



547401 FR (08/12/2017)

120 AETJC

**NOTICE D'INSTRUCTIONS**  
*(NOTICE ORIGINALE)*

### **IMPORTANT**

*Lire attentivement et comprendre cette notice d'instructions avant d'utiliser cette nacelle.*

*Elle contient toutes les informations concernant la conduite, les manipulations et les équipements de la nacelle, ainsi que les recommandations importantes à suivre.*

*Vous trouverez également dans ce document des précautions d'utilisation, des informations sur la maintenance et l'entretien courant, pour préserver la sécurité d'utilisation et la fiabilité de la nacelle.*

**QUAND VOUS VOYEZ CE SYMBOLE CELA VEUT DIRE:**



**ATTENTION! SOYEZ PRUDENT! VOTRE SÉCURITÉ, CELLE D'AUTRUI OU CELLE DE LA NACELLE EST EN JEU.**

- Cette notice a été élaborée à partir de la liste des équipements et des caractéristiques techniques donnés lors de sa conception.
- Le niveau d'équipement de la nacelle dépend des options choisies et du pays de commercialisation.
- Selon les options et la date de commercialisation de la nacelle, certains équipements/fonctions décrits dans cette notice ne sont pas présents dans cette nacelle.
- Les descriptions et figures sont données sans engagement.
- MANITOU se réserve le droit de modifier ses modèles et leur équipement sans être tenue de mettre à jour la présente notice.
- Le réseau MANITOU, composé exclusivement de professionnels qualifiés, est à votre disposition afin de répondre à toutes vos questions.
- Cette notice fait partie intégrante de la nacelle.
- Elle est à conserver en permanence dans son emplacement afin de pouvoir la retrouver facilement.
- En cas de revente de la nacelle, donner cette notice au nouveau propriétaire.

1re ÉDITION	26/06/2009	
<b>MISE À JOUR</b>	06/05/2010	2-4 <-> 2-5 ; 3-5
	13/07/2010	1-4 <-> 1-19
	09/01/2012	2-18 ; 2-32 ; 2-33
	26/03/2012	2-25
	01/02/2015	<b>MISE À JOUR EN280</b>
	29/06/2016	1-22 ; 1-23 ; 1-27 ; 1-28 ; 2-3 ; 2-12 ; 2-18 ; 2-19 ; 2-23 ; 2-28 ; 2-30 <-> 2-40 ; 3-3 ; 3-6 ; 3-7 ; 3-12 <-> 3-22
	03/11/2016	1-23 ; 1-26 ; 1-28 ; 3-4 ; 3-8 ; 3-14
	08-12-2017	1-20 ; 2-4 <-> 2-8 ; 2-23

MANITOU BF S.A Société anonyme à Conseil d'administration.

Siège social : 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - France

Capital social : 39.548.949 euros

857 802 508 RCS Nantes.

Tél : +33 (0)2 40 09 10 11

[www.manitou.com](http://www.manitou.com)

*La présente brochure n'est fournie qu'à titre consultatif, toute reproduction, copie, représentation, captation, cession, distribution, ou autre, partiellement ou en totalité, sous quelque format que ce soit est interdite. Les schémas, les dessins, les vues, les commentaires les indications, l'organisation même du document qui sont rapportés dans la présente documentation, sont la propriété intellectuelle de MANITOU BF. Toute infraction à ce qui précède est susceptible d'entraîner des condamnations civiles et pénales. Les logos ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise sont la propriété de MANITOU BF et ne peuvent être utilisés sans autorisation expresse et formelle. Tous droits réservés.*

## **1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

## **2 - DESCRIPTION**

## **3 - MAINTENANCE**



# **1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SECURITE**



# TABLE DES MATIÈRES

<b>INSTRUCTIONS AU RESPONSABLE D'ÉTABLISSEMENT</b>	<b>1-4</b>
PRÉAMBULE	1-4
LE SITE	1-4
L'OPÉRATEUR	1-4
LA NACELLE	1-4
LES INSTRUCTIONS	1-5
LA MAINTENANCE	1-5
<b>INSTRUCTIONS A L'OPÉRATEUR</b>	<b>1-6</b>
PRÉAMBULE	1-6
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	1-6
INSTRUCTIONS DE CONDUITE	1-8
INSTRUCTIONS POUR TRAVAUX DE SOUDURE ET CHALUMEAU SUR STRUCTURE EXTERNE	1-15
<b>INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE LA NACELLE</b>	<b>1-16</b>
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	1-16
ENTRETIEN	1-16
NIVEAUX DES LUBRIFIANTS ET DU COMBUSTIBLE	1-16
NIVEAU DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE	1-16
HYDRAULIQUE	1-17
ÉLECTRICITÉ	1-17
SOUDURE SUR LA NACELLE	1-17
LAVAGE DE LA NACELLE	1-17
<b>ARRÊT DE LONGUE DURÉE DE LA NACELLE</b>	<b>1-18</b>
INTRODUCTION	1-18
PRÉPARATION DE LA NACELLE	1-18
PROTECTION DU MOTEUR THERMIQUE	1-18
CHARGE DES BATTERIES	1-19
PROTECTION DE LA NACELLE	1-19
REMISE EN SERVICE DE LA NACELLE	1-19
<b>MISE AU REBUT DE LA NACELLE</b>	<b>1-20</b>
<b>AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ</b>	<b>1-22</b>

## PRÉAMBULE

**QUAND VOUS VOYEZ CE SYMBOLE CELA VEUT DIRE :**



**ATTENTION ! SOYEZ PRUDENT ! VOTRE SÉCURITÉ OU  
CELLE DE LA NACELLE EST EN JEU.**

## LE SITE

- Une bonne gestion du site d'évolution de la nacelle élévatrice de personne diminue les risques d'accidents:
  - . sol pas inutilement accidenté ou encombré,
  - . pas de pentes excessives,
  - . circulation des piétons maîtrisée, etc.

## L'OPÉRATEUR

- Seul le personnel qualifié et autorisé peut utiliser la nacelle. Cette autorisation est donnée par écrit par le responsable compétent dans l'établissement d'utilisation de la nacelle et doit être portée en permanence par l'opérateur.

D'après l'expérience, certaines contre-indications d'emploi de la nacelle peuvent se présenter. Ces utilisations anormales prévisibles, dont les principales sont citées ci-dessous, sont formellement interdites.

- Le comportement anormal prévisible qui résulte d'une négligence ordinaire, mais qui ne résulte pas de la volonté de faire un mauvais usage du matériel.



Le comportement réflexe d'une personne en cas de dysfonctionnement, d'incident, de défaillance, etc., en cours d'utilisation de la nacelle.

- Le comportement résultant de l'application de la "loi du moindre effort" au cours de l'accomplissement d'une tâche.
- Pour certaines machines, le comportement prévisible de certaines personnes telles que : apprentis, adolescents, personnes handicapées, stagiaires tentés de conduire une nacelle, les opérateurs tentés par une utilisation en vue de paris, de compétition, à titre d'expérience personnelle.
- Le responsable du matériel doit tenir compte de ces critères pour évaluer l'aptitude à conduire d'une personne.

**INFORMEZ VOUS :**



- Du comportement à tenir lors d'un incendie.
- De la proximité d'une trousse de secours et d'un extincteur.
- Des numéros de téléphone pour les secours à prévenir (médecins, ambulance, hôpital et pompiers).

## LA NACELLE

### A - APTITUDE DE LA NACELLE À L'EMPLOI

- MANITOU s'est assuré de l'aptitude à l'emploi de cette nacelle dans les conditions normales d'utilisation prévues dans cette notice d'instructions, avec un coefficient d'essai en surcharge de 1,25 et un coefficient d'essai fonctionnels de 1,1, tels que prévus dans la norme harmonisée EN 280 pour les PEMP (Plate-forme Elévatrice Mobile de Personnel). Avant la mise en service, le responsable d'établissement est tenu de vérifier que la nacelle est appropriée aux travaux à effectuer et de réaliser certains essais (suivant la législation en vigueur).

### B - ADAPTATION DE LA NACELLE AUX CONDITIONS HABITUELLES ENVIRONNEMENTALES

- En plus des équipements de série montés sur votre nacelle, de nombreuses options vous sont proposées tel que : gyrophare, phare de travail, etc.  
Consulter votre concessionnaire.
- Tenir compte des conditions climatiques et atmosphériques du site d'utilisation.
  - Protection contre le gel (voir le chapitre 3 - MAINTENANCE, page LUBRIFIANTS).
  - Adaptation des lubrifiants (vous renseigner auprès de votre concessionnaire).
  - Filtration du moteur thermique (voir le chapitre 3 - MAINTENANCE, page ÉLÉMENTS FILTRANTS).

- Les machines construites par MANITOU sont conçues pour être utilisées dans les plages de température suivantes:
  - Température minimale: -20°C
  - Température maximale: +45°C
- Des applications spéciales sont prévues, en option, pour des environnements particulièrement froids.



Le plein des lubrifiants est effectué en usine pour des utilisations climatiques moyennes, soit : - 15°C à + 35°C. Pour des utilisations plus sévères, il faut, avant la mise en route, vidanger et refaire les pleins en utilisant des lubrifiants adaptés en fonction des températures ambiantes. Il en est de même pour le liquide de refroidissement.

- Équiper d'un extincteur individuel la nacelle évoluant dans une zone dépourvue de moyens d'extinction. Des solutions existent, consulter votre concessionnaire.



Votre nacelle peut être conçue pour une utilisation à l'extérieur (voir le chapitre 2 - DESCRIPTION, pages CARACTERISTIQUES) dans des conditions atmosphériques normales et à l'intérieur dans des locaux parfaitement aérés et ventilés. L'utilisation de la nacelle est interdite dans les espaces à risques d'incendie ou potentiellement explosifs (ex. Raffinerie, dépôt de carburant ou de gaz, stockage de produits inflammables...). Pour une utilisation dans ces espaces, des équipements spécifiques existent (vous renseigner auprès de votre concessionnaire).

## C - MODIFICATION DE LA NACELLE

- Pour votre sécurité et celle d'autrui, il est interdit de modifier la structure et les réglages des différents composants de votre nacelle par vous-même (pression hydraulique, tarage des limiteurs, régime moteur thermique, ajout d'équipement supplémentaire, ajout de contrepoids, accessoires non homologués, systèmes avertisseurs, etc.). Dans cette éventualité, la responsabilité du constructeur serait dérogée.
- Votre nacelle est livrée avec des roues standard ou des roues tout chemin. Il est INTERDIT de passer d'un type de roues à l'autre : Risques de perte de stabilité de la nacelle.

