES

1.2 IDENTIFICATION DU VÉHICULE

1.3 EXEMPLE DE RÉALISATION

1.4 PLAQUE D'IDENTIFICATION CONSTRUCTEUR

1.5 CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

1.6 COURBE DE TRAVAIL STANDARD

1.7 DESCRIPTIF DES SOUS-ENSEMBLES

1.8 DESCRIPTIF DES MOUVEMENTS

CHAPITRE 2: DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

2.1 NOTE IMPORTANTE

2.2 LOCALISATION DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

2.3 DESCRIPTIFS ET FONCTIONS DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

CHAPITRE 3: UTILISATION DE L'ÉLÉVATEUR

3.1 DÉFINITION DES POSTES DE COMMANDE

3.2 PRÉSENTATION DES PUPITRES DE COMMANDES DE MOUVEMENT

3.2.1 Pupitre Cabine

3.2.2 Pupitre Panier

3.2.3 Pupitres Stabilisateurs

3.2.4 Pupitre secours Sol/Secours

3.2.5 Pupitre Sol/Dépannage

3.2.6 Notes importantes pour l'utilisation de la machine

3.3 UTILISATION DE LA MACHINE

3.3.1 Contrôles à effectuer par l'utilisateur

3.3.2 Mise en place du véhicule

3.3.3 Stabilisation

3.3.4 Utilisation de la nacelle

3.2.5 Manœuvres du bras depuis le pupitre de dépannage sol

3.4 FIN D'UTILISATION DE LA MACHINE

CHAPITRE 4: OPTIONS

4.1 AVANT-PROPOS

4.2 PRINCIPALES OPTIONS DISPONIBLES

4.3 DESCRIPTIF DES PRINCIPALES OPTIONS

CHAPITRE 5: ANALYSE DES DYSFONCTIONNEMENTS

5.1 LISTE DES ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

CHAPITRE 6: PROCÉDURES DE DÉPANNAGE

6.1 RECOMMANDATIONS ET CONSIGNES AVANT TOUTE INTERVENTION DE DÉPANNAGE

6.2 DÉPANNAGE MANUEL

6.3 DÉPANNAGE MANUEL TOTAL

CHAPITRE 7: ENTRETIEN ET CONTRÔLES PÉRIODIQUES

7.1 CONDITIONS D'APPLICATION DE LA GARANTIE

7.2 QUALIFICATION DES INTERVENANTS

7.3 DOMAINE DE COMPÉTENCE DES INTERVENANTS

7.4 FICHES DE MAINTENANCE : DESCRIPTIF ET SIGNIFICATIONS DES PICTOGRAMMES

7.5 OPÉRATIONS DE MAINTENANCE :

Nettoyage de la machine

Contrôle de l'aspect général de la machine

Contrôle du niveau d'huile de l'élèveur

Graissage des éléments télescopiques

Graissage des articulations

Graissage de la couronne d'orientation

Graissage des stabilisateurs

Vidange du circuit hydraulique

Remplacement des filtres hydrauliques

Contrôle du serrage de la couronne d'orientation

7.6 PÉRIODICITÉ DES ENTRETIENS

7.7 LUBRIFIANTS PRÉCONISÉS

CHAPITRE 1:

PRÉSENTATION ET CARACTÉRISTIQUES

1.1 PRÉSENTATION ET CARACTÉRISTIQUES

1.2 IDENTIFICATION DU VÉHICULE

1.3 EXEMPLE DE RÉALISATION

1.4 PLAQUE D'IDENTIFICATION CONSTRUCTEUR

1.5 CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

1.6 COURBE DE TRAVAIL STANDARD

1.7 DESCRIPTIF DES SOUS-ENSEMBLES

1.8 DESCRIPTIF DES MOUVEMENTS

1.1 PRÉSENTATION ET CARACTÉRISTIQUES

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

NOTA :

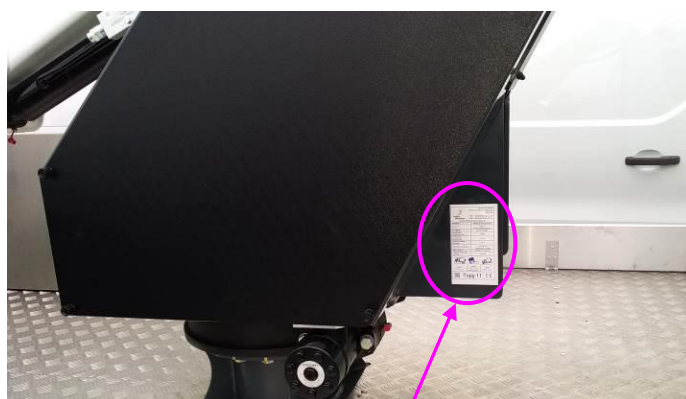
Les informations de cette rubrique concernent l'élévateur dans sa version de base. Ces données peuvent être sujettes à modifications ou évolutions, notamment dans le cas d'ajout de fonctions optionnelles à l'élévateur.

1.2 IDENTIFICATION DU VÉHICULE

- Chaque véhicule est identifié par une plaque signalétique située sur le fut de l'élévateur
- 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.

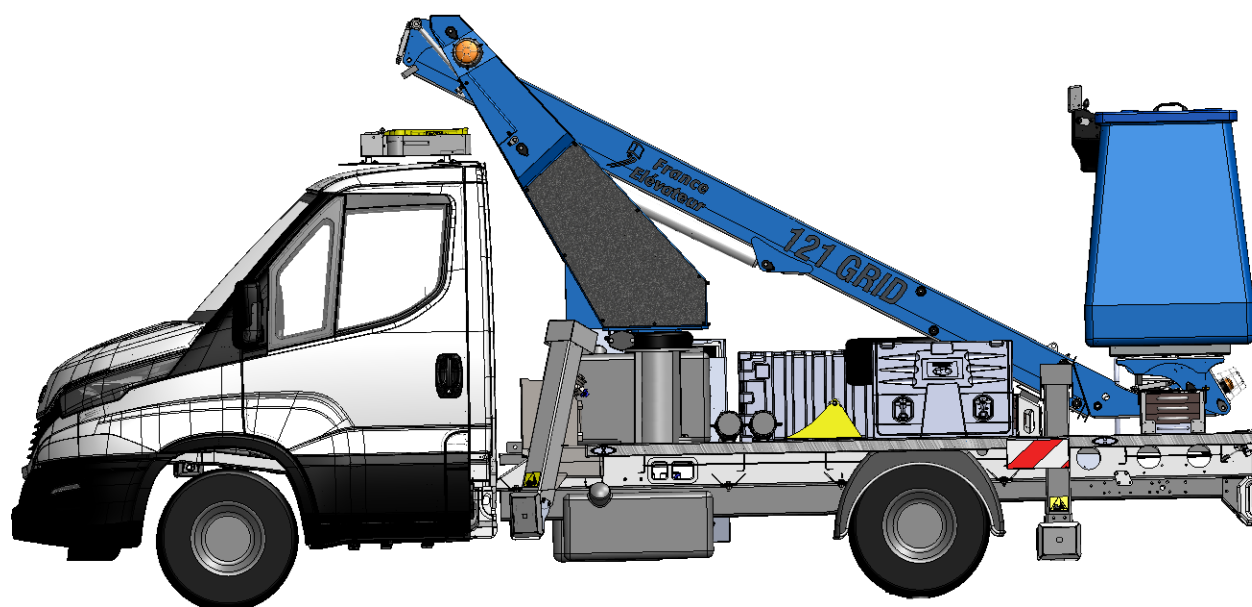
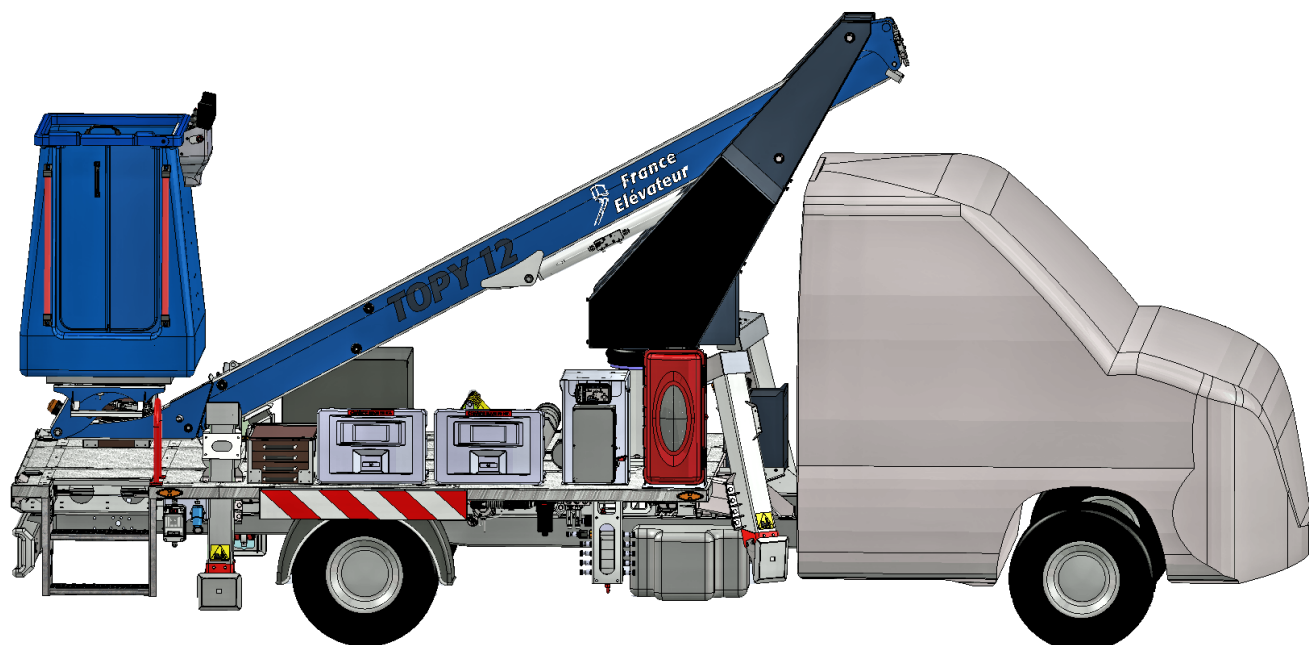


Courbe
de Travail



Plaque
Signalétique

1.3 EXEMPLE DE RÉALISATION



1.4 PLAQUE D'IDENTIFICATION CONSTRUCTEUR

Nota : Données de base pouvant varier selon le porteur et les options
Les caractéristiques faisant foi sont celles mentionnées sur la plaque constructeur apposée sur la machine.

 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.fr	
MARQUE :	FRANCE ELEVATEUR
TYPE :	121GRID Classe D
N° SERIE :	22.012.12215
ANNÉE DE FABRICATION :	2023
HAUTEUR PLANCHER :	10,2 m
DEPORT BORD PANIER :	6,2 m
CAPACITE PANIER :	165 kg ou 1 personne + 85kg
VENT MAXI :	72 km/h = 20 m/s
FORCE MAXI SUR PANIER :	20 daN
 MAXI 15% = 8,5°  MAXI 5% = 2,8  MAXI 5% = 2,8	
 121GRID 	

1.5 CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

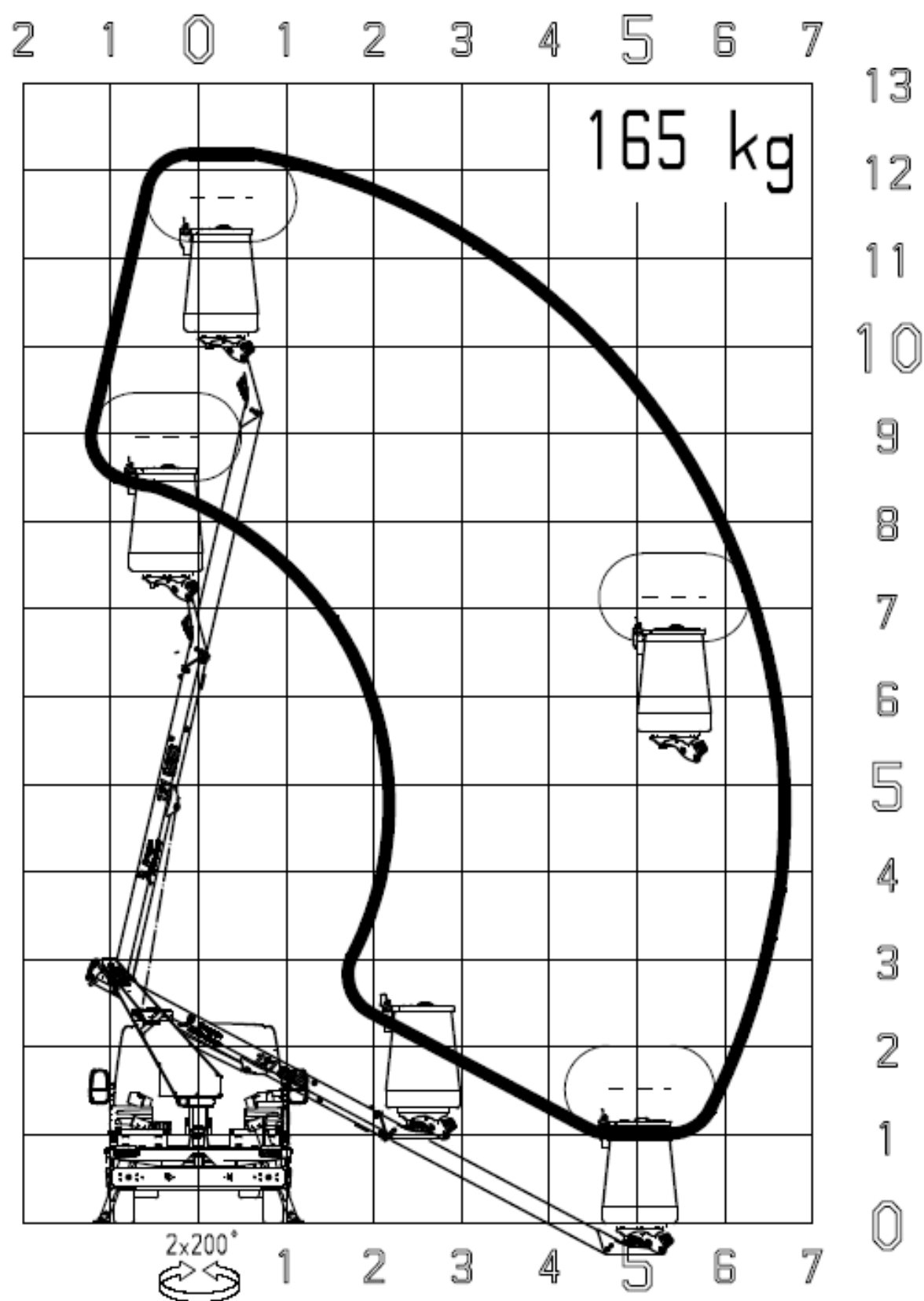
Nota : Données de base pouvant varier selon porteur et options
Les caractéristiques faisant foi sont celles mentionnées sur la plaque constructeur apposée sur la machine.