## LES INSTRUCTIONS

---

- La notice d'instructions doit toujours être en bon état et à l'emplacement prévu à cet effet dans la nacelle et dans la langue utilisée par l'opérateur.
- Remplacer impérativement la notice d'instructions, ainsi que toutes les plaques et adhésifs qui ne seraient plus lisibles, absents ou qui seraient détériorés.

## LA MAINTENANCE

---

- La maintenance ou les réparations autres que celles détaillées dans le chapitre 3 - MAINTENANCE doivent être réalisées par du personnel qualifié (voir votre concessionnaire) et dans les conditions de sécurité indispensables pour préserver la santé de l'opérateur ou celle d'autrui.



Un contrôle périodique de votre nacelle est obligatoire en vue d'assurer son maintien en conformité. La fréquence de contrôle est définie par la législation en vigueur dans le pays d'utilisation de la nacelle.

- Exemple pour la France : le chef d'établissement utilisateur d'une nacelle doit établir et tenir à jour un carnet de maintenance pour chaque appareil (arrêté du 2 mars 2004).

## PRÉAMBULE

---

**QUAND VOUS VOYEZ CE SYMBOLE CELA VEUT DIRE :**



**ATTENTION ! SOYEZ PRUDENT ! VOTRE SÉCURITÉ OU  
CELLE DE LA NACELLE EST EN JEU.**



Les risques d'accident lors de l'utilisation, l'entretien ou la réparation de votre nacelle peuvent être réduits, si vous respectez les instructions de sécurité et les mesures préventives détaillées dans cette notice.

- Seules les opérations et manœuvres décrites dans cette notice d'instructions doivent être réalisées. Le constructeur n'est pas en mesure de prévoir toutes les situations à risques possibles. Par conséquent, les instructions relatives à la sécurité indiquées dans la notice d'instructions et sur la nacelle ne sont pas exhaustives.
- Vous devez à tout moment en tant qu'opérateur, envisager raisonnablement les risques possibles pour vous-même, autrui ou la nacelle lorsque vous utilisez celle-ci.



Le non-respect des instructions de sécurité et d'utilisation, des instructions de réparation ou d'entretien de votre nacelle peuvent entraîner des accidents graves, voire même mortels.

## INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

---

### A - NOTICE D'INSTRUCTIONS

- Lire attentivement et comprendre la notice d'instructions.
- La notice d'instructions doit toujours être dans la nacelle, à l'emplacement prévu à cet effet, et dans la langue utilisée par l'opérateur.
- Toutes opérations ou manœuvres non décrites dans la notice d'instructions sont a priori à proscrire.
- Respecter les consignes de sécurité et les instructions décrites sur la nacelle.
- Remplacer impérativement toutes les plaques ou adhésifs qui ne seraient plus lisibles ou qui seraient détériorés.
- Lors de l'utilisation de la nacelle, et par mesure de sécurité, la présence d'un utilisateur au sol est obligatoire.
- Se familiariser avec la nacelle sur le terrain où elle devra évoluer.
- L'utilisation doit, en outre, être conforme aux règles de l'art de la profession.
- Ne pas utiliser la nacelle en cas de vent de vitesse supérieure à 45 km/h. Une poussée latérale de plus de 40 kg ne doit pas être exercée sur les bras de la nacelle (les nacelles d'utilisation intérieure ne doivent pas être utilisées à l'extérieur des bâtiments).

### B - AUTORISATION DE CONDUITE EN FRANCE

(OU SE RÉFÉRER À LA LÉGISLATION EN VIGUEUR POUR LES AUTRES PAYS)

- Seul le personnel qualifié et autorisé peut utiliser la nacelle. Cette autorisation est donnée par écrit par le responsable compétent dans l'établissement d'utilisation de la nacelle et doit être portée en permanence par l'opérateur.
- Le conducteur n'est pas habilité à autoriser la conduite de la nacelle par une autre personne.

## C - ENTRETIEN

- L'opérateur qui constate que sa nacelle n'est pas en bon état de marche ou ne répond pas aux consignes de sécurité doit en informer immédiatement son responsable.
- Il est interdit à l'opérateur d'effectuer lui-même toute réparation ou réglage, sauf s'il a été formé à cet effet. Il devra tenir lui-même sa nacelle en parfait état de propreté s'il est chargé de ce soin.
- L'opérateur doit effectuer l'entretien journalier (voir le chapitre 3 - MAINTENANCE, pages A - TOUS LES JOURS).
- L'opérateur doit s'assurer que les pneumatiques sont bien adaptés à la nature du sol (voir surface de contact au sol des pneumatiques au chapitre 2 - DESCRIPTION, pages CARACTÉRISTIQUES). Des solutions optionnelles existent, consulter votre concessionnaire.



Ne pas utiliser la nacelle si les pneumatiques sont endommagés ou excessivement usés, car cela pourrait mettre en danger votre sécurité ou celle d'autrui, ou entraîner des dommages sur la nacelle.

L'opérateur doit s'assurer pour les nacelles électriques de :



- **Ne pas remplacer les batteries par des batteries plus légères (Stabilité compromise).**
- **Toujours porter des lunettes de sécurité lors de la charge des batteries.**
- **Ne pas charger les batteries dans un milieu explosif.**
- **Ne pas fumer ou diriger une flamme vers les batteries pendant les phases de manipulations;**
- **dépose / repose et le contrôle des niveaux de remplissage.**

## D - MODIFICATION DE LA NACELLE

- Pour votre sécurité et celle d'autrui, il est interdit, de modifier la structure et les réglages des différents composants de votre nacelle par vous-même :
  - pression hydraulique,
  - tarage des limiteurs,
  - régime moteur thermique,
  - ajout d'équipement supplémentaire,
  - ajout de contrepoids,
  - accessoires non homologués,
  - systèmes avertisseurs, etc...
- Dans cette éventualité la responsabilité du constructeur serait dérogée.



Votre nacelle est livrée avec des roues standard ou des roues tout chemin. Il est INTERDIT de passer d'un type de roues à l'autre : Risques de perte de stabilité de la nacelle.

## E - ESSIEUX NACELLES THERMIQUES

- ESSIEU STANDARD :



Le châssis est rigide, par conséquent la nacelle peut avoir une portée sur trois roues seulement.

- ESSIEU OSCILLANT (SI OPTION DISPONIBLE) :



L'essieu oscillant permet à la nacelle en position transport, d'avoir une portée au sol sur quatre roues. Lors du déplacement en position travail sur un terrain non plat, l'essieu oscillant est bloqué (le châssis est rigide), par conséquent la nacelle peut avoir une portée au sol sur trois roues seulement.

## INSTRUCTIONS DE CONDUITE

---

### A - AVANT LE DÉMARRAGE DE LA NACELLE

- Avoir l'assurance que la lisse intermédiaire coulissante est bien dans sa position de fermeture avant de faire fonctionner la nacelle à partir du panier.
- Si la nacelle est neuve, voir le paragraphe : Avant la 1ère mise en marche de la nacelle dans le chapitre 1 - instructions et consigne de sécurité.
- Effectuer l'entretien journalier (voir le chapitre 3 - MAINTENANCE, pages A - TOUS LES JOURS).
- Avant de démarrer la nacelle vérifier les niveaux :

<ul style="list-style-type: none"><li>• NACELLES THERMIQUES :</li><li>• Huile moteur thermique</li><li>• Huile réservoir hydraulique</li><li>• Combustible</li><li>• Liquide de refroidissement</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• NACELLES ELECTRIQUES :</li><li>• Huile réservoir hydraulique</li><li>• Niveau de charge batterie</li></ul>
---	--
- La nacelle doit être en position de transport (les bras complètement repliés ou ciseaux en position basse) avant d'y monter.
- Contrôler l'efficacité de l'avertisseur sonore.
- Vérifier avant l'utilisation de la nacelle que le portillon d'accès est bien verrouillé.

### B - DISPOSITION AU POSTE DE CONDUITE

- Quelle que soit son expérience, l'opérateur devra se familiariser avec l'emplacement et l'utilisation de tous les instruments de contrôle et de commande avant de mettre la nacelle en service.
- Porter des vêtements adaptés à la conduite de la nacelle, ne pas porter de vêtements flottants.
- Se munir des équipements de protection correspondants au travail envisagé.
- Une exposition prolongée à un niveau sonore élevé peut entraîner des troubles auditifs. Pour se protéger des bruits incommodants, le port de protections auditives est recommandé.
- Rester toujours attentif lors de l'utilisation de la nacelle, n'écouter ni radio ni musique avec un casque ou des écouteurs.
- Pour un meilleur confort, adopter une bonne position au poste de conduite dans la nacelle.
- L'opérateur doit toujours être à sa position normale au poste de conduite : Il est interdit de laisser dépasser les bras et les jambes et, en général, toute partie du corps, en dehors du panier.
- Le port d'un casque de sécurité est obligatoire.
- MANITOU recommande d'être muni d'un harnais de sécurité ajusté à la taille de l'opérateur lors de l'utilisation de la nacelle (points d'accrochage du harnais dans le panier, voir le chapitre 2 - DESCRIPTION, pages INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).
- Les organes de commandes ne doivent en aucun cas être utilisés à des fins qui ne sont pas les leurs (ex. : Monter ou descendre de la nacelle, portemanteau, etc.).
- Pour les nacelles ciseaux, il est interdit d'utiliser la nacelle, si les rambardes ne sont pas en place.
- Il est formellement interdit de suspendre une charge sous le panier ou à toutes parties de la structure d'élévation.
- L'opérateur ne doit pas monter ou descendre du panier si celui-ci n'est pas au niveau du sol (structure d'élévation repliée).
- Si la nacelle est équipée d'un marche pieds, le panier doit se situer à l'aplomb de celui-ci avant de monter ou descendre.
- La nacelle ne doit pas être équipée d'accessoire augmentant la prise au vent de l'ensemble.
- Ne pas utiliser d'échelle ou de constructions improvisées dans le panier pour atteindre des hauteurs supérieures.
- Ne pas monter sur les côtés du panier pour atteindre des hauteurs supérieures.
- Ne jamais utiliser la nacelle avec des mains ou des chaussures humides ou souillées de corps gras.

### C - ENVIRONNEMENT

- Vous conformer aux règles de sécurité propres au site.
- La nacelle peut être manœuvrée à partir du sol : veiller à en interdire l'accès.
- Si vous devez utiliser la nacelle dans une zone sombre ou en travail de nuit, veiller à ce qu'elle soit équipée d'éclairage de travail.
- Les nacelles ne peuvent être utilisées ni comme grues ou ascenseurs pour le transport permanent de matériaux ou de personnes, ni comme crics ou supports.
- Au cours des opérations, veiller à ce que rien ni personne ne gêne l'évolution de la nacelle.
- Veiller, en élevant la nacelle, à ce que rien ni personne ne gêne l'évolution et à ne pas faire de fausses manœuvres.

- N'autoriser personne à s'approcher de l'aire d'évolution de la nacelle ou à passer sous la charge. Pour cela, baliser votre zone de travail.
- Roulage sur une pente longitudinale :
  - Veillez à adapter la vitesse de translation de la nacelle en contrôlant cette vitesse avec le manipulateur de translation.
- Tenir compte des dimensions de la nacelle avant de s'engager dans un passage étroit ou bas.
- Ne jamais s'engager sur un pont de chargement sans avoir vérifié :
  - Qu'il est convenablement mis en place et amarré.
  - Que l'organe avec lequel il est en liaison (wagon, camion, etc.), ne peut se déplacer.
  - Que ce pont est prévu pour l'encombrement et le poids de la nacelle.
  - Que la pente de celui-ci ne soit pas supérieure au franchissement admissible par la nacelle.
- Ne jamais s'engager sur une passerelle, un plancher ou dans un monte-charge, sans avoir la certitude qu'ils sont bien prévus pour le poids et l'encombrement de la nacelle éventuellement en charge et sans avoir vérifié qu'ils sont en bon état.
- Prendre garde aux quais de chargement, tranchées, échafaudages, terrains meubles, regards.
- S'assurer de la stabilité et de la fermeté du sol sous les roues et/ou les stabilisateurs avant de lever le panier. Si besoin, ajouter un calage adéquat sous les stabilisateurs.
- Ne pas essayer d'accomplir des opérations qui dépassent les capacités de la nacelle.
- Veiller à ce que les matériaux embarqués dans la nacelle (tuyaux, câbles, récipients, etc...) ne puissent s'en échapper et tomber. Ne pas entasser ces matériaux au point de devoir les enjamber.



Si le panier doit rester stationné au-dessus d'une structure un long moment, il y a risque d'appui sur cette structure en raison de la descente du panier due au refroidissement de l'huile dans les vérins, et ou une fuite minime dans les systèmes de blocage des vérins. Pour supprimer ce risque :

- Vérifier régulièrement la distance entre le panier et la structure, réajuster si nécessaire.
- Si possible utiliser la nacelle avec une température d'huile la plus proche possible de la température ambiante.

- Dans le cas de travaux à proximité de lignes électriques aériennes, s'assurer que la distance de sécurité soit suffisante entre la zone de travail de la nacelle et la ligne électrique.



Vous devez vous renseigner auprès de votre agence électrique locale. Vous pouvez être électrocuté ou grièvement blessé si vous travaillez ou stationnez la nacelle trop près de câbles électriques.



Si la nacelle est en contact avec des fils électriques, enfoncez le bouton d'arrêt d'urgence. Si vous le pouvez, sautez du panier sans être en contact simultanément avec le panier et le sol. Sinon, appelez du secours, informez les personnes de ne pas toucher la nacelle, de couper ou de faire couper l'alimentation électrique des fils.

- L'utilisation de la nacelle est interdite à proximité des lignes électriques, respecter les distances de sécurité.

TENSION NOMINALE EN VOLTS	DISTANCE AU DESSUS DU SOL OU DU PLANCHER EN MÈTRES
50 < U < 1000	2,30 M
1000 < U < 30000	2,50 M
30000 < U < 45000	2,60 M
45000 < U < 63000	2,80 M
63000 < U < 90000	3,00 M
90000 < U < 150000	3,40 M
150000 < U < 225000	4,00 M
225000 < U < 400000	5,30 M
400000 < U < 750000	7,90 M



En cas de vent fort supérieur à 45Km/h, ne pas faire de mouvement mettant en danger la stabilité de la nacelle.

- Pour reconnaître visuellement cette vitesse, consulter l'échelle d'évaluation empirique des vents ci-dessous :

Échelle de BEAUFORT (vitesse du vent à une hauteur de 10 m sur terrain plat)						
Degré	Type de vent	Vitesse (nœuds)	Vitesse (km/h)	Vitesse (m/s)	Effets à Terre	État de la Mer
0	Calme	0 - 1	0 - 1	< 0,3	La fumée s'élève verticalement.	La mer est comme un miroir.
1	Très légère brise	1 - 3	1 - 5	0,3 - 1,5	La fumée indique la direction du vent.	Quelques rides en écaille de poisson, mais sans écume.
2	Légère brise	4 - 6	6 - 11	1,6 - 3,3	Le vent est perçu au visage, les feuilles frémissent.	Vaguelettes courtes, mais évidentes.
3	Petite brise	7 - 10	12 - 19	3,4 - 5,4	Les feuilles et les rameaux sont sans cesse agités.	Très petites vagues, les crêtes commencent à déferler.
4	Jolie brise	11 - 16	20 - 28	5,5 - 7,9	Le vent soulève la poussière et les morceaux de papier, il agite les petites branches.	Petites vagues s'allongeant, moutons nombreux.
5	Bonne brise	17 - 21	29 - 38	8 - 10,7	Les arbustes en feuilles commencent à se balancer.	Des vaguelettes se forment sur les plans d'eau, vagues modérées, allongées.
6	Vent frais	22 - 27	39 - 49	10,8 - 13,8	Les grandes branches sont agitées, les fils métalliques sifflent, l'utilisation du parapluie devient difficile.	Des lames se forment avec des crêtes d'écume blanche et des embruns.
7	Grand frais	28 - 33	50 - 61	13,9 - 17,1	Les arbres sont agités en entier, la marche contre vent devient pénible.	La mer grossit, l'écume commence à être soufflée en traînées dans le lit du vent.
8	Coup de vent	34 - 40	62 - 74	17,2 - 20,7	Le vent casse des rameaux, la marche contre vent est très difficile.	Lames de hauteur moyenne et plus grande longueur, tourbillons d'écume à la crête des lames.
9	Fort coup de vent	41 - 47	75 - 88	20,8 - 24,4	Le vent endommage les toitures (cheminées, tuiles, etc.).	Grosses lames, tourbillons d'embruns arrachés aux lames, traînées d'écume, visibilité réduite.
10	Tempête	48 - 55	89 - 102	24,5 - 28,4	Rarement observé à terre, arbres déracinés, les habitations subissent d'importants dommages.	Très grosses lames, écume formant des traînées blanches, visibilité réduite.
11	Violente tempête	56 - 63	103 - 117	28,5 - 32,6	Très rare, ravages étendus.	Lames d'une hauteur exceptionnelle pouvant cacher des navires moyens, visibilité réduite.
12	Ouragan	64 +	118 +	32,7 +	Ravages désastreux.	Mer entièrement blanche, air plein d'écume et d'embruns, visibilité très réduite.

## D - VISIBILITÉ

- Conserver en permanence une bonne visibilité sur le parcours. Pour augmenter votre visibilité, il est possible de rouler en marche avant avec le pendulaire légèrement relevé (attention aux risques de chutes dans le panier en heurtant un passage de porte bas, des lignes électriques aériennes, ponts roulants, ponts routiers, voies ferrées et tous obstacles présents dans la zone à l'avant de la nacelle) En marche arrière, regarder en vision directe vers l'arrière. Dans tous les cas, éviter les trajets trop longs en marche arrière.
- Dans tous les cas où la visibilité sur le parcours s'avérerait insuffisante, se faire aider par une personne placée hors de l'aire d'évolution de la nacelle, en s'assurant d'avoir toujours une bonne visibilité sur cette personne.

## NACELLES THERMIQUES

---

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Ne pas tirer ou pousser la nacelle pour la faire démarrer. Une telle manœuvre entraînerait de graves détériorations à la transmission. En cas de nécessité, le remorquage impose la mise en roue libre de la nacelle (voir le chapitre 3 - MAINTENANCE).
- En cas d'utilisation d'une batterie d'appoint pour le démarrage, utiliser une batterie avec les mêmes caractéristiques et respecter la polarité des batteries lors du branchement. Brancher d'abord les bornes positives et ensuite les bornes négatives.



**Le non-respect de la polarité entre les batteries peut causer de graves dégâts au circuit électrique. L'électrolyte contenu dans les batteries peut produire un gaz explosif. Éviter les flammes et la formation d'étincelles à proximité des batteries. Ne jamais débrancher une batterie en cours de charge.**

### INSTRUCTIONS

- S'assurer de la fermeture et du verrouillage du ou des capot(s).
- Tourner la clé de contact au cran I pour la mise du contact électrique qui lance automatiquement le préchauffage (toutes les barres doivent être affichées), le message "OK" s'affiche.
- Contrôler le bon fonctionnement en s'assurant qu'il n'y a pas de page défaut afficher sur l'écran, attention au niveau carburant (icône de pompe restant présente sur l'écran) (voir le chapitre 2 - DESCRIPTION, pages INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).
- Tourner la clé de contact au cran I pour démarrer.
- Appuyer sur le bouton de démarrage.
- Ne pas actionner le démarreur plus de 15 secondes et effectuer le préchauffage pendant 10 secondes entre toutes les tentatives non suivies d'effet.
- Observer l'écran de contrôle lorsque le moteur thermique est chaud et à intervalles réguliers en cours d'utilisation, de façon à détecter rapidement les anomalies et à pouvoir y remédier dans les plus brefs délais.
- Si des défauts s'affichent à l'écran, arrêter le moteur thermique et engager immédiatement les mesures nécessaires.

## NACELLES ELECTRIQUES

---

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Ne pas utiliser la nacelle si la batterie est déchargée au point de ralentir les mouvements, dans certains cas, la nacelle peut s'arrêter (voir le chapitre 3 - MAINTENANCE, page TOUS LES JOURS OU TOUTES LES 10 HEURES DE MARCHE, pour le seuil de charge à ne pas dépasser).

### INSTRUCTIONS

- Placer le coupe batterie en position ON.
- S'assurer de la fermeture et du verrouillage du ou des capot(s).
- Tourner la clé de contact sur la position panier.
- Contrôler le bon fonctionnement en s'assurant qu'il n'y a pas de message d'erreur sur l'afficheur ou le voyant entretien machine qui clignote (voir le chapitre 2 - DESCRIPTION, pages INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).

NOTA : Pour les machines non équipées d'afficheur ou de voyant entretien, les défauts sont identifiables sur le voyant directement sur le variateur (accès : ouvrir le capot côté commande, enlever le carter variateur, visualiser le clignotement du voyant).

- Si des messages d'erreur restent affichés ou le voyant entretien machine clignote, repositionner la clé en position neutre.
- Placer le coupe batterie en position OFF.
- Engager immédiatement les mesures nécessaires.

## CONSIGNES DE SECURITE



Nous attirons l'attention des opérateurs sur les risques encourus liés à l'utilisation de la nacelle, notamment :

- Risque de perte de contrôle.
  - Risque de perte de stabilité latérale et frontale de la nacelle.
- L'opérateur doit rester maître de sa nacelle.