Nota : Le déport maxi autorisé est indiqué pour le panier avec sa charge maximale autorisée.

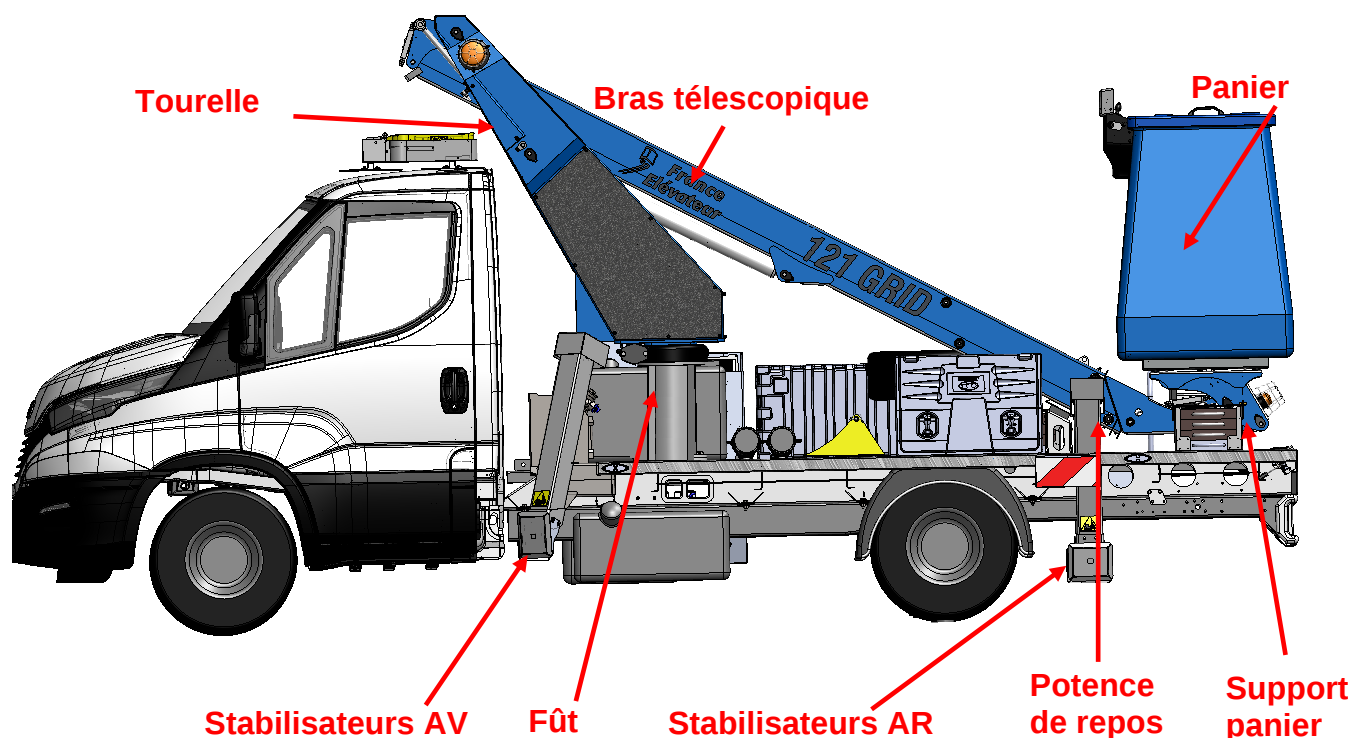
CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

- ◆ HAUTEUR TRAVAIL MAXI :..... 11,7 / 12,2 m
 - ◆ HAUTEUR PLANCHER:.....10,2 m
 - ◆ DEPORT MAXI BORD DU PANIER :..... 6,2 m
 - ◆ CAPACITE MAXI DU PANIER :..... 165 kg
(1 personne +85 kg)
 - ◆ VENT MAXI ADMISSIBLE:..... 72 km/h (20 m/s)
 - ◆ DEVERS LATÉRAL MAXI ADMISSIBLE:..... .5% (= 2.8°)
 - ◆ DEVERS LONGITUDINAL MAXI ADMISSIBLE:
 - Vers l'avant : 5% (= 2.8°)
 - Vers l'arrière 15% (= 8,5°)
 - ◆ FORCE DE TRACTION MAXI SUR LE PANIER:..... 20 daN
-

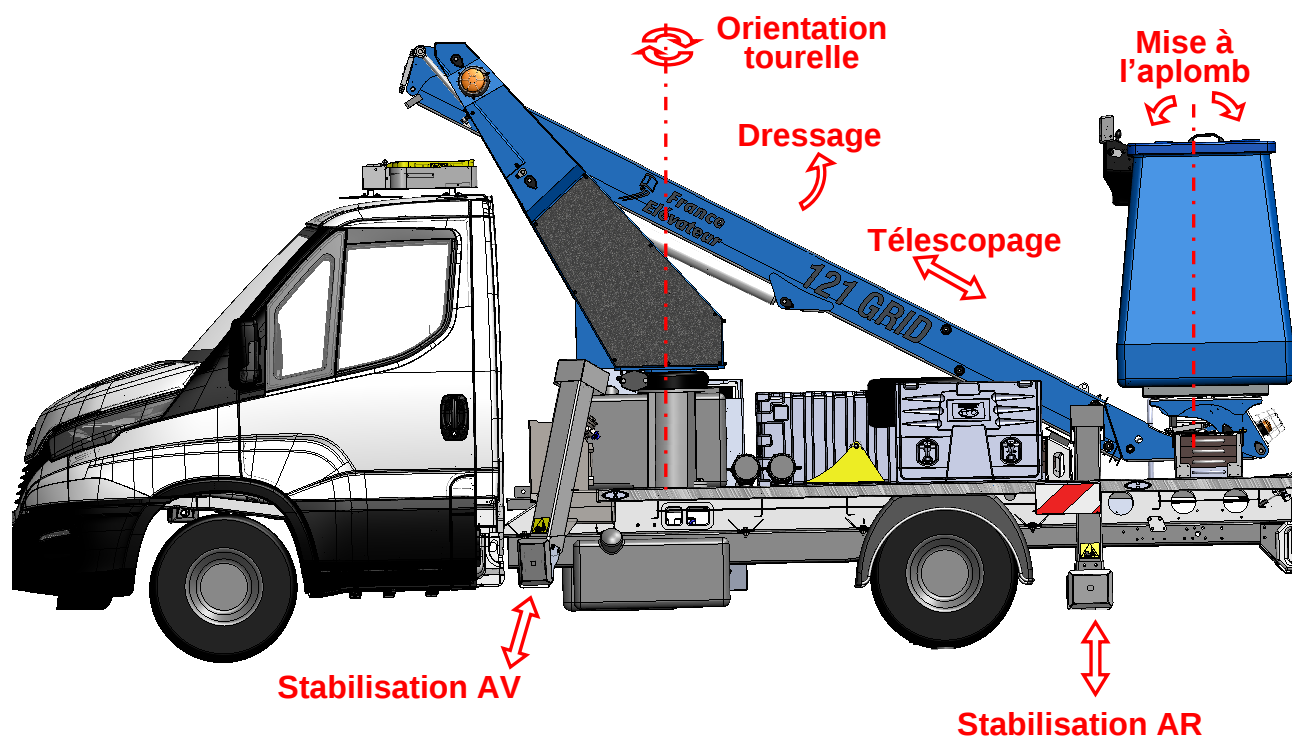
1.6 COURBE DE TRAVAIL STANDARD



1.7 DESCRIPTIF DES SOUS-ENSEMBLES



1.8 DESCRIPTIF DES MOUVEMENTS



CHAPITRE 2:

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

2.1 NOTE IMPORTANTE

2.2 LOCALISATION DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

2.3 DESCRIPTIFS ET FONCTIONS DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

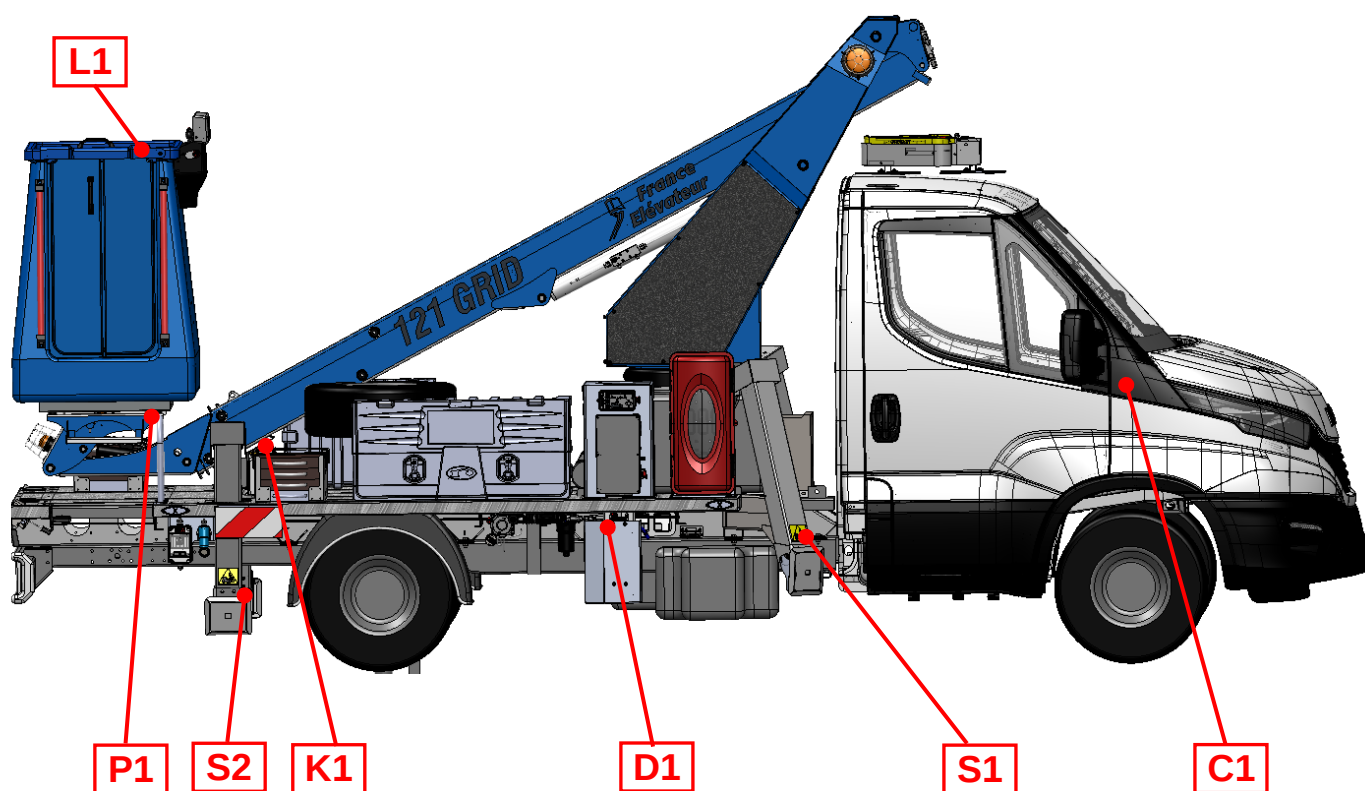
2.1 NOTE IMPORTANTE

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

Cette liste de dispositifs 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.

2.2 LOCALISATION DES DISPOSITIFS



2.3 DESCRIPTIF ET FONCTIONS DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

C1 - Sécurité en cabine

Dispositif permettant de vérifier le serrage correct du frein à main et qui autorise l'utilisation de la machine.

P1 - Sécurité surcharge panier

Dispositif permettant de contrôler que la charge réelle dans le panier respecte la valeur maxi autorisée ; la mesure de la charge réelle dans le panier permet le déploiement maximal du bras dans la limite de sécurité de la stabilisation.

K1 - Sécurité potence

Dispositif permettant de contrôler que le bras est bien en position repliée, déterminé par le contact du support panier avec la plateforme arrière.

Il autorise le repli des stabilisateurs.

Il autorise l'utilisation routière du véhicule en garantissant la hauteur routière.

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 l'élévateur.

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 dévers.

Alarme sonore et/ou lumineuse ; elle signale à l'opérateur qu'il évolue en dehors des conditions de pente et de dévers autorisées; il est donc impératif de replier légèrement l'élévateur pour revenir dans la zone de travail autorisée sous peine de basculement de la machine et le cas échéant recommencer le cycle de stabilisation pour placer le véhicule en position plus horizontale.

CHAPITRE 3:

UTILISATION DE L'ÉLÉVATEUR

3.1. DÉFINITION DES POSTES DE COMMANDE

3.2. PRÉSENTATION DES PUPITRES DE COMMANDES DE MOUVEMENT

3.2.1. Pupitre Cabine

3.2.2. Pupitre Panier

3.2.3. Pupitres Stabilisateurs

3.2.4. Pupitre secours Sol/Secours

3.2.5. Pupitre Sol/Dépannage

3.2.6. Notes importantes pour l'utilisation de la machine

3.3. UTILISATION DE LA MACHINE

3.3.1. Contrôles à effectuer par l'utilisateur

3.3.2. Mise en place du véhicule

3.3.3. Stabilisation

3.3.4. Utilisation de la nacelle

3.3.5. Manœuvres du bras depuis le pupitre de dépannage sol

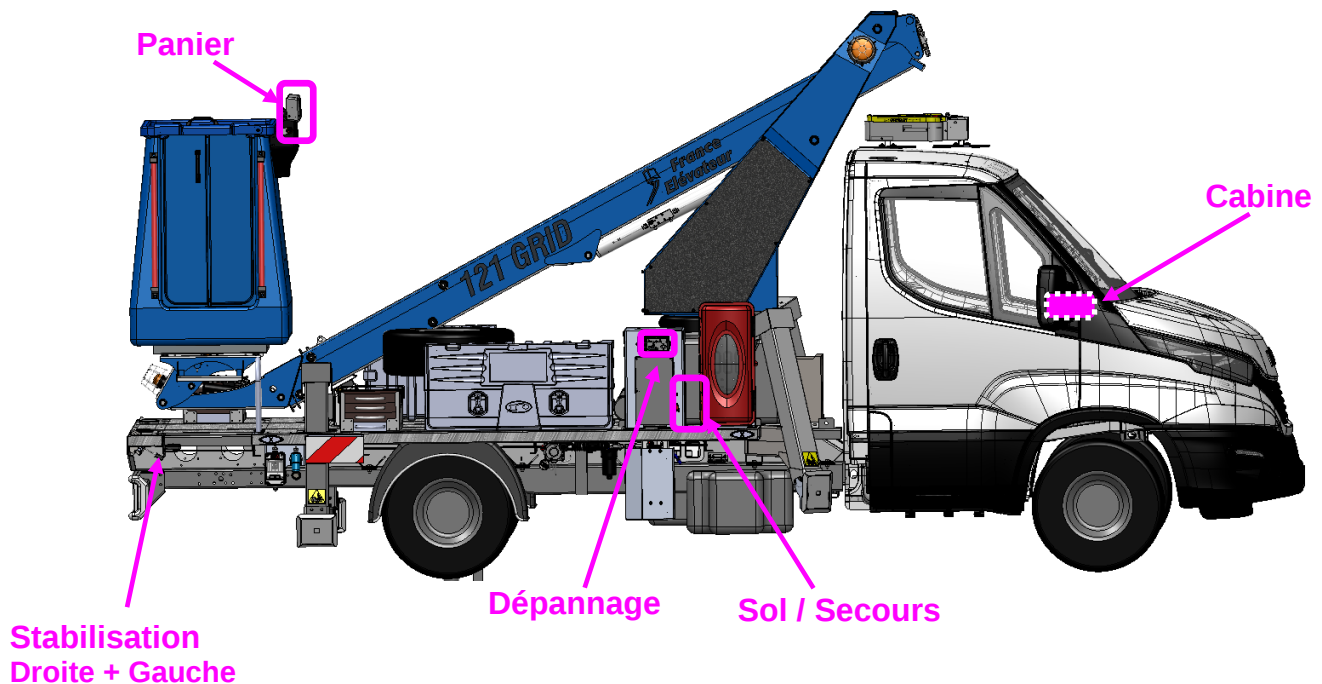
3.4. FIN D'UTILISATION DE LA MACHINE

3.1. 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....