- Ne pas accomplir d'opérations qui dépassent les capacités de la nacelle.
- Se familiariser avec la nacelle sur le terrain où elle devra évoluer.
- S'assurer de l'efficacité des freins en cessant un mouvement de translation, tenir compte des distances de freinage.
- Conduire en souplesse et choisir une vitesse appropriée aux conditions d'utilisation (configuration du terrain, charge dans le panier).
- Ne manœuvrer la nacelle avec le panier en position haute qu'avec une extrême prudence. S'assurer d'une visibilité suffisante.
- Amorcer les virages à vitesse réduite.
- Rester en toutes circonstances, maître de sa vitesse.
- Sur terrain humide, glissant ou inégal, ou sur des rampes de camion rouler lentement.
- Toujours se rappeler que la direction de type hydraulique est très sensible aux mouvements.
- Ne jamais laisser le moteur thermique en fonctionnement en l'absence de l'opérateur.
- Regarder dans la direction de la marche et toujours conserver une bonne visibilité sur le parcours.
- Contourner les obstacles.
- Ne jamais rouler sur le bord d'un fossé ou d'une déclivité importante.
- Quelle que soit la vitesse de translation, il faut réduire cette vitesse au maximum avant de s'arrêter.
- La nacelle évoluera dans une zone dépourvue d'obstacles ou de danger pour sa descente au sol.
- L'opérateur utilisant la nacelle doit être aidé par une personne au sol opportunément instruite.
- Se conformer aux limites de l'abaque de charge de la nacelle.

## INSTRUCTIONS

- Toujours effectuer les déplacements longs de la nacelle avec les bras repliés ou les ciseaux en position basse.
- Engager la vitesse appropriée (voir le chapitre 2 - DESCRIPTION, pages INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).

## G - ARRET DE LA NACELLE

### CONSIGNES DE SECURITE

- Ne jamais laisser la clé de contact sur la nacelle en l'absence de l'opérateur.
- S'assurer que la nacelle n'est pas dans un emplacement où elle pourrait gêner la circulation et en particulier la nacelle ne doit pas être à moins d'un mètre des rails d'une voie ferrée.
- En cas de stationnement prolongé sur un site, protéger la nacelle contre les intempéries, particulièrement en cas de gel (vérifier le niveau de protection en antigel), fermer et verrouiller tous les accès à la nacelle (capot...).
- Parquer la nacelle sur un terrain plat ou sur une pente de déclivité inférieure à 10%.

### INSTRUCTIONS

---

#### **NACELLES THERMIQUES**

---

- Avant d'arrêter la nacelle après un travail intensif, laisser le moteur thermique tourner au ralenti quelques instants, pour permettre au liquide de refroidissement et à l'huile d'abaisser progressivement la température du moteur thermique et de la transmission.



Ne pas oublier cette précaution dans le cas d'arrêts fréquents ou de calage à chaud du moteur thermique, sinon la température de certaines pièces s'élèverait considérablement du fait du non-fonctionnement du système de refroidissement risquant ainsi d'endommager sérieusement celles-ci.

- Arrêter le moteur thermique à l'aide du contacteur à clé.
- Retirer la clé de contact.
- Vérifier la fermeture et le verrouillage de tous les accès à la nacelle (capot...).

---

#### **NACELLES ELECTRIQUES**

---

- Retirer la clé du commutateur de sélection des commandes au sol ou dans la nacelle.
- Vérifier la fermeture et le verrouillage de tous les accès à la nacelle (capot...).
- Placer le coupe-batterie en position OFF (NACELLE ELECTRIQUE). Niveau de l'huile hydraulique.

## INSTRUCTIONS POUR TRAVAUX DE SOUDURE ET CHALUMEAU SUR STRUCTURE EXTERNE

---



S'assurer que la nacelle n'a pas de fuites hydrauliques ou d'électrolyte.



Lors du soudage, travailler de façon opposée au pupitre de commande afin d'éviter d'endommager celui-ci par des projections d'étincelles.

- Tous travaux de soudure ou de découpage (chalumeau) sur des structures métalliques de bâtiment, depuis le panier, exigent de respecter les précautions suivantes:

### A - AVEC UN POSTE DE SOUDURE ELECTRIQUE

- La machine doit impérativement avoir une tresse de décharge, reliant le châssis de la nacelle au sol.
- La structure externe à souder doit obligatoirement être reliée à la terre. Si les conditions mentionnées ci-dessus sont respectées, la nacelle peut dans ce cas être au contact de la structure ou des éléments à souder sans dégradations des composants électroniques.
- L'alimentation électrique du poste à souder doit être réalisée avec une prise électrique équipée d'une terre y compris la rallonge électrique si besoin.
- Dans tous les cas, veillez à ce qu'il n'y ait pas d'arcs électriques dans le panier ou sur la nacelle (contact entre la baguette ou la torche et la prise de masse du poste à souder). Pour cela, à aucun moment la prise de masse du poste à souder ne doit être positionnée sur le panier de la nacelle, elle doit être placée uniquement au plus près de l'élément à souder.
- Mettre le poste à souder hors tension avant de débrancher la pince de masse du ou des éléments à souder.

### B - AVEC UN CHALUMEAU

- Attacher les bouteilles du chalumeau aux lisses du panier.
- Les projections d'étincelles et les chutes de découpe ne doivent pas être dirigées vers les batteries.
- Ne pas poser la torche du chalumeau, lorsque celle-ci fonctionne, sur le seuil du panier ni la diriger vers le pupitre de commandes électriques ou son faisceau d'alimentation.

# INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE LA NACELLE

## INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

---

- S'assurer que le local est suffisamment aéré avant de démarrer la nacelle.
- Porter des vêtements adaptés pour la maintenance de la nacelle, éviter les bijoux et les vêtements flottants. Attacher et protéger vos cheveux si besoin.
- Arrêter le moteur thermique avant toute intervention sur la nacelle, retirer la clé de contact et débrancher la cosse "moins" de la batterie.
- Placer le coupe batterie en position OFF (NACELLE ELECTRIQUE).
- Lire attentivement la notice d'instructions.
- Effectuer les réparations nécessaires, mêmes mineures, immédiatement.
- Réparer toute fuite, même mineure, immédiatement.
- Veiller à ce que l'évacuation des matières consommables et des pièces usagées soit effectuée en toute sécurité et de manière écologique.
- Attention aux risques de brûlures et de projection (échappement, radiateur, moteur thermique, etc.).

## ENTRETIEN

---

- Effectuer l'entretien périodique (Voir : 3 - MAINTENANCE) en vue de maintenir votre nacelle en bon état de fonctionnement. Le non-respect de l'entretien périodique peut mettre fin aux conditions de garantie contractuelle.

### CARNET DE MAINTENANCE

- Les opérations de maintenance effectuées en application des recommandations de la partie: 3 - MAINTENANCE et les autres opérations d'inspection, d'entretien, de réparation ou de modifications effectuées sur la nacelle doivent être consignées dans un carnet de maintenance. Pour chaque opération, sont indiqués la date des travaux, les noms des personnes ou entreprises les ayant effectuées, la nature de l'opération et le cas échéant, sa périodicité. Dans le cas de remplacement d'éléments de la nacelle, les références de ces éléments sont indiquées.

## NIVEAUX DES LUBRIFIANTS ET DU COMBUSTIBLE

---

- Utiliser les lubrifiants préconisés (n'utiliser en aucun cas des lubrifiants usagés).
- Ne pas remplir le réservoir à combustible lorsque le moteur thermique tourne.
- N'effectuer le plein de combustible qu'aux emplacements prévus à cet effet.
- Ne pas remplir le réservoir à combustible au niveau maximum.
- Ne pas fumer ou s'approcher de la nacelle avec une flamme lorsque le réservoir à combustible est ouvert ou en cours de remplissage.

## NIVEAU DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE

---

- Effectuer le niveau de la ou les batterie(s).



Veillez à prendre toutes les précautions de sécurité pour cette opération (Voir : 3 - MAINTENANCE).

## HYDRAULIQUE

---

- Effectuer les réparations, réparer toutes fuites mêmes mineures, immédiatement.
- Ne pas essayer de desserrer les raccords, les flexibles ou un composant hydraulique avec le circuit sous pression.



**VALVE D'ÉQUILIBRAGE** : La modification de réglage et le démontage des valves d'équilibrage ou des clapets de sécurité pouvant équiper les vérins de votre nacelle sont dangereux. Ces opérations ne doivent être réalisées que par du personnel agréé (consulter votre concessionnaire).



Veillez à ce que l'évacuation des matières consommables et des pièces de rechange soit effectué en toute sécurité et de manière écologique.



Les **ACCUMULATEURS HYDRAULIQUES** pouvant équiper votre nacelle, sont des appareils sous pression, le démontage de ces appareils et de leurs tuyauteries est dangereux. Cette opération ne doit être réalisée que par du personnel agréé (consulter votre concessionnaire).

## ÉLECTRICITÉ

---

- Ne pas déposer de pièces métalliques sur la batterie (entre la borne "Plus" et la borne "moins").
- Débrancher la ou les batterie(s) avant de travailler sur le circuit électrique.
- Le coffret électrique ne doit être ouvert que par le personnel autorisé.

## SOUDURE SUR LA NACELLE

---

- Débrancher la ou les batterie(s) avant de souder sur la nacelle.
- Pour effectuer une soudure électrique sur la nacelle, poser la pince du câble négatif du poste de soudure directement sur la pièce à souder afin d'éviter que le courant, très intense, traverse l'alternateur ou la couronne d'orientation.
- Si la nacelle est équipé d'une unité de commande électronique, la débrancher avant d'effectuer une soudure, sous risque de causer des dommages irréparables aux composants électroniques.



Les interventions de soudure sur la structure pour des opérations de maintenance ou de réparation sont réservées aux personnes habilitées par MANITOU exclusivement.

## LAVAGE DE LA NACELLE

---

- Nettoyer la nacelle ou au moins la zone concernée avant toute intervention.
- Penser à fermer et verrouiller tous les accès à la nacelle (capot...).
- Lors du lavage avec un nettoyeur haute pression, éviter les articulations, les composants et connexions électriques.
- Si besoin protéger contre la pénétration d'eau, de vapeur ou de produits de nettoyage les composants susceptibles d'être endommagés, en particulier les composants (variateur, chargeur) et connexions électriques ainsi que la pompe d'injection.
- Sécher les organes électriques.
- Nettoyer la nacelle de toute trace de combustible, d'huile ou de graisse.
- Graisser les axes.

POUR TOUTE INTERVENTION AUTRE QUE L'ENTRETIEN REGULIER,  
CONSULTER VOTRE CONCESSIONNAIRE

# ARRET DE LONGUE DUREE DE LA NACELLE

## INTRODUCTION

---

Les recommandations ci-dessous ont pour but d'éviter que la nacelle ne s'endommage lorsqu'elle est retirée du service pendant une période prolongée.

Pour ces opérations, nous vous conseillons d'utiliser le produit de protection MANITOU référence 603726.

Le mode d'emploi du produit figure sur l'emballage.



Les procédures d'arrêt de longue durée et de remise en service de la nacelle, doivent être effectuées par votre concessionnaire.

## PRÉPARATION DE LA NACELLE

---

- Nettoyer entièrement la nacelle.
- Contrôler et réparer toutes les fuites éventuelles de carburant, d'huile, d'eau ou d'air.
- Remplacer ou réparer toutes les pièces usées ou endommagées.
- Laver les surfaces peintes de la nacelle à l'eau claire et froide et les essuyer.
- Faire les retouches de peinture nécessaires.
- Procéder à l'arrêt de la nacelle (voir : INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE).
- Vérifier que les tiges des vérins, sont bien toutes en positions rentrées.
- Enlever la pression dans les circuits hydrauliques.

## PROTECTION DU MOTEUR THERMIQUE

---

- Faire le plein du réservoir à combustible (voir : 3 - MAINTENANCE).
- Vidanger et remplacer le liquide de refroidissement (voir : 3 - MAINTENANCE).
- Laisser le moteur thermique tourner au ralenti quelques minutes et l'arrêter.
- Remplacer l'huile et le filtre à huile moteur thermique (voir : 3 - MAINTENANCE).
- Ajouter le produit de protection pour huile moteur.
- Faire tourner le moteur thermique pendant une courte durée pour que l'huile et le liquide de refroidissement circulent à l'intérieur.
- Débrancher la batterie et la stocker dans un lieu sûr à l'abri du froid, après l'avoir rechargée au maximum.
- Déposer les injecteurs et pulvériser le produit de protection pendant une à deux secondes dans chaque cylindre avec le piston au point mort bas.
- Tourner lentement le vilebrequin d'un tour et remonter les injecteurs (voir le MANUEL RÉPARATION du moteur thermique).
- Démontez la durit d'admission au niveau du collecteur ou du turbocompresseur et pulvériser le produit de protection dans le collecteur ou le turbocompresseur.
- Obturer l'orifice du collecteur d'admission avec un ruban adhésif étanche.
- Déposer le tuyau d'échappement et pulvériser le produit de protection dans le collecteur d'échappement.
- Remonter le tuyau d'échappement et obturer la sortie du pot d'échappement avec un ruban adhésif étanche.

NOTA : Le temps de pulvérisation est indiqué sur l'emballage du produit.

- Ouvrir le bouchon de remplissage, pulvériser le produit de protection autour de l'axe des culbuteurs et remettre le bouchon de remplissage.
- Obturer le bouchon du réservoir à combustible avec un ruban adhésif étanche.
- Déposer les courroies d'entraînements et les stocker dans un endroit sûr.
- Débrancher le solénoïde d'arrêt moteur sur la pompe d'injection et isoler soigneusement la connexion.

## **CHARGE DES BATTERIES**

---

- Pour les nacelles électriques, afin de conserver la longévité des batteries et leur capacité, vérifiez périodiquement et maintenez un niveau de charge constant (voir : 3 - MAINTENANCE).

## **PROTECTION DE LA NACELLE**

---

- Protéger contre la corrosion les tiges des vérins qui ne seraient pas rentrées.
- Envelopper les pneumatiques.
- NOTA : Si la nacelle doit être stockée à l'extérieur, la recouvrir d'une bâche étanche.

## **REMISE EN SERVICE DE LA NACELLE**

---

- Enlever le ruban adhésif étanche sur tous les orifices.
- Remonter la durit d'admission.
- Rebrancher le solénoïde d'arrêt moteur.
- Remonter et rebrancher la batterie.
- Enlever les protections sur les tiges des vérins.
- Effectuer l'entretien journalier (voir : 3 - MAINTENANCE).
- Vidanger et remplacer le combustible, et remplacer le filtre à combustible (voir : 3 - MAINTENANCE).
- Remonter et régler la tension des courroies d'entraînements (voir : 3 - MAINTENANCE).
- Faire tourner le moteur thermique à l'aide du démarreur, pour permettre à la pression d'huile moteur de s'établir.
- Procéder au graissage complet de la nacelle (voir : 3 - MAINTENANCE : TABLEAU D'ENTRETIEN).



S'assurer que le local est suffisamment aéré avant de démarrer la nacelle.

- Démarrer la nacelle en respectant les instructions et les consignes de sécurité (voir : INSTRUCTIONS DE CONDUITE).
- Effectuer tous les mouvements hydrauliques de la structure de levage en insistant sur les fins de courses de chaque vérin.

## MISE AU REBUT DE LA NACELLE



Avant de mettre au rebut la nacelle, consulter votre concessionnaire.

### RECYCLAGE DES MATÉRIAUX

---

#### MÉTAUX

- Ils sont récupérables et recyclables à 100 %.

#### MATIÈRES PLASTIQUES

- Les pièces plastiques sont repérées par un marquage, conformément à la réglementation en vigueur.
- Afin de faciliter le processus de recyclage, l'éventail des matériaux utilisés a été limité.
- La majeure partie des matières plastiques est constituée par des plastiques dits thermoplastiques aisément recyclables par fusion, granulation ou broyage.

#### CAOUTCHOUCS

- Les pneus et les joints peuvent être broyés pour être utilisés dans la fabrication du ciment ou pour obtenir des granulés réutilisables.

#### VERRES

- Ils peuvent être démontés et collectés pour être traités par les verriers.

### PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

---

En confiant l'entretien de votre nacelle au réseau MANITOU, le risque de pollution est limité et la contribution à la protection de l'environnement est respectée.

#### PIÈCES USÉES OU ACCIDENTÉES

- Ne pas abandonner les pièces en pleine nature.
- MANITOU et son réseau ont souscrit à une démarche de protection de l'environnement par le recyclage.

#### HUILES USÉES

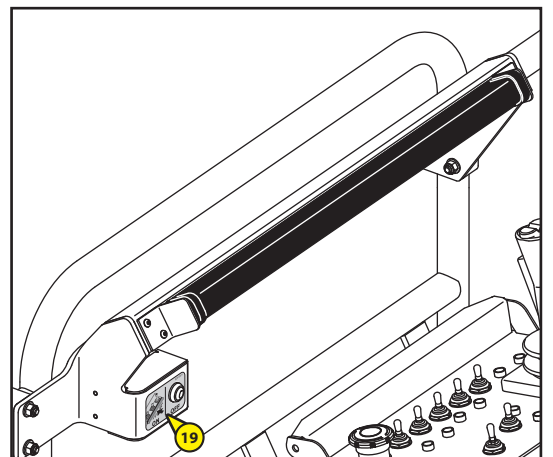
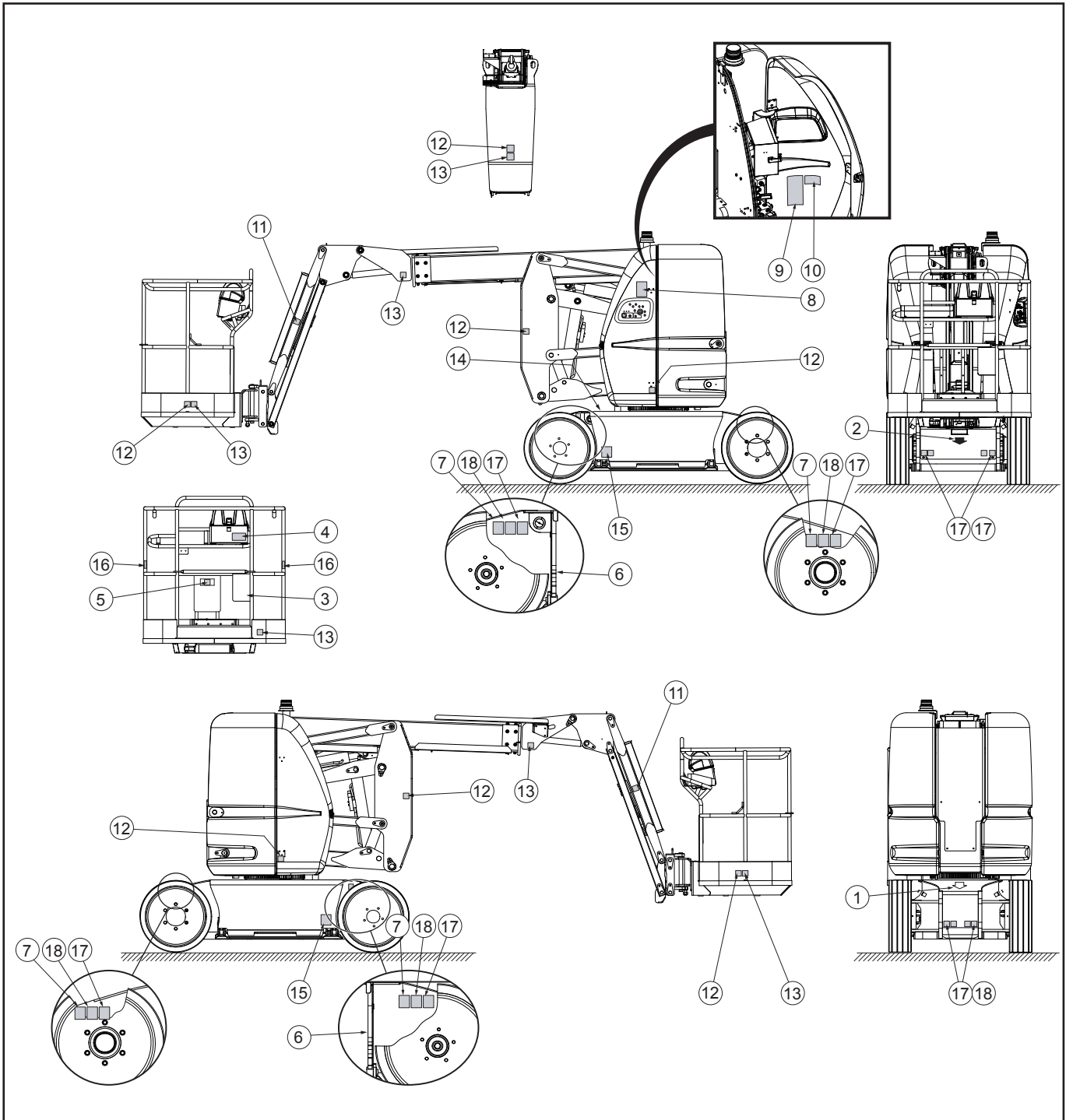
- Le réseau MANITOU en fait assurer la collecte et le traitement.
- En lui confiant les vidanges, le risque de pollution en est limité.