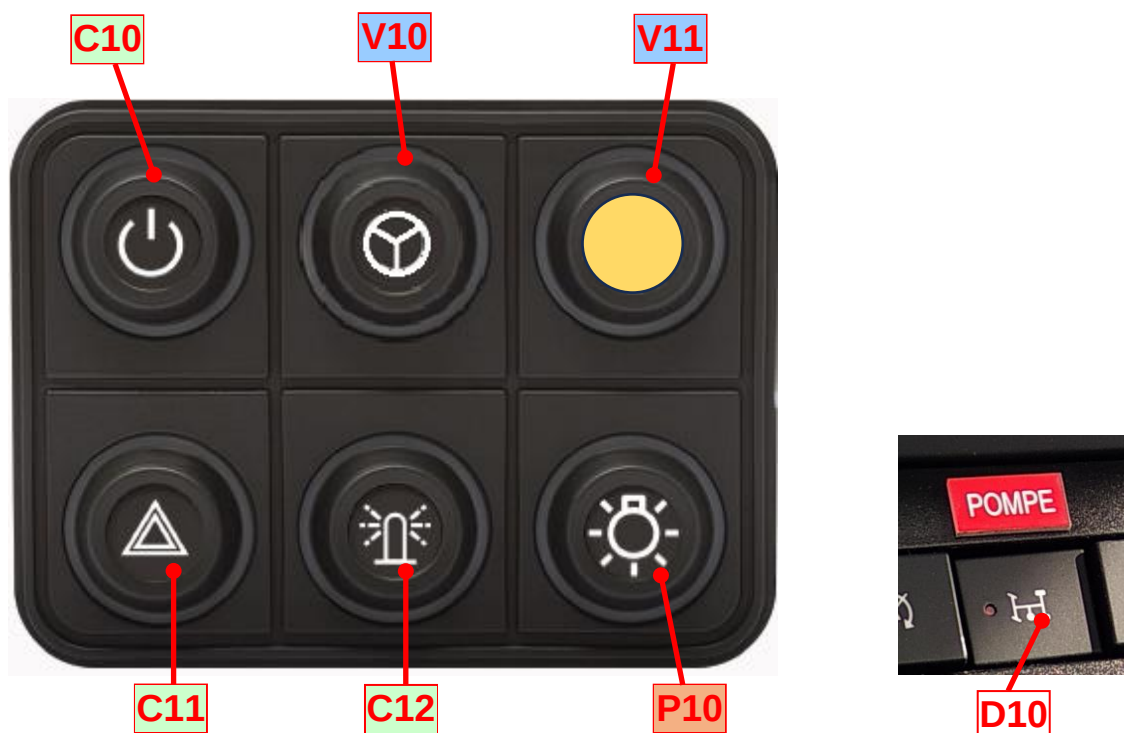
Les différents postes de commande sont les suivants :

- ▶ **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. Il peut aussi commander la stabilisation, lorsque le bras élévateur est position totalement repliée en position transport.
- ▶ **Cabine** : Les commandes en cabine sont disponibles sur un pupitre fixé sur la planche de bord, on y trouve les commandes de mise en service de l'élévateur ainsi que les commandes de la signalisation lumineuse.
- ▶ **Sol/Secours** : Le pupitre permet de sélectionner le poste de commande actif de la machine: pupitre panier ou pupitres sol, il permet la mise en service de la pompe de secours qui permet de manœuvrer le bras en mode secours, et permet également de shunter certaines sécurités du panier, pour effectuer des opérations de sauvetage.
- ▶ **Sol/Dépannage** : Pupitre qui permet de commander les mouvements de stabilisation et du bras élévateur depuis le sol (en mode dépannage).
- ▶ **Stabilisation** : Deux pupitres, à droite et à gauche du plateau, commandent le déploiement et le repli des stabilisateurs et le contrôle de la stabilisation.



3.2. PRÉSENTATION DES PUPITRES DE COMMANDES DE MOUVEMENT

3.2.1. Pupitre cabine



Rep	Type	Fonction
C10	Commande	Commande de mise en service de la machine.
C11	Commande	Commande de mise en marche du triangle « triflash ».
C12	Commande	Commande de mise en marche des gyroleds ou feux à éclats.
D10	Commande	Commande de mise en marche de la prise de mouvement du porteur.
V10	Voyant	Voyant Hors transport : Allumé, il indique le mode « hors transport », le repli incomplet des stabilisateurs, ou le début de leur déploiement, ou le bras hors de sa position transport.
V11	Voyant	Voyant moteur de secours : Allumé, il indique que le moteur thermique du véhicule porteur est arrêté, et que le moteur de secours est disponible pour effectuer des mouvements de dépannage ou de secours.
P10	Poussoir	Commande de test des voyants du pupitre.

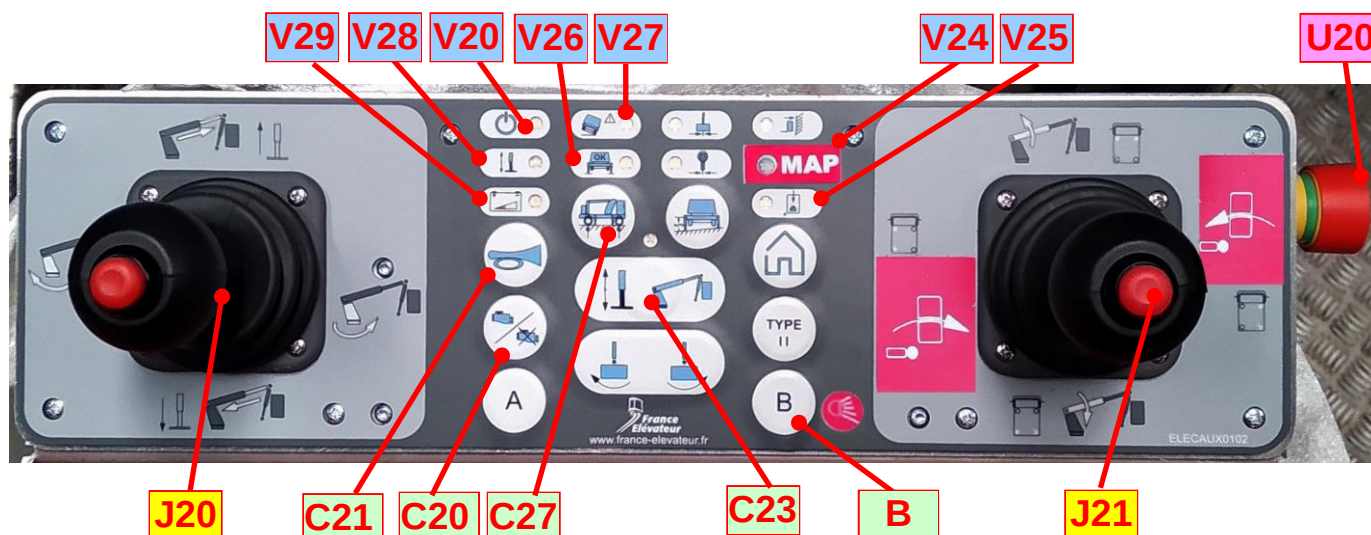
NOTAS :

- Le triflash se désactive automatiquement lorsque l'on désactive le frein de parc du véhicule.
- Les gyroleds ou feux à éclats se désactivent automatiquement lorsque le véhicule porteur se déplace à une vitesse supérieure à 30 km/h.

Note importante

Lorsque qu'une commande de mouvement est effectuée à l'aide d'une commande du pupitre panier ou sol, et que le moteur thermique du véhicule porteur n'est pas tournant, un groupe hydraulique de secours permet d'effectuer le mouvement. Ce mode de fonctionnement ne doit être utilisé que pour des opérations de secours ou de dépannage ; le groupe secours n'est pas dimensionné pour effectuer des travaux réguliers en usage normal et son usage répété peut causer sa destruction rapide.

3.2.2. Pupitre panier



Rep	Type	Fonction
J20	Joystick	Commande d'orientation de la tourelle (Nota: Lorsque la tourelle arrive dans sa position axée , l'orientation est interrompue pendant 2 secondes puis reprend), de télescopage du bras principal et de mouvement des stabilisateurs.
J21	Joystick	Commande de dressage du bras principal, de mouvement de la mise à l'aplomb manuelle (MAP), de la tourelle et de sélection des stabilisateurs.
C20	Commande	Commande de Marche / Arrêt du moteur du véhicule.
C21	Commande	Klaxon : déclenche un signal d'alerte sonore.
C23	Commande	Commande de sélection : Actionné il permet les mouvements des stabilisateurs en utilisant les joysticks J20 et J21 , par défaut ce sont les mouvements bras qui sont commandés.
C27	Commande	« Repli stabs » : Commande de repli automatique de la stabilisation.(nécessite que le bras soit en position transport sur sa potence).
A	-	<i>Non utilisé</i>
B	Commande	Éclairage : mise en service des éclairages dans le panier.
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 Nacelle: Allumé vert, il indique que le poste de commande actif est le poste "nacelle" et qu'aucune des sécurités n'est enclenchée. Allumé rouge, il indique qu'un arrêt d'urgence est enclenché.
V24	Voyant	Voyant MAP : Allumé en rouge il indique que la correction de MAP automatique atteint une position maximale : effectuer une correction manuelle avec J21 pour libérer les mouvements.
V25	Voyant	Voyant Surcharge panier: Allumé rouge, il indique que la charge maximale autorisée dans le panier est atteinte ou dépassée.
V26	Voyant	Voyant Stabs Ok : Allumé vert, il indique que les 4 stabilisateurs sont correctement en appui sur le sol.
V27	Voyant	Voyant Dévers : Allumé rouge, il indique le dépassement des valeurs de dévers autorisées : Réajuster l'horizontalité du véhicule pour obtenir un voyant allumé vert.
V28	Voyant	Voyant Stabilisation : Allumé, il indique qu'il est possible de commander les stabilisateurs à l'aide des joysticks J20 et J21 . Activation/Désactivation avec la commande C23
V29	Voyant	Voyant Batterie: Allumé rouge, il indique que la batterie du véhicule porteur à une tension inférieure à 11.5 V, ou que les batteries auxiliaires ont atteint un seuil de décharge supérieur à 80%

- ▶ Pour exécuter les mouvements des stabilisateurs:
 - ⇒ Activer le mode stabilisation en agissant sur la commande **C23** jusqu'à l'allumage du voyant **V28**.
 - ⇒ Actionner le poussoir rouge et incliner le joystick **J21** vers la droite ou la gauche, le haut ou le bas selon la paire de stabilisateurs choisis.
 - ⇒ Actionner le poussoir rouge et incliner le joystick **J20** vers le haut ou vers le bas, selon le sens du mouvement à effectuer.

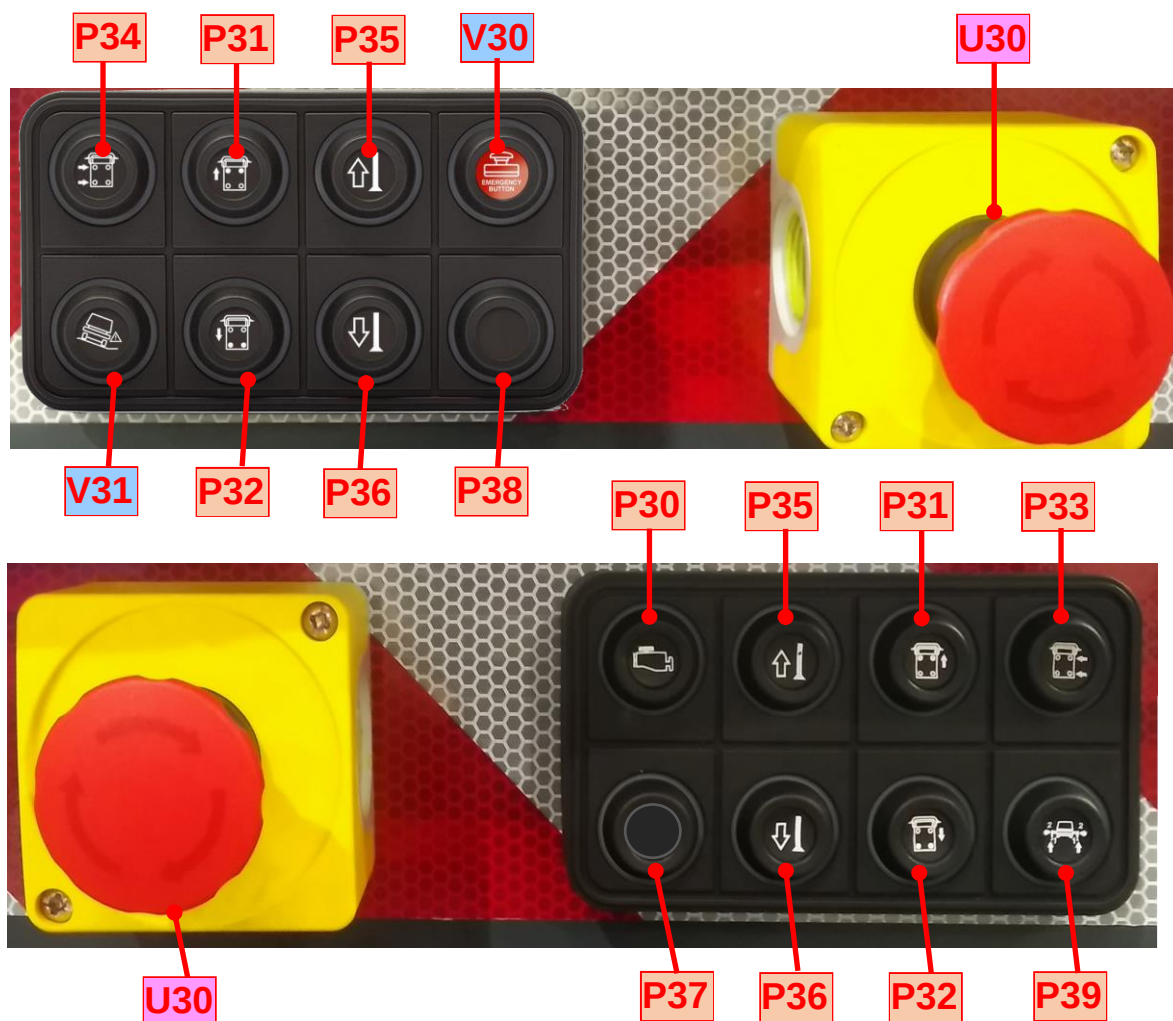
NOTE IMPORTANTE : Depuis le panier, les stabilisateurs ne peuvent être commandés depuis le panier que si le bras élévateur est totalement replié en position stockage, avec le panier reposé sur sa potence de stockage.