#### BATTERIES ET PILES USAGÉES

- Ne pas jeter les batteries et les piles de télécommande, elles contiennent des métaux nocifs pour l'environnement.
- Rapporter au réseau MANITOU ou à tout autre point de collecte agréé.

NOTA: MANITOU a pour objectif de fabriquer des nacelles offrant les meilleures performances et limitant les émissions polluantes.





<b>1 - FLECHE BLANCHE</b>	<b>Ref. 498 327</b>
<b>2 - FLECHE NOIRE</b>	<b>Ref. 498 326</b>
<b>3 - CONSIGNE PANIER / CAPACITE DE CHARGE</b>	<b>Ref. 677 714</b>
<b>4 - PRECONISATION DE LAVAGE</b>	<b>Ref. 313 672</b>
<b>5 - EMBLACEMENT CLE NACELLE</b>	<b>Ref. 598 897</b>
<b>6 - REMPLACEMENT DES BATTERIES</b>	<b>Ref. 677 856</b>
<b>7 - CHARGES AUX ROUES</b>	<b>Ref. 516 913</b>
<b>8 - CONSIGNE SECURITE</b>	<b>Ref. 685 608</b>
<b>9 - PROCEDURE COMMANDE MANUELLE</b>	<b>Ref. 833 972</b>
<b>10 - PROCEDURE COMMANDE MANUELLE JIB ROTATIF</b>	<b>Ref. 830 938</b>
<b>11 - DANGER CISAILLEMENT</b>	<b>Ref. 676 988</b>
<b>12 - DANGER ECRASEMENT</b>	<b>Ref. 679 452</b>
<b>13 - DANGER SE TENIR A L'ECART</b>	<b>Ref. 679 450</b>
<b>14 - SECURITE BATTERIE</b>	<b>Ref. 314 569</b>
<b>15 - ANTI-RENVERSEMENT DANGER ECRASEMENT DES PIEDS</b>	<b>Ref. 598 980</b>
<b>16 - ACCROCHAGE SECURITE</b>	<b>Ref. 834 438</b>
<b>17 - CROCHET ARRIMAGE</b>	<b>Ref. 833 041</b>
<b>18 - CROCHET DE LEVAGE</b>	<b>Ref. 833 291</b>
<b>19 - EMBLACEMENT BOUTON DE RÉARMEMENT (OPTION SAFEMANSYSTEM)</b>	<b>Ref. 525 13 971</b>

## SIGNIFICATION

---

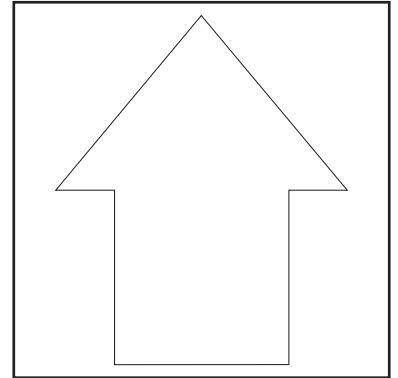
### 1 - FLECHE BLANCHE

---

Indique le sens de translation en marche avant.



Lorsque l'ensemble tourelle, structure, bras et panier effectue une rotation de 180° par rapport au châssis, les commandes de translation sont inversées. Identifier le sens d'avancement en regardant les flèches sur le châssis et celles situées sur le pupitre commande panier.



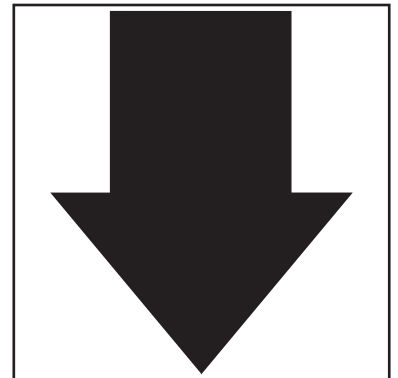
### 2 - FLECHE NOIRE

---

Indique le sens de translation en marche arrière.



Idem flèche blanche

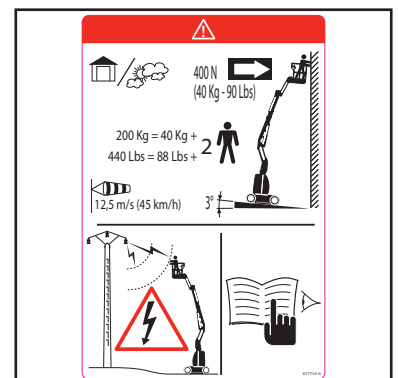


### 3 - CONSIGNE PANIER ET CAPACITÉ DE CHARGE

---

Décrit plusieurs points:

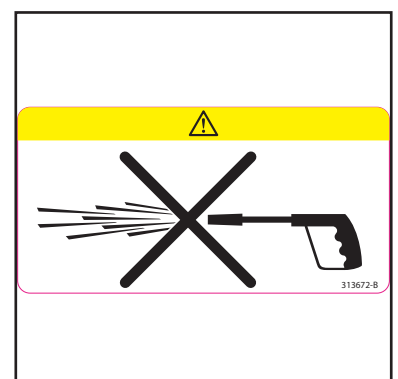
- les capacités de la nacelle pour un usage intérieur et extérieur.
- les risques de chocs électriques.
- une invitation à consulter la notice pour de plus amples renseignements sur les consignes de sécurité.



### 4 - PRÉCONISATION DE LAVAGE

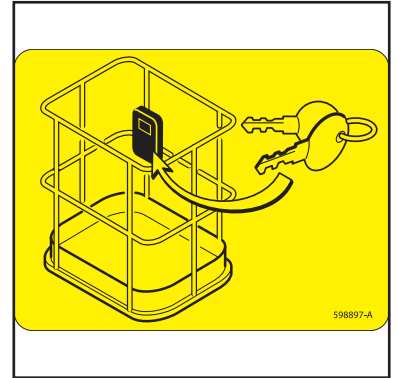
---

Il est strictement interdit de diriger la lance à haute pression sur les boutons de commande et les composants électriques.



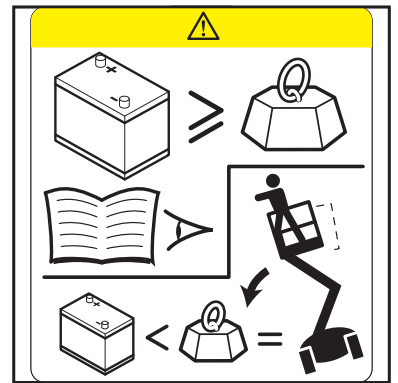
## 5 - EMBLACEMENT CLÉ NACELLE

Les doubles des clés de la nacelle (démarrage, sélecteur de commande, ouverture des capotages...) sont rangés dans cet emplacement prévu à cet effet.



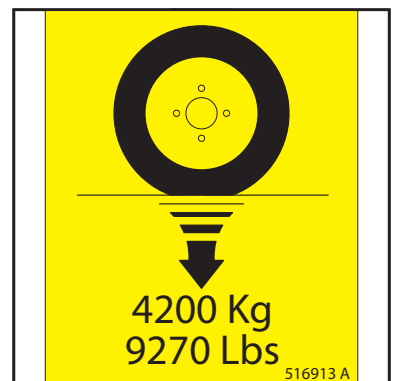
## 6 - REMPLACEMENT DES BATTERIES

Indique que le poids des nouvelles batteries doit être supérieur ou égal à celles que vous remplacez. Si cette consigne n'est pas respectée, la stabilité de la nacelle sera compromise.



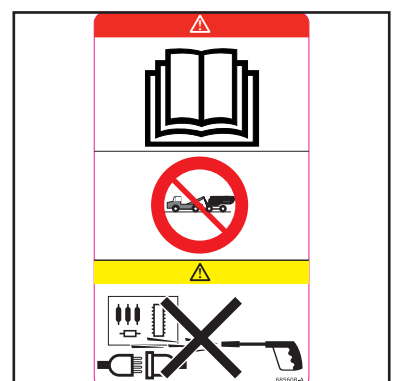
## 7 - CHARGE AUX ROUES

Indique la charge maximum sur une roue et la charge que celle-ci va exercer sur le sol (voir 2 - DESCRIPTION : CARACTÉRISTIQUES pour connaître la valeur de poinçonnage).



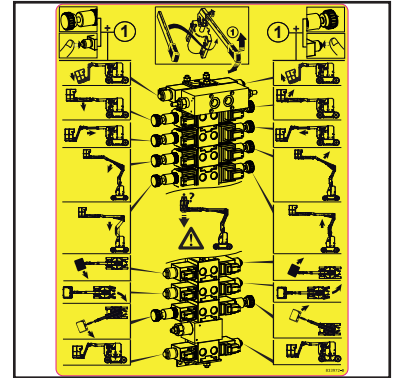
## 8 - CONSIGNE SÉCURITÉ

Cet adhésif indique qu'il faut prendre connaissance des consignes de sécurité et d'utilisation avant de démarrer la nacelle, qu'il est strictement interdit de diriger la lance à haute pression sur les boutons de commande et les composants électriques et que la machine ne doit pas être remorquée en cas de panne.



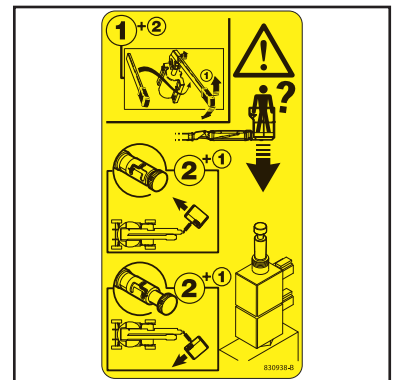
## 9 - PROCÉDURE COMMANDE MANUELLE

Décrit la procédure pour effectuer les mouvements avec la pompe de secours et les commandes manuelles, lorsqu'il se produit un accident ou une panne rendant inutilisable les boîtiers de commande électrique. (voir description dans CHAPITRE 2).



## 10 - PROCÉDURE COMMANDE MANUELLE JIB ROTATIF

Décrit la procédure pour tourner l'ensemble pendulaire panier avec la pompe de secours et les commandes manuelles, lorsqu'il se produit un accident ou une panne (uniquement sur 120AETJC 3D).



## 11 - DANGER ÉCRASEMENT DES DOIGTS

Il est strictement interdit de placer ces doigts ou toutes autres parties du corps dans les éléments composant la structure de levage (bras, pendulaire...); risques de coupures et d'écrasements.



## 12 - DANGER ÉCRASEMENT

Il est strictement interdit de stationner dans cette zone lorsque la nacelle est en mouvement (translation, rotation...). Les éléments où sont apposés les adhésifs pourraient vous heurter; risques d'écrasements.