- ▶ Pour exécuter les mouvements du bras:
 - ⇒ Agir sur la commande **C23** jusqu'à l'extinction du voyant **V28** indiquant que le mode stabilisation est désactivé.
 - ⇒ En se référant aux pictogrammes sélectionner le joystick adéquat.
 - ⇒ Actionner le poussoir rouge et incliner le joystick **J20** ou **J21** dans le sens du mouvement à effectuer.
 - ⇒ La vitesse des mouvements est proportionnelle à l'angle d'inclinaison du joystick.

Nota : L'arrêt d'urgence **U20** peut être utilisé pour neutraliser un blocage de mouvement causé par une surcharge ponctuelle en panier, par exemple, provoquée par des à-coups ou des mouvements saccadés qui peuvent activer la sécurité surcharge.

Dans ce cas de blocage: s'assurer de revenir à une valeur de charge autorisée dans le panier, actionner le bouton d'arrêt d'urgence puis le relâcher, et redémarrer le moteur du véhicule pour revenir dans une configuration de travail correcte.

3.2.3. Pupitres Stabilisateurs



Rep	Type	Fonction
U30	Poussoir à verrou (x2)	Arrêt d'urgence : Enclenché, il neutralise toutes les commandes du boîtier (y compris marche/arrêt moteur) et interdit tout mouvement.
P30	Commande	Commande de Marche / Arrêt du moteur du véhicule.
P31	Commande (x2)	Sélecteur de mouvement des 2 stabilisateurs avant.
P32	Commande (x2)	Sélecteur de mouvement des 2 stabilisateurs arrière.
P33	Commande	Sélecteur de mouvement des 2 stabilisateurs côté droit.
P34	Commande	Sélecteur de mouvement des 2 stabilisateurs côté gauche.
P35	Commande (x2)	Commande de rentrée des stabilisateurs sélectionnés.
P36	Commande (x2)	Commande de sortie des stabilisateurs sélectionnés.
P37	-	Non utilisé
P38	-	Non utilisé
P39	Commande	Commande de rentrée totale de tous les stabilisateurs.
V30	Voyant	Voyant Arrêt d'Urgence: Allumé, il indique qu'un des boutons d'arrêt d'urgence de la machine est enclenché.
V31	Voyant	Voyant Dévers : Allumé rouge, il indique le dépassement des valeurs de dévers autorisées : Réajuster l'horizontalité du véhicule pour obtenir un voyant allumé vert.

Indications lumineuses des pupitres de stabilisation

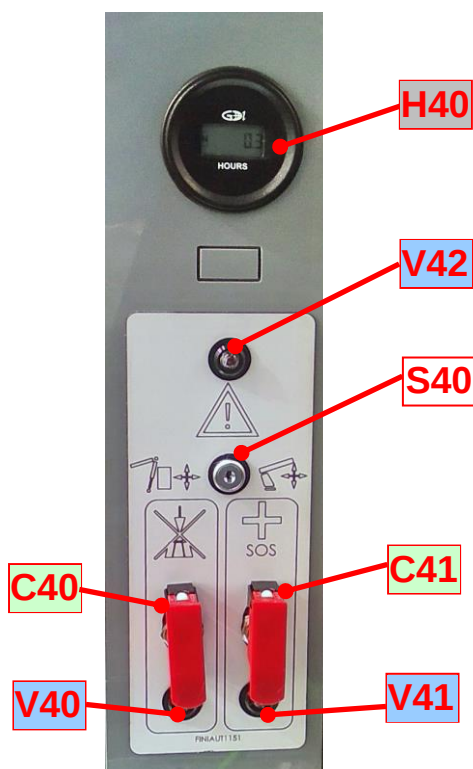
Rep	Fonction
P30	● Blanc = Moteur du porteur à l'arrêt. ● Vert = Moteur du porteur tournant. ● Éteint = Mise en service de la machine désactivée
P31	● Blanc = stabilisateur en position transport.
P32	✱ Clignotant vert = Stabilisateur partiellement sorti.
P33	● Vert = Stabilisateur en contact au sol.
P34	● Éteint = Mise en service de la machine désactivée
P35	● Blanc = Commandes de stabilisation disponibles
P36	● Bleu = Mouvement de stabilisateur autorisé. ● Éteint = Commandes de stabilisation non disponibles.
P39	● Blanc = Commande de rentrée automatique des stabilisateurs disponible. ● Éteint = Commande de rentrée automatique des stabilisateurs non disponible.
V30	● Blanc = Aucun arrêt d'urgence n'est activé ● Rouge = Un des arrêts d'urgence est activé. ● Éteint = Prise de mouvement non activée.
V31	● Vert = Dévers maxi non dépassé. ● Rouge = Dévers maxi dépassé. ● Éteint = Mise en service de la machine désactivée

► Pour manœuvrer les stabilisateurs, appuyer sur le bouton correspondant aux stabilisateurs à manœuvrer **P31** , **P32** , **P33** , **P34** , puis appuyer concomitamment sur le bouton correspondant au sens du mouvement désiré **P35** ou **P36**.

► Pour replier automatiquement tous les stabilisateurs, appuyer sur le bouton **P39** , puis appuyer concomitamment sur le bouton **P35**.

► La commande de rentrée automatique des stabilisateurs **P39** n'est disponible que si le bras élévateur est totalement replié en position transport.

3.2.4. Pupitre Sol / Secours



Rep	Type	Fonction
C40	Sélecteur verrouillable	Sélecteur de neutralisation du système de contrôle de surcharge du panier.
C41	Sélecteur verrouillable	Sélecteur de mise en service du mode secours.
S40	Sélecteur a clé	Sélecteur permettant de choisir le poste de commande actif pour les mouvements du bras : pupitre nacelle ou pupitre sol ; par défaut , toujours conserver le sélecteur sur position « nacelle ».
H40	Afficheur	Compteur des heures d'utilisation de la machine (cumul des temps de mouvements).
V40	Voyant	Voyant Surcharge : allumé, il indique que le contrôle de surcharge du panier est désactivé.
V41	Voyant	Voyant Secours: allumé, il indique que le mode secours est activé et que la pompe de secours est opérationnelle.
V42	Voyant	Voyant Défaut: allumé, il indique un dysfonctionnement système de la machine : <i>contacter France Elevateur pour un diagnostic.</i>

Note : En usage normal de la machine, aucune action n'est nécessaire sur ce poste de commande, si le sélecteur de poste de commande **S40** est en position « nacelle » .

IMPORTANT

Les sélecteurs **C40** ou **C41** ne doivent être utilisés que pour remédier à un blocage de mouvement et seulement cas de nécessité impérative.

L'activation d'un de ces sélecteurs si le défaut associé n'est pas présent provoque le blocage de la machine.

3.2.5. Pupitre Sol/ Dépannage



Rep	Type	Fonction
M50	Commande	Mise en service de la machine
M51	Commande	Mise en marche des gyrophares ou feux à éclats
M52	Commande	Mise en marche du triangle « triflash ».
U50	Poussoir à verrou	Arrêt d'urgence : Enclenché, il neutralise toutes les commandes du boîtier (y compris marche/arrêt moteur) et interdit tout mouvement.
V50	Voyant	Voyant Hors transport : Allumé, il indique le mode « hors transport », le repli incomplet des stabilisateurs, ou le début de leur déploiement, ou le bras hors de sa position repos.
V51	Voyant	Voyant Frein à main : Allumé, il indique que le frein de parc est correctement actionné.
V52	Voyant	Voyant Dévers : Allumé rouge, il indique le dépassement des valeurs de dévers autorisées : Réajuster l'horizontalité du véhicule pour obtenir un voyant allumé vert.
V53	Voyant	Voyant Stabs Ok : Allumé, il indique que les semelles de stabilisateurs sont en appui sur le sol.
V54	Voyant	Voyant Déport : Allumé, il indique que le déport maximal autorisé est atteint : Rétracter le bras télescopique. Clignotant, il indique que le panier se trouve entre 80% et 100% du déport maximal autorisé.
C50	Commande	Commande de mouvement de stabilisation à gauche.
C51	Commande	Commande de mouvement de stabilisation à droite.
C52	Commande	Commande de mouvement de stabilisation à l'avant.
C53	Commande	Commande de mouvement de stabilisation à l'arrière.
C54	Commande	Commande d'extension / rétraction du bras télescopique.
C55	Commande	Commande d'orientation de la tourelle.(Nota: Lorsque la tourelle arrive dans sa position axée , l'orientation est interrompue pendant 2 secondes puis reprend)
C57	Commande	Commande de dressage / repli du bras.
C58	Commande	Commande de correction manuelle de la mise à l'aplomb du panier
D50	Commande potentiométrique	Commande de déclenchement du mouvement sélectionné par C50 , à C58 (appui simultané) en actionnant la commande dans le sens souhaité et en régulant la vitesse du mouvement avec D50 .

Utilisation du pupitre dépannage

- ▶ Placer le sélecteur **S40** sur position « sol » (vers la droite)
- ▶ Pour exécuter les mouvements du bras:
 - ⇒ Sur le pupitre mobile, sélectionner la commande **C54**, **C55**, **C57**, **C58** correspondant au mouvement à effectuer et selon le sens du mouvement.
 - ⇒ Actionner simultanément la commande **D50** pour déclencher le mouvement, selon le sens du mouvement et en contrôlant la vitesse.

Pupitre dépannage sol



3.2.6. Notes importantes pour l'utilisation de la machine

- ▶ À chaque alimentation de la machine, l'ensemble des voyants des pupitres panier et cabine s'allument simultanément quelques secondes pour vérifier visuellement le bon fonctionnement des voyants.
- ▶ À chaque fois que le portillon se ferme, l'ensemble des voyants du pupitre panier s'allume quelques secondes (alternance du vert puis du rouge) pour vérifier visuellement le bon fonctionnement des voyants et du capteur du portillon.
- ▶ Le voyant de mise en service panier **V20** est allumé rouge lorsqu'un arrêt d'urgence est activé.

IMPORTANT

Le voyant batterie faible **V29** s'allume si la tension porteur est en dessous de 11.5 V. Ce voyant clignote pendant 10min si le moteur thermique a été redémarré suite à une tension porteur faible afin de recharger la batterie du porteur. Il est impossible d'éteindre le moteur thermique durant toute la durée du clignotement.

- ▶ En cas de dévers maximal atteint (**V27**, **V31** et **V52** allumés) et si le bras de la machine est en position repos sur sa potence, la machine n'est pas utilisable les mouvements du bras sont bloqués.
- ▶ En cas de dévers maximal atteint (**V27**, **V31** et **V52** allumés) et si le bras de la machine n'est plus en position repos et dégagé de sa potence, les mouvements du bras ne sont pas bloqués mais le buzzer d'alerte se déclenche.
- ▶ Les voyants « stabs OK » **V26** et **V53** sont allumés lorsque la machine est correctement stabilisée ou lorsque les stabs sont rentrés (mode sans stabs). Ce voyant s'éteint à chaque commande de mouvement de stabilisateurs. Le voyant sol clignote et le panier est rouge en cas de « stab levé ».
 - *Le voyant « mode stab actif » clignote lorsque les stabs peuvent être utilisés et est fixe lorsque la commande des stabs est active.*
- ▶ Le buzzer au sol se déclenche dans les cas suivants:
 - Moteur thermique arrêté et demande de mouvement.
 - Machine en configuration hors transport + dévers dépassé.
 - Appel Klaxon depuis le panier.
- ▶ Le buzzer du panier se déclenche dans les cas suivants:
 - Moteur thermique arrêté + demande de mouvement.
 - Machine en configuration hors transport + dévers dépassé.
 - Tension batterie porteur faible (5 secondes actif pour 55s arrêté).
 - Surcharge panier (5 secondes actif pour 25s arrêté).
 - Stab levé (ou moins un stabilisateur décollé du sol)

Repli automatique de la stabilisation

- ▶ Cette option permet de déclencher un cycle commande le repli de tous les stabilisateurs simultanément.

- ▶ Cette fonction est commandée depuis le panier par le bouton **C27** et en actionnant simultanément le poussoir d'un des 2 joysticks **J20** ou **J21**



Pour que cette fonction soit utilisable il est nécessaire que:

- Le bras soit replié en position transport sur sa potence.

- ▶ Cette fonction est commandée depuis le sol via le pupitre de stabilisation droit par le bouton **P39** et en actionnant simultanément le poussoir **P35** d'un des 2 pupitres de stabilisation.



Pour que cette fonction soit utilisable il est nécessaire que:

- Le bras soit replié en position transport sur sa potence.