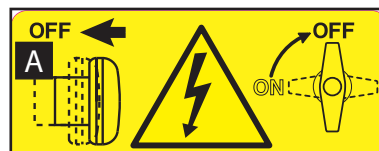
### 13 - DANGER SE TENIR À L'ÉCART

Il est strictement interdit de traverser ou de stationner sous la structure (bras, ciseaux, pendulaire, panier...) et dans l'aire d'évolution de la nacelle.



### 14 A - COUPE BATTERIE

Indique la position du coupe batterie et son effet :  
Position OFF : le courant ne passe pas.  
Position ON : le courant passe.

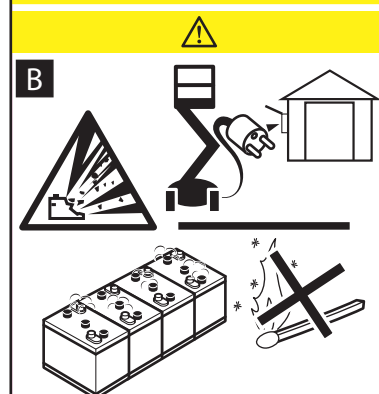


### 14 B - DANGER CHARGE BATTERIE

Décrit trois points:  
- Le risque d'explosion quand les batteries sont en charge.  
- Les batteries doivent être chargées à l'extérieur ou dans un local bien ventilé.  
- Le risque d'explosion durant la charge, dû à une étincelle, une flamme ou un court-circuit.



Ne pas fumer à proximité de la nacelle pendant la charge des batteries

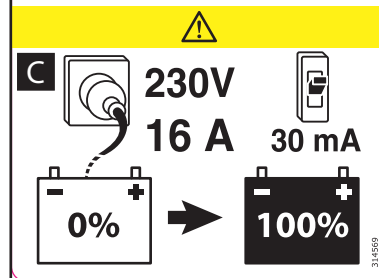


### 14 C - PRISE 230 VOLTS 16A

Informe que pour charger les batteries, vous devrez brancher le chargeur sur une prise délivrant une tension de 230 Volts avec une intensité de 16 Ampères.

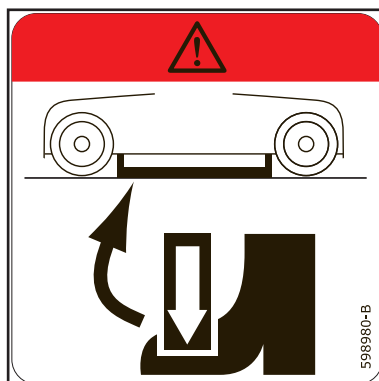


La prise devra être protégée par un disjoncteur différentiel avec une protection de 30 mA.



### 15 - ANTI-RENVERSEMENT DANGER ÉCRASEMENT DES PIEDS

Il est strictement interdit de stationner dans cette zone lorsque la nacelle est en mouvement (élévation structure...). Les éléments où sont apposés les adhésifs pourraient vous heurter ; risques d'écrasements.



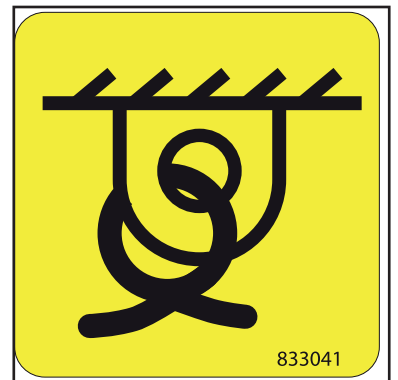
## 16- ACCROCHAGE SÉCURITÉ

Cet adhésif indique l'endroit où doit être accroché le harnais de sécurité et le nombre de personne par point d'accrochage.



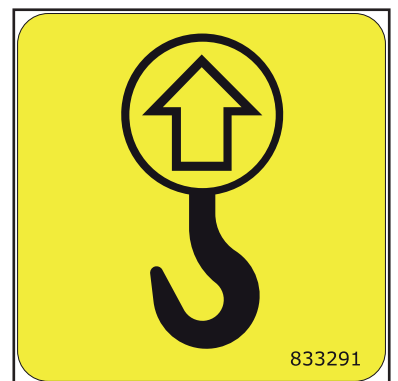
## 17 - CROCHET ARRIMAGE

Cet adhésif localise les points d'ancrage pour arrimer la nacelle sur le plateau d'un camion.



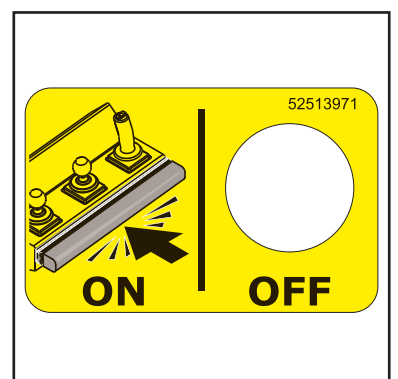
## 18 - CROCHET DE LEVAGE

Cet adhésif localise les points d'accrochage pour élinguer la nacelle.



## 19 - EMPLACEMENT BOUTON DE RÉARMEMENT (OPTION SAFEMANSYSTEM)

Cet adhésif indique l'emplacement du bouton de réarmement de l'option SafeManSystem.  
Voir le chapitre "DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS" page 2-39.



# **2 - DESCRIPTION**



<b>DÉCLARATION «CE» DE CONFORMITÉ</b>	<b>2-4</b>
<b>IDENTIFICATION DE LA NACELLE</b>	<b>2-8</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES 120 AETJC</b>	<b>2-9</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES GENERALES 120 AETJC</b>	<b>2-10</b>
<b>DIMENSIONS 120 AETJC</b>	<b>2-14</b>
<b>FONCTIONNEMENT DE LA NACELLE</b>	<b>2-16</b>
<b>INSTRUMENTS DE CONTROLE ET DE COMMANDE BASE</b>	<b>2-18</b>
<b>INSTRUMENTS DE CONTROLE ET DE COMMANDE PANIER</b>	<b>2-20</b>
<b>POSTE DE SECOURS ET DE MAINTENANCE AU SOL</b>	<b>2-22</b>
<b>POSTE DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE PANIER</b>	<b>2-29</b>
<b>UTILISATION DE LA NACELLE</b>	<b>2-35</b>
<b>PROCEDURE DE SAUVETAGE</b>	<b>2-38</b>
<b>DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS</b>	<b>2-41</b>

## DECLARATION "CE" DE CONFORMITE (originale) "EC" DECLARATION OF CONFORMITY (original) (1)

- (2) Constructeur, **manufacturer** : Manitou BF  
(3) Adresse, **Address** : 430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249  
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE  
(4) Titulaire du dossier technique, **Holder of the technical file** : Manitou BF  
(3) Adresse, **Address** : 430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249  
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE  
(5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, **The manufacturer declares that the machine described below** : **120 AETJC 2**

- (6) - Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables), **Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable)** :

2006/42/CE

- (7) - Pour les machines annexe IV, **For annex IV machines** :  
(8) - Numéro d'attestation, **Certificate number** : 0526 5131 xxx xx xx xxxx  
(9) - Organisme notifié, **Notified body** : CETIM - 52 AVENUE FELIX LOUAT  
BP 80067 - 60304 SENLIS CEDEX

2000/14/CE + 2005/88/CE

- (10) - Procédure appliquée, **Applied procedure** :  
(9) - Organisme notifié, **Notified body** : SNCH - 11 ROUTE DU LUXEMBOURG  
5201 SANDWEILER

- (11) - Niveau de puissance acoustique, **Sound power level** :

(12) Mesuré, **Measured** : dB (A)

(13) Garanti, **Guaranteed** : dB (A)

2004/108/CE jusqu'au 19/04/2016 et 2014/30/UE à partir du 20/04/2016

- (14) - Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used** :  
EN12895  
 (15) - Normes ou dispositions techniques utilisées, **Standards or technical provisions used** :

(16) - Fait à, **Done at** :

(17) - Date, **Date** :

(18) - Nom du signataire, **Name of signatory** :

(19) - Fonction, **Function** :

(20) - Société, **Company** :

(21) - Signature, **Signature** :

## DECLARATION "CE" DE CONFORMITE (originale) "EC" DECLARATION OF CONFORMITY (original) (1)

- (2) Constructeur, **manufacturer** : Manitou BF  
(3) Adresse, **Address** : 430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249  
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE  
(4) Titulaire du dossier technique, **Holder of the technical file** : Manitou BF  
(3) Adresse, **Address** : 430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249  
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE  
(5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, **The manufacturer declares that the machine described below** : **120 AETJC 2**

- (6) - Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables), **Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable)** :

2006/42/CE

- (7) - Pour les machines annexe IV, **For annex IV machines** :  
(8) - Numéro d'attestation, **Certificate number** : 2681 5131 xxx xx xx xxxx  
(9) - Organisme notifié, **Notified body** : BUREAU VERITAS INT. - 61-71 BD DU CHATEAU  
92200 NEUILLY-SUR-SEINE

2000/14/CE + 2005/88/CE

- (10) - Procédure appliquée, **Applied procedure** :  
(9) - Organisme notifié, **Notified body** : SNCH - 11 ROUTE DU LUXEMBOURG  
5201 SANDWEILER

- (11) - Niveau de puissance acoustique, **Sound power level** :

(12) Mesuré, **Measured** : dB (A)

(13) Garanti, **Guaranteed** : dB (A)

2004/108/CE jusqu'au 19/04/2016 et 2014/30/UE à partir du 20/04/2016

- (14) - Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used** :  
EN12895  
 (15) - Normes ou dispositions techniques utilisées, **Standards or technical provisions used** :

(16) - Fait à, **Done at** :

(17) - Date, **Date** :

(18) - Nom du signataire, **Name of signatory** :

(19) - Fonction, **Function** :

(20) - Société, **Company** :

(21) - Signature, **Signature** :