3.3. UTILISATION DE LA MACHINE

3.3.1. Contrôles à effectuer par l'utilisateur

CONTRÔLE QUOTIDIEN AVANT TOUT DÉPART POUR TRAVAUX

- Vérifier le niveau de carburant du porteur (1 heure d'utilisation : environ 60 km parcourus)
- Mettre en service la signalisation, contrôler son bon fonctionnement et mettre en service la prise de mouvement du porteur qui entraîne la pompe hydraulique.
- Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir d'huile (élévateur et stabilisateurs totalement repliés) ; vérifier l'indicateur de colmatage sur le dessus de la bâche (aiguille en zone verte lorsque la pompe hydraulique est activée).
- Vérifier l'absence de fuite d'huile du circuit hydraulique. (parties visibles, et au sol)
- Vérifier la présence des dispositifs de dépannage: clés de dépannage, levier de pompe à main, autocollants de procédures de dépannage lisibles.
- Contrôler visuellement la présence des cales de roues et de stabilisation.
- Contrôler la présence des dispositifs de signalisation et de balisage adaptés au lieu d'intervention

CONTRÔLE HEBDOMADAIRE OBLIGATOIRE

- Effectuer les vérifications du contrôle journalier
- Contrôle visuel de l'aspect général de la machine, porteur, élévateur, état général, absence de corrosion, déformations, vérification des fixations du faux châssis, vérification du serrage des axes et fixations à l'aide des repérages peints sur les écrous.
- Contrôle visuel des câbles électriques, état, déformations, usure, coupures.
- Contrôle des visuels des dispositifs de sécurité, capteurs.
- Contrôle visuel des flexibles hydrauliques, vérification de l'absence de fuite d'huile aux raccords des flexibles et au niveau des composants hydrauliques
- Contrôle de l'état des dispositifs de commandes, sélecteurs, poussoirs, état des capuchons d'étanchéité, voyants et indicateurs sur les différents pupitres.
- Contrôler la validité des révisions périodiques obligatoires (indiquées sur macaron "VGP" près de la portière de la cabine coté chauffeur).
- Effectuer un cycle de test en déployant les stabilisateurs, puis le bras élévateur depuis le pupitre de commande "Sol", pour contrôler le bon fonctionnement de tous les actionneurs de mouvement.
- Vérifier le fonctionnement de tous les arrêts d'urgence.
- Contrôler le bon état des cales de roues et de stabilisation.

3.3.2. 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.
- Effectuer un balisage de la zone de travail (cônes de signalisation, gyrophares **C12**, feux à éclats, triflash **C11**, panneaux de chantier, etc.) et caler les roues du véhicule.
- Mettre sous tension l'élévateur par la commande **C10** sur le pupitre cabine, le voyant s'allume.
- Mettre en marche le moteur du véhicule porteur et activer la prise de mouvement **D10**.



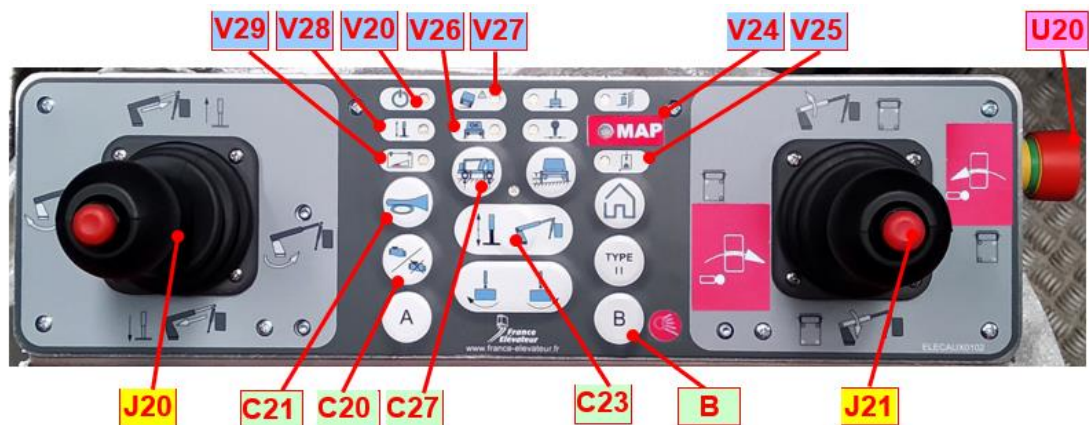
3.3.3. Stabilisation

- Selon la nature du sol (meuble, irrégulier ...) préparer un jeu de cales de répartition à placer sous les stabilisateurs.
- Placer les cales de roues selon les indications affichées sur le véhicule.
- Sur le pupitre de secours « sol », vérifier que sélecteur à clef "sol/nacelle" **S40** soit bien sur la position "nacelle".
- Sélectionner la commande **P33** ou **P34** pour sortir une première paire de stabilisateurs (de préférence du côté de la pente).
- Actionner simultanément la commande **P36** pour déclencher le mouvement des stabilisateurs.
- Procéder à l'identique pour sortir les autres stabilisateurs jusqu'à ce que les quatre stabilisateurs soient en contact avec le sol.
- Ajuster l'horizontalité du véhicule en agissant sur les différentes commandes **P31** ou **P36** des pupitres stabilisateurs et en se référant au niveau à bulle de la machine.
- L'allumage du voyant **V31** indique que le dévers maximal autorisé est dépassé, corriger la stabilisation en utilisant des cales sous les stabilisateurs si besoin.



3.3.4. Utilisation de la nacelle

- Avant de monter dans le panier, vérifier que le sélecteur **S40** du pupitre "sol" soit bien basculé sur position "nacelle" (vers la gauche).
- Monter dans le panier et bien refermer le portillon.
- Sur le boîtier nacelle, le voyant vert **V20** « Nacelle » allumé indique l'autorisation de manœuvrer l'élévateur depuis ce poste de commande, c'est-à-dire :
Statuts : stabilisateurs déployés + dévers non dépassé + portillon du panier fermé.
- Démarrer le moteur du véhicule avec la commande **C20**
- Selon le cas, sélectionner les commandes nacelle en appuyant sur la commande **C23** pour les mouvements bras (ou appui une nouvelle fois sur **C23** pour les mouvements de stabilisateurs, contrôle par voyant **V28** allumé).
- Sélectionner le mouvement en se référant aux pictogrammes.
- Déclencher le mouvement avec un des poussoirs rouges et contrôler sa vitesse en inclinant le joystick correspondant **J20** ou **J21**, dans le sens du mouvement à effectuer.
- Les commandes orientations tourelle et sortie du télescope sont verrouillées si le bras est reposé en position repos. Pour déverrouiller ces mouvements, lever un minimum le bras avec la commande de dressage **J21**, pour le dégager de sa position repos.
- Un arrêt d'urgence **U20** neutralise les fonctions des boîtiers de commandes.



Nota : la mise à l'aplomb (horizontalité du plancher du panier) est gérée automatiquement par la machine ; lorsque le bras est proche de sa position transport la mise à l'aplomb règle l'inclinaison du plancher du panier parallèlement au plancher du véhicule.

RAPPEL : Note importante

Lorsque qu'une commande de mouvement est effectuée à l'aide d'une commande du pupitre panier ou sol, et que le moteur thermique du véhicule porteur n'est pas tournant, un groupe hydraulique de secours permet d'effectuer le mouvement.

Ce mode de fonctionnement ne doit être utilisé que pour des opérations de secours ou de dépannage ; le groupe secours n'est pas dimensionné pour effectuer des travaux réguliers en usage normal et son usage répété peut causer sa destruction rapide.

3.3.5. Manœuvres du bras depuis le pupitre dépannage sol

- Vérifier que le bouton d'arrêt d'urgence **U50** du pupitre cabine ne soit pas enclenché.
- Sur le pupitre fixe sol, placer le sélecteur "sol/nacelle" **S40** sur la position "sol" (vers la droite).
- Sur le pupitre mobile sol, sélectionner la commande **C54**, **C55**, **C57**, **C58** correspondant au mouvement.
- Actionner simultanément sur la commande **D50** pour déclencher le mouvement



MANŒUVRES DE DÉPANNAGE / SECOURS

Ce mode de fonctionnement permet 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...),

Il ne doit jamais être utilisé dans d'autres situations que celle décrite ci-dessus ; pour effectuer des travaux, des manœuvres de levage, ou de rangement par exemple.

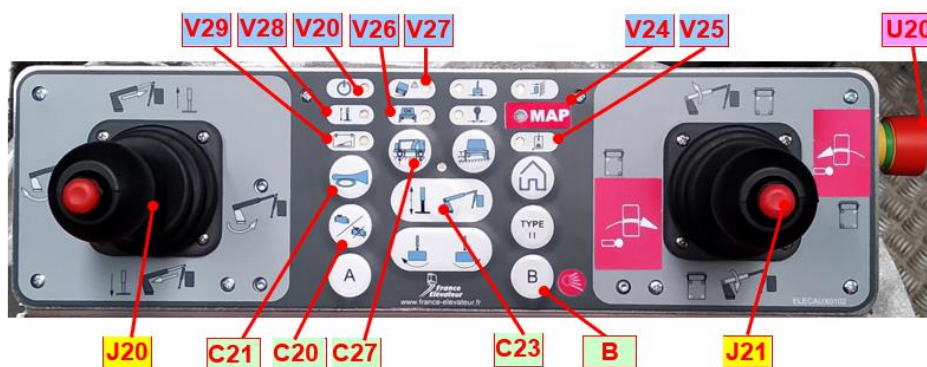
➡ **Se reporter au Chapitre 6 de ce manuel.**

3.4. FIN D'UTILISATION DE LA MACHINE

Repli de la machine en position route

◆ Manœuvres en nacelle

- Rentrer le bras télescopique (commande **J20**).
- Orienter la tourelle pour aligner le bras dans l'axe de repli (commande **J21**).
- Descendre et replacer le bras (commande **J21**) jusqu'au positionnement du bras dans sa potence de maintien.
- Descendre et refermer le portillon du panier.



◆ Manœuvres au sol et en cabine

- Selon le cas, replacer le sélecteur "sol/nacelle" **S40** sur la position "sol" ou "nacelle" et rétracter complètement les stabilisateurs depuis les pupitres de stabilisation (ou commandes **C50**, **C51**, **C52**, **C53** + **D50** sur le pupitre mobile dépannage).
- Désactiver la commande « Mise en service » **C10** sur le pupitre cabine
- Ranger les dispositifs de balisage de la zone de travail du véhicule
- Désactiver les commandes de signalisation lumineuse **C11** + **C12** en cabine.
- Désactiver la prise de mouvement du véhicule **D10**.



- Le voyant **V10** étant éteint, le véhicule est de nouveau prêt pour un usage routier.

Configuration transport: bras replié en position transport, stabilisateurs totalement rétractés, mise en service machine désactivée.

CHAPITRE 4:

OPTIONS

4.1 AVANT-PROPOS

4.2 PRINCIPALES OPTIONS DISPONIBLES

4.3 DESCRIPTIF DES PRINCIPALES OPTIONS

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

4.2 PRINCIPALES OPTIONS DISPONIBLES

- ▶ Coffre à extincteur (Réf. 9.4011)
- ▶ Cales bois (Réf. 9.6003.56.510A)
- ▶ Cales de roues plastique (Réf. 9.6002)
- ▶ Cône de signalisation (Réf. 9.5051)
- ▶ Feux à éclats sous panier (Réf. 9.0035)
- ▶ Rangement panneaux souples (Réf. 9.5035)
- ▶ Coffre à profilés (Réf. 9.2305.58.200)

FRANCE ELEVATEUR est à votre service pour tout équipement spécifique dont vous auriez la nécessité pour votre activité; à ce titre, n'hésitez pas à nous faire part de vos besoins en équipements particuliers en contactant notre service commercial.

4.3 DESCRIPTIF DES PRINCIPALES OPTIONS

Coffre à extincteur (Réf. 9.4011)

Cette option est composée d'un coffre spécifique étanche pour le rangement extérieur d'un extincteur type "9 kg" fixé sur le plateau de la machine.

Cales bois (Réf. 9.6003.56.510A)

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 supports équipés de cônes de signalisation homologués, utilisés pour délimiter la zone de travail autour de la machine.

Feu à éclats sous panier (Réf. 9.0035)

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.

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.

Coffre à profilés (Réf. 9.2305.58.200)

Cette option comprend un caisson intégré à la cellule atelier permettant le stockage de profilés. L'accès à ce caisson est possible depuis le panier.

CHAPITRE 5:

ANALYSE DES DYSFONCTIONNEMENTS

5.1 LISTE DES ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

5.1 LISTE DES ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

ANOMALIES	CAUSES	REMÈDES
▶ 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.
	▶ Le fin de course de repos du bras sous le support panier n'est pas actionné.	▶ Replacer le bras correctement en position transport
	▶ La pompe hydraulique n'est pas en service.	▶ Vérifier le bon enclenchement de la pompe en cabine.
▶ L'élévateur ne fonctionne pas depuis le sol ou ni depuis le panier.	Stabilisation non satisfaisante ▶ - Défaut d'appui au sol(*). ▶ - Dévers maxi dépassé.	▶ Contrôler le contact des stabilisateurs sur le sol. ▶ Vérifier que le dévers autorisé n'est pas dépassé.
	▶ Chute de tension. ▶ Voyant charge batterie allumé	▶ Réduire la consommation électrique (phares de travail, etc.) ▶ Recharger la batterie.
	▶ Le portillon de la nacelle n'est pas bien fermé et verrouillé.	▶ Fermer et verrouiller correctement le portillon du panier.
	▶ Un arrêt d'urgence est enclenché.	▶ Déverrouiller les boutons d'arrêt d'urgence.
	▶ Le frein de parc est mal actionné.	▶ Contrôler le frein de parc .
	▶ 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.
▶ 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 potence du bras n'est pas enclenché.	▶ Repositionner correctement le bras en position transport, depuis le boîtier de commande sol.
▶ Les stabilisateurs ne remontent pas.	▶ Le bras télescopique est mal reposé sur sa potence de verrouillage.	▶ Replacer correctement le bras en position transport, et vérifier le capteur de la potence.
▶ Le voyant rouge « hors transport » reste allumé.	▶ Au moins un des stabilisateurs n'est pas replié complètement.	▶ .Replier les stabilisateurs totalement.
	▶ Le bras télescopique est mal reposé sur sa potence de verrouillage.	▶ Replacer correctement le bras en position transport, et vérifier le capteur de la potence.
▶ Tous les mouvements sont impossibles sauf la rétraction du bras télescopique ou dressage du bras.(blocage des mouvements aggravants).	▶ Un stabilisateur est décollé du sol sur un côté du véhicule.	▶ Rétracter le bras télescopique pour obtenir une stabilité satisfaisante et revenir en contact au sol.
▶ La machine ne fonctionne plus sans raison apparente.	▶ Cause possible : Défaut du système de commande de la machine.	▶ Effectuer une réinitialisation du système en actionnant puis relâchant le bouton d'arrêt d'urgence deux fois consécutives.

CHAPITRE 6:

PROCÉDURES DE DÉPANNAGE

6.1 RECOMMANDATIONS ET CONSIGNES AVANT TOUTE INTERVENTION DE DÉPANNAGE

6.2 DÉPANNAGE MANUEL

6.3 DÉPANNAGE MANUEL TOTAL

6.1 RECOMMANDATIONS ET CONSIGNES AVANT TOUTE INTERVENTION DE DÉPANNAGE

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 le cas, les éléments incriminés.

Chaque panne doit faire l'objet d'une intervention technique de contrôle avant le réemploi de la machine.

6.2 DÉPANNAGE MANUEL

- Vérifier qu'aucun bouton d'arrêt d'urgence ne soit enclenché.
- Sur le pupitre sol, placer le sélecteur "sol/nacelle" **S40** sur la position "sol" (vers la droite).
- Sur le pupitre mobile sol, sélectionner la commande **C54**, **C55**, ou **C57**, **C58** correspondant au mouvement.
- Actionner simultanément sur la commande **D50** pour déclencher le mouvement



MANŒUVRES DE DÉPANNAGE / SECOURS

Ce mode de fonctionnement permet 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...), Il ne doit jamais être utilisé dans d'autres situations que celle décrite ci-dessus ; pour effectuer des travaux, des manœuvres de levage, ou de rangement par exemple.

Mode secours : procédure :

ATTENTION : dans ce mode de service, les sécurités suivantes sont neutralisées.
 Fermeture du portillon du panier
 Arrêt d'urgence **U20** du pupitre panier

Procédure :

- Vérifier qu'aucun bouton d'arrêt d'urgence ne soit enclenché.
- Sur le pupitre sol, placer le sélecteur "sol/nacelle" **S40** sur la position "sol" (vers la droite).
- Actionner le mode secours en actionnant la commande **C41**
- Sur le pupitre mobile sol, sélectionner la commande **C54**, **C55**, **C57**, **C58** correspondant au mouvement.
- Actionner simultanément sur la commande **D50** pour déclencher le mouvement.
 - En cas de nécessité, actionner la commande **C40** pour neutraliser le contrôle de surcharge dans le panier.
- Ramener le panier au sol en orientant le bras sur le côté droit du véhicule pour évacuer le personnel, puis replacer le bras en position transport.

NOTA : Si nécessaire, une pompe hydraulique de secours **C13** peut être utilisée en cas de défaillance de la pompe hydraulique principale (commande sur le pupitre cabine)

- Si nécessaire, procéder à l'identique pour rétracter les stabilisateurs.

FAIRE IMPÉRATIVEMENT CONTRÔLER L'ÉLÉVATEUR AVANT REMISE EN SERVICE.

6.3 DÉPANNAGE MANUEL TOTAL

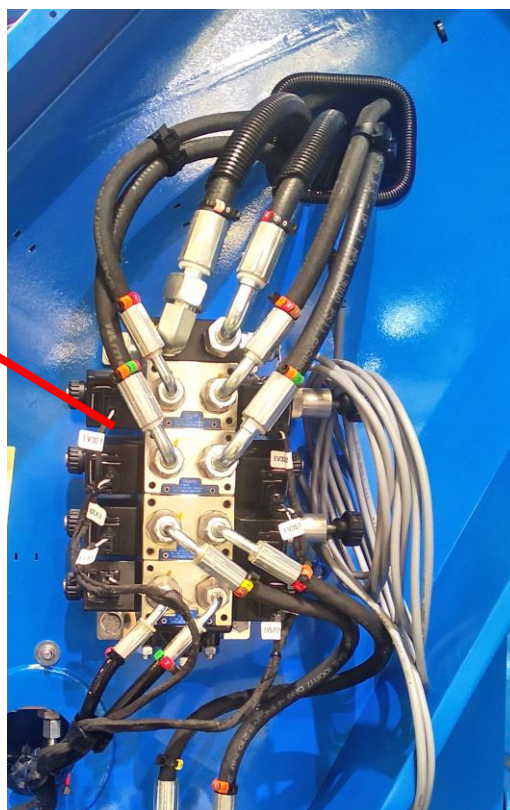
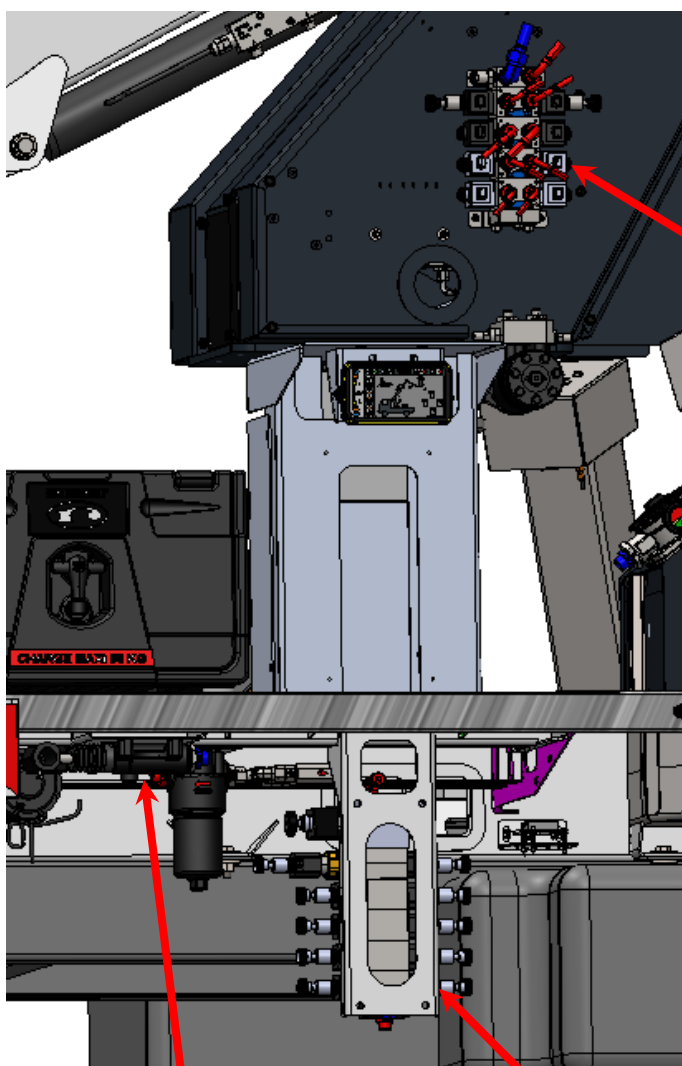
Cette procédure est à effectuer lorsqu'aucun des deux pupitres de commandes (panier et sol) n'est opérationnel.

Pour cela il s'agit d'intervenir manuellement sur les blocs de distribution hydraulique de la machine.

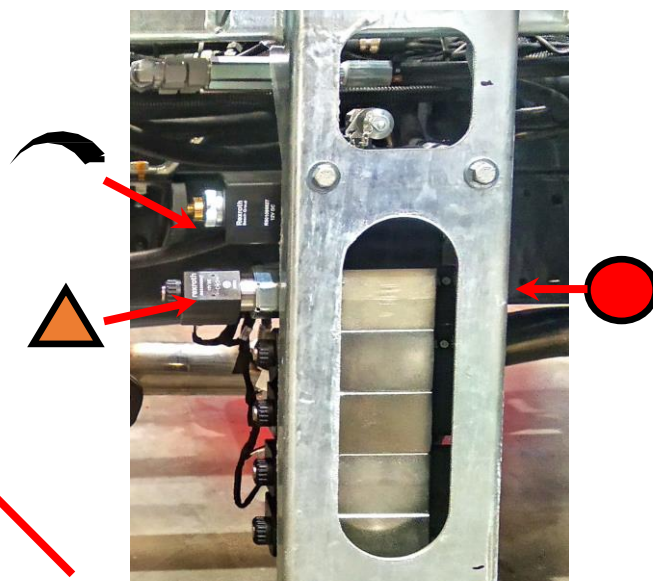
Les différentes commandes de mouvement sont représentées sur les étiquettes représentées ci-dessous et apposées sur la machine.

IL EST IMPÉRATIF DE DÉSENGAGER LA PRISE DE MOUVEMENT DU VÉHICULE AVANT TOUT DÉPANNAGE TOTAL

BLOC HYDRAULIQUE BRAS



POMPE À MAIN (sans levier)



BLOC D'ENTRÉE + BLOC STABS (cater de protection déposé)

Procédure de repli de la nacelle

- ▶ Avant un dépannage manuel, couper impérativement la prise de mouvement et la mise en service de la nacelle, laisser le contact pour la signalisation.
- ▶ Ouvrir le carter latéral côté droit de la tourelle pour accéder au bloc de commande hydraulique du bras.
- ▶ Sous le plateau, sur le bloc hydraulique d'entrée / stabilisation, visser totalement la commande de secours de la valve proportionnelle (Rep.600) 
- ▶ Visser totalement la commande sur le distributeur de sélection du côté nacelle. (Rep.200) 
- ▶ Sur le bloc de commande bras, à l'aide de l'autocollant de dépannage, localiser le mouvement à effectuer.
- ▶ Sur la vanne choisie, retirer l'écrou plastique de blocage et visser une clé de dépannage du côté correspondant au sens de déplacement choisi, puis actionner la molette de la clé.
- ▶ Placer le levier dans la tête de la pompe à main et pomper énergiquement avec la pompe à main pour déclencher le mouvement.
- ▶ Après dépannage, contrôler que toutes commandes de dépannage manuel soient désactivées et replacées en position originale (position travail).

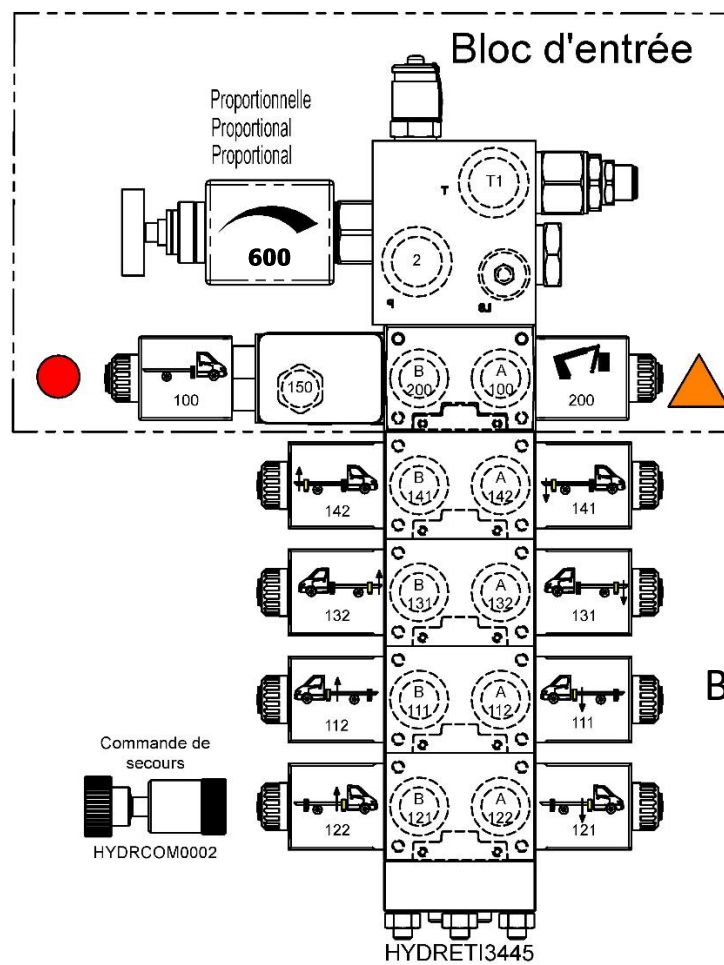
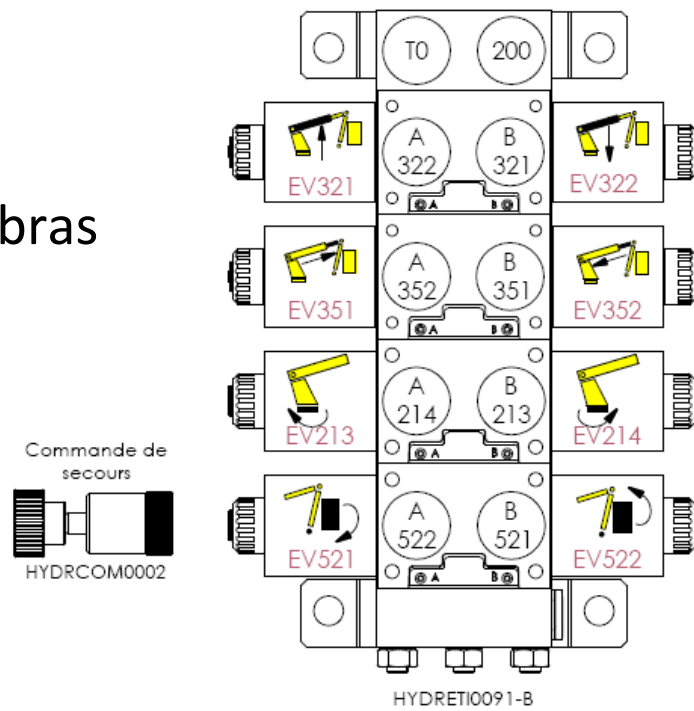
Toujours commencer les mouvements de dépannage par le repli du télescope pour limiter les risques de renversement.

Procédure de repli des stabilisateurs

- ▶ Avant un dépannage manuel, couper impérativement la prise de mouvement et la mise en service de la nacelle, laisser le contact pour la signalisation.
- ▶ S'assurer que l'élévateur soit replié et repositionné en position transport.
- ▶ Sous le plateau, sur le bloc hydraulique d'entrée / stabilisation, visser totalement la commande de secours de la valve proportionnelle (Rep.600) 
- ▶ Visser totalement la commande sur le distributeur de sélection du côté stabilisation. (Rep.100) 
- ▶ Sur le bloc de commande stabilisation, à l'aide de l'autocollant de dépannage, localiser le mouvement à effectuer.
- ▶ Sur la vanne choisie, retirer l'écrou plastique de blocage et visser une clé de dépannage du côté correspondant au sens de déplacement choisi, puis actionner la molette de la clé.
- ▶ Placer le levier dans la tête de la pompe à main et pomper énergiquement avec la pompe à main pour déclencher le mouvement.
- ▶ Après dépannage, contrôler que toutes les commandes de dépannage manuel soient désactivées et replacées en position originale (position travail).

FAIRE IMPÉRATIVEMENT CONTRÔLER L'ÉLÉVATEUR AVANT REMISE EN SERVICE.

Bloc bras



PRINCIPE D'UTILISATION DE LA CLÉ DE DÉPANNAGE



Dévisser l'écrou de blocage du distributeur



Visser la clé sur la tête du distributeur



Visser la molette de la clé à fond

VANNE PROPORTIONNELLE



Molette vissée =
Position dépannage



Molette dévissée =
Position travail

CHAPITRE 7:

ENTRETIEN ET CONTRÔLES PÉRIODIQUES

7.1 CONDITIONS D'APPLICATION DE LA GARANTIE

7.2 QUALIFICATION DES INTERVENANTS

7.3 DOMAINE DE COMPÉTENCE DES INTERVENANTS

7.4 FICHES DE MAINTENANCE : DESCRIPTIF ET SIGNIFICATIONS DES PICTOGRAMMES

7.5 OPÉRATIONS DE MAINTENANCE :

- **Nettoyage de la machine**
- **Contrôle de l'aspect général de la machine**
- **Contrôle du niveau d'huile de l'élèveateur**
- **Graissage des éléments télescopiques**
- **Graissage des articulations**
- **Graissage de la couronne d'orientation**
- **Graissage des stabilisateurs**
- **Vidange du circuit hydraulique**
- **Remplacement des filtres hydrauliques**
- **Contrôle du serrage de la couronne d'orientation**

7.6 PÉRIODICITÉ DES ENTRETIENS

7.7 LUBRIFIANTS PRÉCONISÉS

7.1 CONDITIONS D'APPLICATION DE LA GARANTIE

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 ÉLÉVATEUR 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 Élévateur

7.2 QUALIFICATION DES INTERVENANTS



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

À cet effet, France Élévateur dispense des formations :

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

France Élévateur dispose de :



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

Ainsi que des points d'accueil repartis sur toute la France
(voir rubrique **D** de ce manuel : réseau S.A.V.)

mais aussi



Partenariats avec des sociétés partenaires 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 Élévateur 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 (V.G.P), lors d'un démontage puis remontage d'un élément, d'une machine utilisée pour le levage.

7.3 DOMAINE DE COMPÉTENCE DES INTERVENANTS

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

- Effectue le contrôle quotidien et/ou avant tout départ pour travaux
- 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 le graissage de la machine.

L'opérateur de maintenance:

Personne ayant reçu une formation relative à l'entretien et 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, remplacer les composants usagés ou défectueux de la machine, d'effectuer tous les contrôles de sécurité.

Effectue les mêmes opérations que l'utilisateur.

Il est de plus habilité à intervenir dans son métier pour des opérations de maintenance et / ou réparations :

- 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

Le réglage correct de l'ensemble de ces sécurités garantit le bon fonctionnement du circuit de commande. Toute modification ou tentative de neutralisation peut entraîner un dysfonctionnement de la machine.

7.4 FICHES DE MAINTENANCE :

DESCRIPTIF ET SIGNIFICATIONS DES PICTOGRAMMES

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

7.5 OPÉRATIONS DE MAINTENANCE:

NETTOYAGE DE LA MACHINE



Hebdomadaire ou
quotidien selon
usage

Intervenant



État Machine



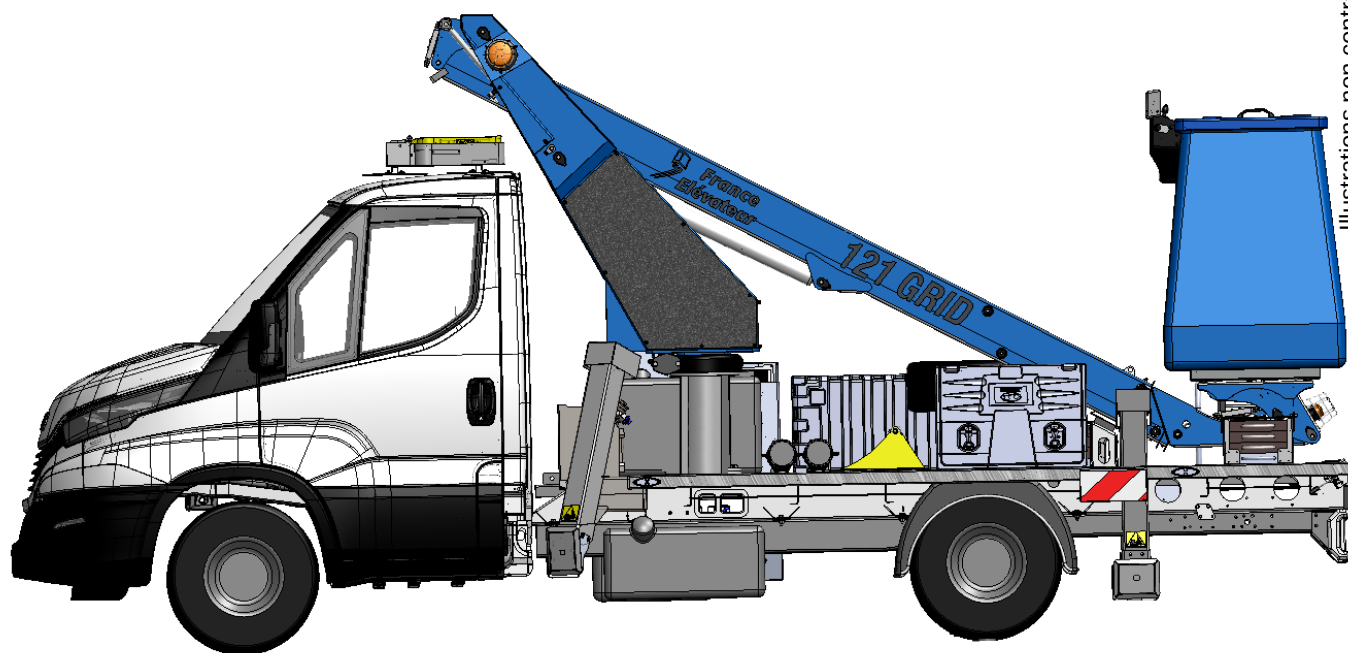
Tuyau d'eau ou nettoyeur HP
Produits d'entretien et de nettoyage pour automobile.

Fiche
K01

PROCÉDURE

Nettoyer le véhicule.

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



Illustrations non contractuelles



Éviter 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.

CONTRÔLE DE L'ASPECT GENERAL DE LA MACHINE



Quotidien

Intervenant



État Machine



Aucun

Fiche
K02

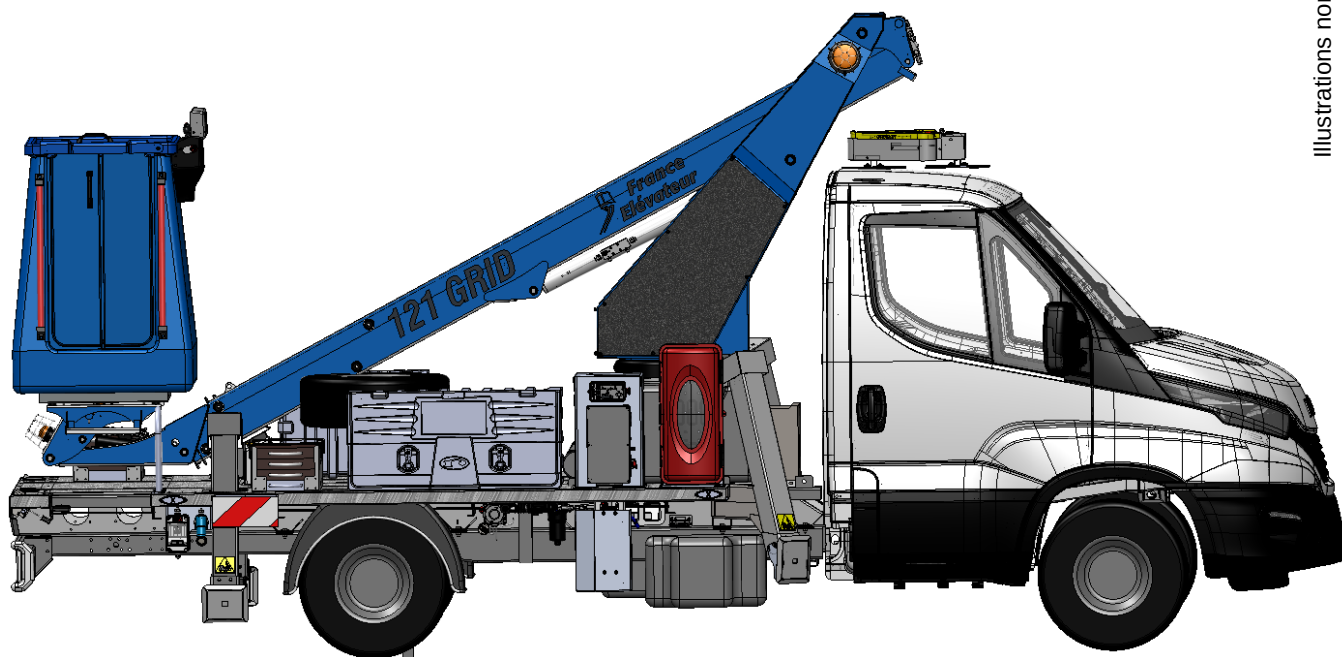
PROCÉDURE

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.



Illustrations non contractuelles



Signaler toute anomalie au responsable de la maintenance avant utilisation.

CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE DE L'ÉLEVATEUR



Quotidien

Intervenant



État Machine



Aucun
Huile, si appoint nécessaire

Fiche
K03

PROCÉDURE

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

Le réservoir d'alimentation de la machine est fixé à l'avant du fût, derrière la cabine du porteur. Contrôler visuellement le remplissage du réservoir d'huile sur l'indicateur de niveau.

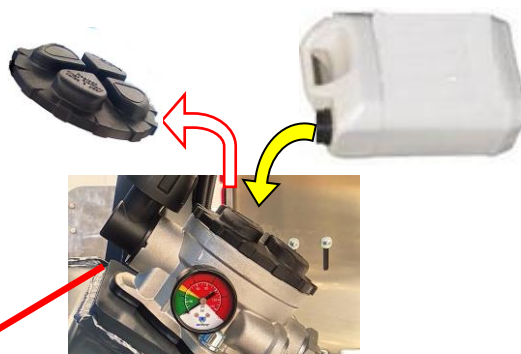
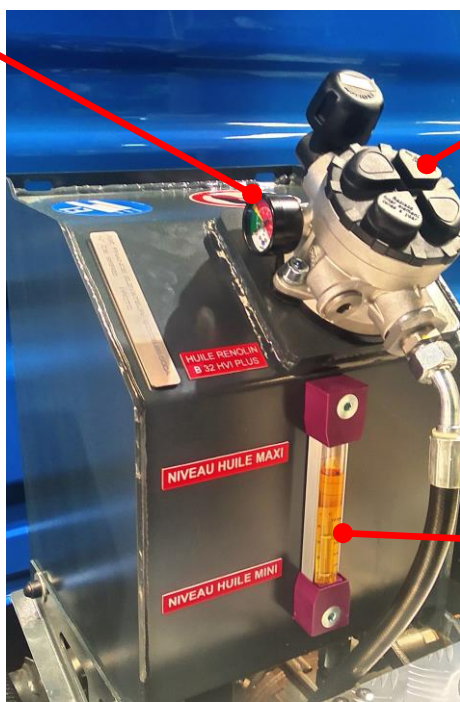


Le niveau doit se situer entre les repères Mini et Maxi.

Si nécessaire effectuer la remise à niveau, en versant le complément d'huile nécessaire par l'orifice de remplissage sur le dessus du réservoir.

Vérifier régulièrement l'indicateur de colmatage (avec la pompe hydraulique en fonctionnement) L'aiguille doit rester dans la zone verte du cadran, sinon effectuer une vidange et remplacer les filtres.

Indicateur de
colmatage



Illustrations non contractuelles

MAXI

MINI



Capacité du réservoir : 25 Litres



LE CIRCUIT HYDRAULIQUE ÉTANT UN CIRCUIT FERME, TOUTE BAISSSE DE NIVEAU IMPORTANTE ET INHABITUELLE, PEUT ÊTRE LE SYMPTÔME DE FUITES NON DÉCELÉES.
DANS CE CAS, EN INFORMER L'OPERATEUR EN CHARGE DE LA MAINTENANCE

GRAISSAGE DES ÉLÉMENTS TÉLESCOPIQUES



Semestrielle

Intervenant



État Machine

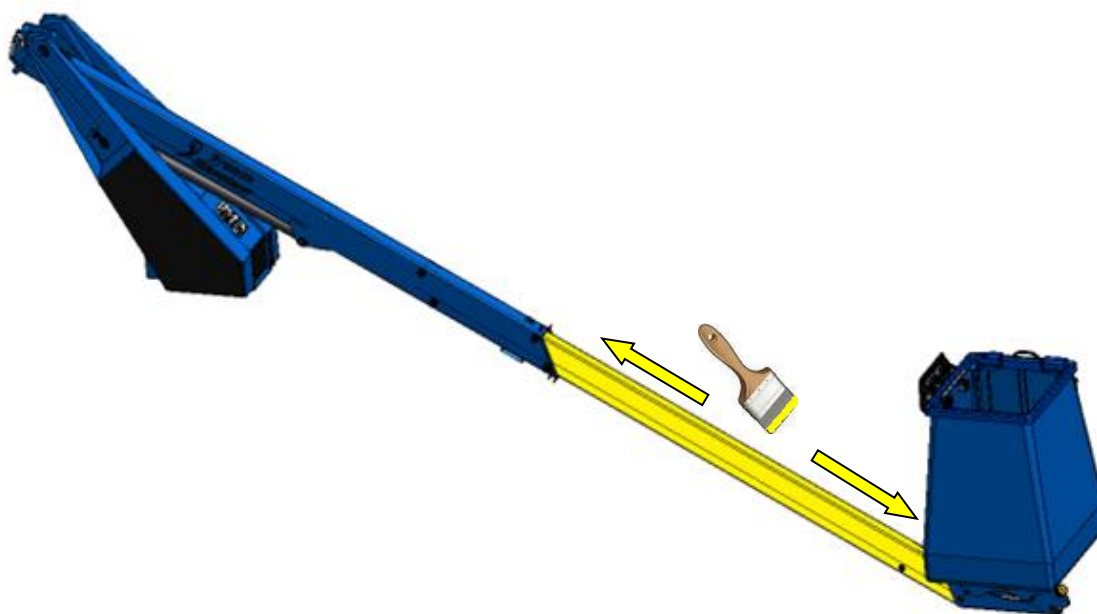


Dégraissant (non agressif pour surfaces peintes et plastiques)
Graisse consistante type FUCHS Renolit GP2
Pinceau et/ou rouleau

Fiche
K04

PROCÉDURE

Mettre en marche la machine et déployer les stabilisateurs.
Lever légèrement le bras télescopique et déployer totalement le bras télescopique pour sortir totalement la rallonge.
Racler et retirer la graisse usagée.
À l'aide d'un pinceau plat appliquer une couche uniforme de graisse propre sur les quatre faces du tube coulissant de la rallonge.
Effectuer plusieurs mouvements de rentrée et sortie afin de répartir la graisse sur toute la surface coulissante.
Replier la machine et les stabilisateurs.



GRAISSE

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 DES ARTICULATIONS



Semestrielle

Intervenant



État Machine



Pompe à graisse
Graisse consistante type FUCHS Renolit GP2

Fiche
K05

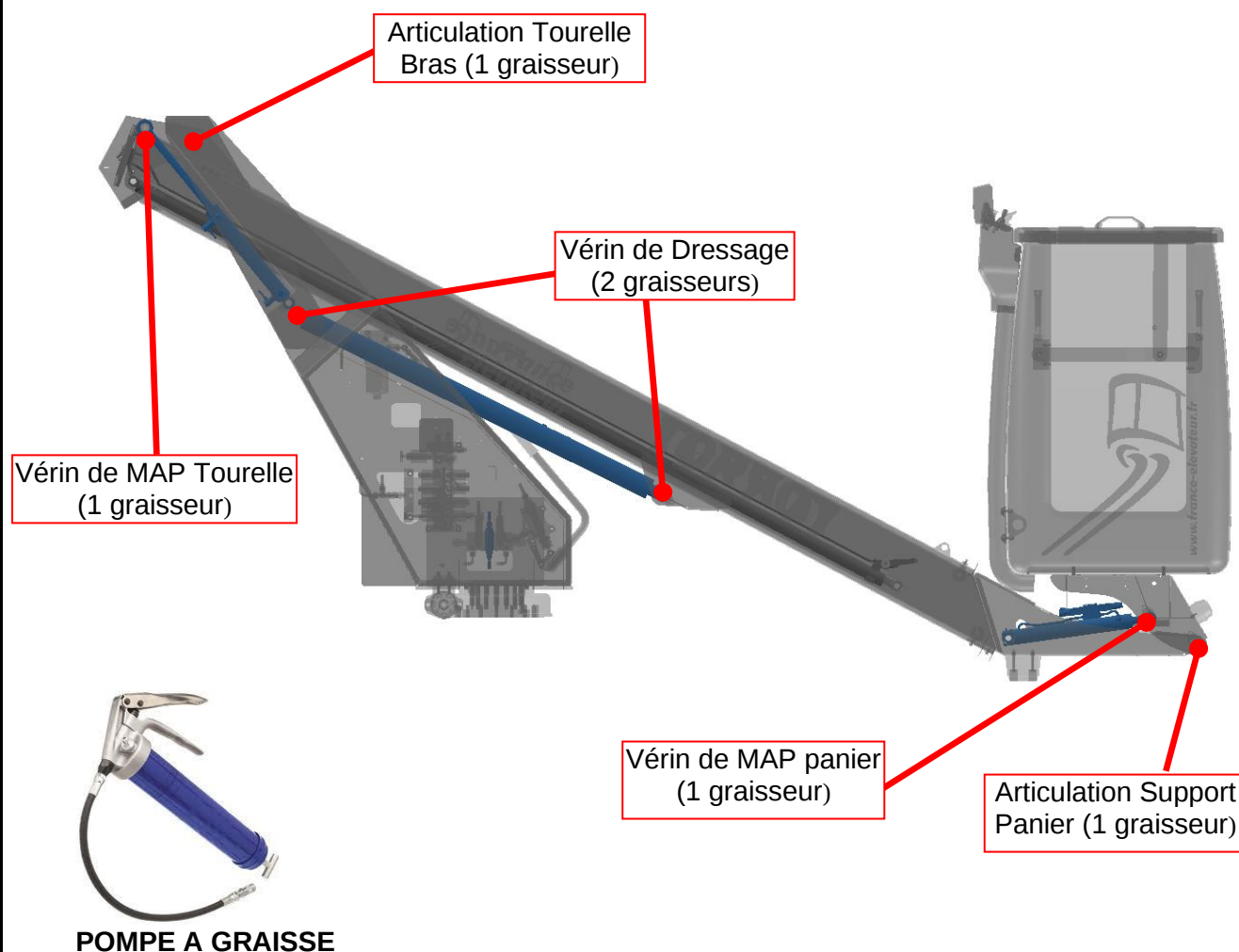
PROCÉDURE

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 DE LA COURONNE D'ORIENTATION



Semestrielle

Intervenant



État Machine



Pompe à graisse.
Graisse au lithium type FUCHS Renolit Duraplex EP2

Fiche
K06

PROCÉDURE

Mettre le véhicule en marche et déployer la stabilisation.

À l'aide d'une pompe à graisse injecter de la graisse dans les 3 graisseurs latéraux (G)..

Faire pivoter la tourelle d'un quart de tour et réinjecter un appoint de graisse dans les graisseurs
Recommencer jusqu'au graissage de tout le pourtour de la denture.

Effectuer plusieurs mouvements de rotation totale de la tourelle pour bien répartir la graisse.



POMPE A GRAISSE

Illustrations non contractuelles

GRAISSAGE DES STABILISATEURS



Semestrielle

Intervenant



État Machine



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

Fiche
K07

PROCÉDURE

Mettre en route la machine, serrer le frein à main et caler les roues.

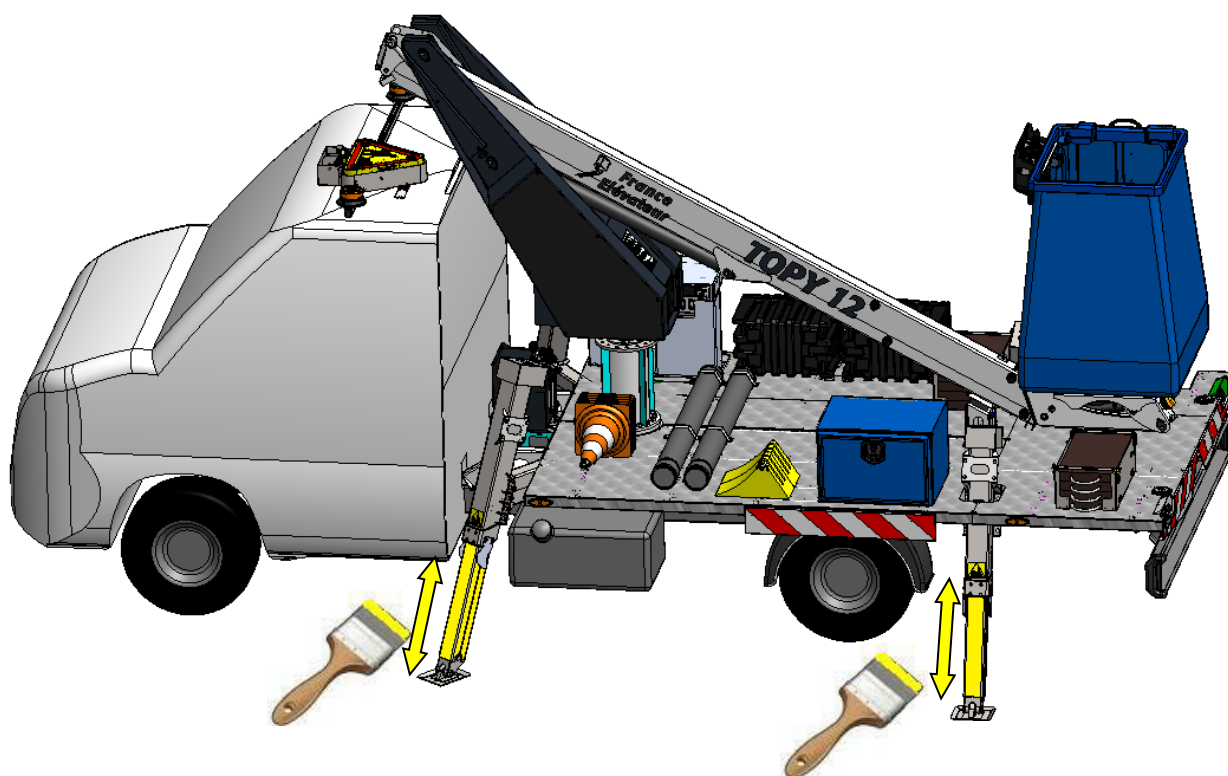
Déployer complètement les stabilisateurs.

Racler et retirer la graisse usagée

À l'aide d'un pinceau plat appliquer une couche uniforme de graisse propre sur les quatre faces des tubes coulissants des 4 stabilisateurs.

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

Replacer la machine en configuration transport.



Illustrations non contractuelles



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

VIDANGE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE



Annuelle

Intervenant



État Machine



Huile : **Quantité nécessaire : 30L**
Bac de rétention - Dispositif de récupération d'huile

Fiche
K08

PROCÉDURE

Placer la machine en configuration routière (machine repliée, tous les vérins rétractés).
Placer un bac de rétention sous le réservoir de taille adaptée ou connecter un tuyau équipé d'un raccord « pompier » sur la vanne de vidange du réservoir et relier à un dispositif de récupération d'huile.

Actionner la vanne de vidange et vider le réservoir.

Refermer la vanne et remplir le réservoir avec 5L d'huile propre.

Mettre en route la machine et effectuer 2 cycles de rentrée/sortie pour chacun des vérins (élévateur et stabs) 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 (fiche K09).

Refermer la vanne de vidange.

Remplir le réservoir à d'huile propre jusqu'au niveau de fonctionnement préconisé (fiche K03)

Remettre le véhicule en marche et effectuer 2 cycles de rentrée/sortie pour chacun des vérins

Faire l'appoint d'huile final dans le réservoir si nécessaire.



Vanne de
vidange
(verrouillée par
un cadenas)

Raccord
« pompier »

Capacité du réservoir : 25 Litres

Illustrations non contractuelles



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 Élévateur

Intervenant



Bac de rétention

Fiche
K09

Fermer la vanne de vidange située sous le réservoir. (voir Fiche K08)
Préparer un bac de rétention d'huile sous le filtre HP (fixé sous le plateau, côté droit du porteur, derrière la pompe à main).
Dévisser la cuve du filtre HP 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 du réservoir.
Retirer et remplacer le filtre situé sous le bouchon.
Contrôler l'état des joints et revisser le bouchon.
Rouvrir la vanne de vidange située sous le réservoir.
Mettre la machine en route, effectuer quelques mouvements pour purger le circuit, puis l'arrêter et contrôler le niveau d'huile à froid.



Photos non contractuelles

CONTRÔLE DU SERRAGE DE LA COURONNE D'ORIENTATION



Annuelle

Intervenant ★★

État Machine



2 x Clé de 24
Clé dynamométrique avec douille de 24

Fiche
K10

PROCÉDURE

Il est nécessaire pour accéder aux têtes de vis de la couronne de retirer la trappe d'accès située à l'avant de la partie basse de la tourelle, et fixée par 4 vis.

À l'aide d'une clé dynamométrique contrôler :

Le couple de serrage des vis de la bague intérieure de la couronne.

Le couple de serrage des boulons de la bague extérieure de la couronne.

Si nécessaire, faire pivoter la tourelle pour avoir accès à la totalité des vis et boulons.

Après contrôle reposer la trappe d'accès.



VISSERIE EXTÉRIEURE



24



VISSERIE INTÉRIEURE



Trappe d'accès à la visserie intérieure

Couple de serrage nominal
Visserie HM16 Classe 10.9
Cs = 295 Nm

Photos non contractuelles



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

7.6 PÉRIODICITÉ 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.
Contrôle de l'absence de fuite d'huile hydraulique. (parties visibles et au sol)
Nettoyage des marches, mains courantes, plateformes et points d'accès.
Vérifier la présence des dispositifs de dépannage: clés de dépannage, levier de pompe à main, autocollants de procédures de dépannage lisibles.



Entretien après 300 heures de travail ou après 3 mois :

(Prendre en compte la condition la plus restrictive) :
Remplacement des filtres hydrauliques
Contrôle des fixations de la structure.
Contrôle du bon fonctionnement du mode « secours ».



Visite de contrôle semestriel obligatoire

Contrôle du bon fonctionnement du mode « secours ».
Contrôle des systèmes de sécurité
Graissage des éléments télescopiques.
Contrôle de l'état d'usure des patins de guidage.
Contrôle et réglage du jeu des éléments télescopiques et des patins de guidage.
Graissage des stabilisateurs.
Graissage de la couronne d'orientation.
Contrôle du jeu de la denture de la couronne d'orientation.
Contrôle visuel du serrage des vis de la structure.
Contrôle visuel général de la structure (soudures) de l'élévateur.



Entretien toutes les 1000 heures de travail ou 1 an

(Prendre en compte la condition la plus restrictive) :
Contrôles identiques à la visite semestrielle
Vidange de l'huile hydraulique, remplacement des filtres.
Contrôle du serrage des vis de la couronne d'orientation.



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.
Remplacement des vis de fixation de la couronne d'orientation.

7.7 LUBRIFIANTS PRÉCONISÉS

Huile préconisée pour le circuit hydraulique



FUCHS
TITAN HV

Réf : B32HVI

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

CARACTÉRISTIQUES	MÉTHODE	UNITÉS	HV32
Masse volumique à 20 °C	NF T 60101	kg/m ³	864
Viscosité à 40 °C	NF T 60100	mm ² /s	32,2
Viscosité à 100 °C	NF T 60100	mm ² /s	6,5
Indice de viscosité	NF T 60136		150
Point d'éclair Cleveland	NF T 60118	°C	>180
Point d'écoulement	NF T 60105	°C	- 33

Caractéristiques : Source FUCHS

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

Graisse préconisée pour la couronne motorisée



FUCHS

Renolit Duraplex EP2



Graisse pour fortes charges à base de savon de lithium

Désignation	DIN 51 502 KP 2 P-20 / ISO/DIS 6743-9 : ISO-L-XCEHB 2	
Type	Minérale	
Épaississant	Savon complexe Lithium	
Température de fonctionnement	-20 à +150°C	
Pic de température admissible	+200°C	
Point de goutte	Norme ASTM D 2265	> 260°C
Pénétration de Foulon 60 cycles 0.1 mm	Norme ASTM D 217	265 à 295
Pénétration de Foulon 100 000 cycles 0.1mm	Norme ASTM D 217	< 30
Viscosité à 40°C	Norme ASTM D 445	115 mm²/s
Résistance à l'eau	Norme DIN 51 807-01	1 -90
Comportement anticorrosion Test Emcor	Norme IP 220/85	0/0
Charge de soudage	Norme ASTM D 2509	222,5 N

Équivalence des autres marques

AVIA	Avialith 2 EP
BECHEM	High-Lub L474-2
BECHEM	Beruplex EP-O
BECHEM	RHUS LT 2 EP
CASTROL	Longtime PD0
RHENUS	Norplex LKP2

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 général

Tout type de graisse consistante multifonctions.

Exemple : Fuchs Renolit GP2