- bg :** (2) Производител, (3) Адрес, (4) Притежател на техническото досие, (5) Производителът декларира, че описаната по-долу машина, (6) Е в съответствие със следните директиви и тяхното транспониране в националното законодателство (ако е приложимо), (7) Приложение IV от списък машините, (8) Номер на сертификат, (9) Нотифициран орган, (10) Приложна процедура, (11) Ниво на силата на звука, (12) Измерено, (13) Гарантирано, (14) Използвани хармонизирани стандарти, (15) Използвани стандарти или технически разпоредби, (16) Изработено в, (17) Дата, (18) Име на подписаното лице, (19) Дължина, (20) Фирма, (21) Подпис
- cs :** (2) Výrobce, (3) Adresa, (4) Držitel technické dokumentace, (5) Výrobce prohlašuje, že zařízení popsané níže, (6) Je v souladu s následujícími směrnici a směrnici transponovanými do vnitrostátního práva (je-li relevantní), (7) Pro stroje v příloze IV(8) Číslo certifikátu, (9) Notifikační orgán, (10) Použitý postup, (11) Úroveň hluku (12) Naměřená, (13) Zaručená, (14) Použité harmonizované normy, (15) Použité normy nebo technické předpisy(16) Místo (17) Datum (18) Jméno podepsaného, (19) Funkce, (20) Společnost, (21) Podpis
- da :** (2) Producent, (3) Adresse, (4) Indehaver af det tekniske dossier, (5) Producenten erklærer, at maskinen, der er beskrevet nedenfor, (6) overholder nedennævnte direktiver og disse gennemførelse til national ret (hvis det er relevant), (7) For maskiner under bilag IV, (8) Certifikatnummer, (9) Bemyndigede organ, (10) Anvendt procedure, (11) Lydaffektniveau, (12) Målt, (13) Garanteret, (14) Anvendte harmoniserede standarder, (15) Standarder eller tekniske regler, (16) Udfærdiget i, (17) Dato, (18) Underskrivers navn, (19) Funktion, (20) Firma, (21) Underskrift.
- de :** (2) Hersteller, (3) Adresse, (4) Inhaber des technischen Dokuments, (5) Der Hersteller erklärt, dass die nachstehend beschriebene Maschine (6) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht (falls anwendbar), (7) Für die Maschinen laut Anhang IV, (8) Bescheinigungsnummer, (9) Benannte Stelle, (10) Angewandtes Verfahren, (11) Schalleistungspegel, (12) Gemessen, (13) Gewährleistet, (14) angewandte harmonisierte Normen, (15) angewandte sonstige technische Normen und Bestimmungen, (16) Ausgestellt in, (17) Datum, (18) Name des Unterzeichners, (19) Funktion, (20) Gesellschaft, (21) Unterschrift.
- el :** (2) Κατασκευαστής, (3) Διεύθυνση, (4) Κάτοχος του τεχνικού φακέλου, (5) Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι το μηχάνημα που περιγράφεται παρακάτω, (6) Συμμορφώνεται με τις ετήσιες οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο (κατά περίπτωση), (7) Για το μηχάνημα του παραρτήματος IV, (8) Αριθμός πιστοποιητικού, (9) Αδειοδονημένος φορέας, (10) Εφαρμοζόμενη διαδικασία, (11) Στάθμη ηχητικής ισχύος, (12) Καταμετρημένη, (13) Εγγυημένη, (14) Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, (15) Πρότυπα ή τεχνικοί κανόνες που χρησιμοποιούνται, (16) Τόπος, (17) Ημερομηνία, (18) Όνομα του υπογράφοντος, (19) Ιδιότητα, (20) Εταιρεία, (21) Υπογραφή
- es :** (2) Fabricante, (3) Dirección, (4) Titular del expediente técnico, (5) El fabricante declara de la máquina que se describe a continuación, (6) Cumple con las siguientes directivas y sus transposiciones a la legislación nacional (en caso oportuno), (7) Para las máquinas anexo IV, (8) Número de certificación, (9) Organismo notificado, (10) Procedimiento aplicado, (11) Nivel de potencia acústica, (12) Medido, (13) Garantizado, (14) Normas armonizadas utilizadas, (15) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, (16) Hecho en, (17) Fecha, (18) Nombre del signatario, (19) Cargo, (20) Empresa, (21) Firma.
- et :** (2) Tootja, (3) Aadress, (4) Tehnilise dokumentatsiooni valdaja, (5) Tootja kirjutab, et allpool kirjeldatud seade, (6) On vastavuses järgmistele direktiivide ja nende riigisisesele õigussuse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega (kui on kohaldatav), (7) IV lisas loetletud seadmete puhul, (8) Tunnistus number, (9) Serifitseerimisasutus, (10) Kohaldatav menetlus, (11) Akustilise võimsuse tase, (12) Mõeldud, (13) Tagatud, (14) Vastab kehtivatele õigusstatu standarditele, (15) Vastab muudele kehtivatele standarditele ja tehnilistele normidele, (16) Valmistamise koht, (17) Valmistamise aeg, (18) Allkiri/astaja nimi, (19) Amet, (20) Ettevõtte, (21) Allkiri
- fi :** (2) Valmistaja, (3) Osoite, (4) Teknisten asiakirjojen haltaja, (5) Valmistaja ilmoittaa, että alla kuvattu laite, (6) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säätöjen vaatimukset (tarvittaessa), (7) Liitteen IV laittujen osalta, (8) Todistusnumero, (9) Ilmoituslaitos, (10) Käytetty menetelmä, (11) Äänen tehotaso, (12) Mittattu, (13) Taattu, (14) Käytetyt yhdenmukaistetut standardit, (15) Käytetyt tekniset standardit tai säännökset, (16) Paikka, (17) Aika, (18) Allekirjoittajan nimi, (19) Toini, (20) Yritys, (21) Allekirjoitus.
- ga :** (2) Déantóir, (3) Seoladh, (4) Sealtóir an chomhad teicniúil, (5) Dearbháilíonn an déantóir go ndéanfaid an t-inneal ar a bhfuil cur síos aici, (6) Cloíonn sé le na teoracha seo a leanas agus lena dtuasul isteach i ndlí náisiúnta (más cúl), (7) Le haghaidh innill an aguisín IV, (8) Uimhir teastais, (9) Comhlachl a dtagtar fógra dó, (10) Níos ísleachta a cúlraidh i bhfeidhm, (11) Leibhéal cumhachta na fuaim, (12) Tomhasa, (13) Rialúcháin, (14) Caighdeán chomhchuibhíle a úsáidíodh, (15) Caighdeán nó forlacha teicniúla a úsáidíodh, (16) Ára dhéanamh ag, (17) Dála, (18) Ainm an tsíniúcháin, (19) Feidhmeannas, (20) Comhlachl (21) Síniú.
- hr :** (2) Proizvođač, (3) Adresa, (4) Nosilac tehničke dokumentacije, (5) Proizvođač izjavlja da stroj opisan u nastavku, (6) Ispunjava sljedeće direktive i njihovom primjeni u nacionalno zakonodavstvo (ako je primjenjivo), (7) Za dodatke IV o strojevima, (8) Broj certifikata, (9) Ovlašteno tijelo, (10) Primjenjeni postupak, (11) Razina snage zvuka, (12) Izmjereno, (13) Zajamčeno, (14) Primjenjeni standardi o harmoniziranju, (15) Primjenjeni standardi o tehničke priroba, (16) Uradeno u, (17) Datum, (18) Ime potpisnika, (19) Funkcija, (20) Tvrtka, (21) Potpis.
- hu :** (2) Gyártó, (3) Cím, (4) A műszaki dokumentáció birtokosa, (5) A gyártó kijelenti, hogy az alábbi termék, (6) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok nemzeti előírásainak (ha vannak ilyenek), (7) A IV. melléklet gépeivel (adott esetben), (8) Bizonyított szint, (9) Értékelte szerzővel, (10) Akkumulált érték, (11) Akusztikus hang szint, (12) Mért, (13) Garantiált, (14) Felhasznált harmonizált szabványok, (15) egyéb felhasználni kívánt szabványok és előírások hivatkozásai, (16) Kelt (hely), (17) Dátum, (18) Aláíró neve, (19) Funkció, (20) Vállalat, (21) Aláírás
- is :** (2) Framleiðandi, (3) Aðsetur, (4) Handhafni tekniskrár, (5) Framleiðandi staðfestir að vélin sem lýst er hér, (6) Samræmist eftirfarandi stöðum og staðfarstu þeim með hlöðun af þjóðaratti (ef við á), (7) Fyrir tekið á eftir IV. viðauka, (8) Númer vottorðs, (9) Tilkynnt til, (10) Aðferð beið, (11) Heiðisráðgjafi, (12) Mældist, (13) Ábyrgð, (14) Samhæftri staður sem notaðir vonu, (15) Aðrir staðir eða teknilegar forskotir, (16) Staður, (17) Dagsetning, (18) Nafn undirritaðs, (19) Staða, (20) Fyrirtæki, (21) Underskrift.
- it :** (2) Costruttore, (3) Indirizzo, (4) Titolare del fascicolo tecnico, (5) Il costruttore dichiara che la macchina descritta di seguito, (6) È conforme alle direttive seguenti e al relativo recepimento nella normativa nazionale (se applicabile), (7) Per le macchine Alligato IV, (8) Numero di Allestazione, (9) Organismo destinatario della notifica, (10) Procedura applicata, (11) Livello di potenza acustica, (12) Misurato, (13) Garantito, (14) Norme armonizzate applicate, (15) Norme e specifiche tecniche applicate, (16) Luogo, (17) Data, (18) Nome del firmatario, (19) Funzione, (20) Società, (21) Firma.
- lt :** (2) Gamintojas, (3) Adresas, (4) Techninės bylos turėtojas, (5) Gamintojas nurodo, kad mašina, aprašyta žemiau, (6) atitinka toliau nurodytas direktyvas ir j nacionalinius teisės aktus perkeltas į nuostatas (jei taikytina), (7) IV priedo dalį mašinų, (8) Serifikato Nr., (9) Notifikuoti įstaiga, (10) Taikytą procedūrą, (11) Garso stiprumo lygis, (12) Išmatuotas, (13) Garantuojamas, (14) Naudojami standartai (15) Kitų naudojamų standartų ir techninių specifikacijų, (16) Pasirašyta, (17) Data, (18) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, (19) Pareigos, (20) Bendrovė, (21) Parašas
- lv :** (2) Ražotājs, (3) Adrese, (4) Tehniskās dokumentācijas turētājs, (5) Ražotāja apliecināšana, ka turpmāk aprakstītā mašīna, (6) Atbilst tālāk norādītajām direktīvām un to iekļaušanai nacionālajā likumdošanā (ja piemērojama), (7) IV pielikuma iekārtām, (8) Serifikācija numurs, (9) Pilsētas iestāde, (10) Piemērotā procedūra, (11) Skaidras jaudas līmenis, (12) Izmērīts, (13) Garantēts, (14) Piemērotajiem saskaņotajiem standartiem, (15) Piemērotajiem tehniskajiem standartiem un noteikumiem, (16) Sastādīts, (17) Datums, (18) Parakstītāja vārds, (19) Amats, (20) Uzņēmums, (21) Paraksts
- mt :** (2) Manifattur, (3) Indirizz, (4) Detentur tal-fajl tekniku, (5) Il-manifattur jiddeklara li l-magna deskritta hawn taħt, (6) Hija konformi hija konformi maq-Direttivi segwenti u l-lijgħijiet li jimplimentawhom fil-ligħi nazzjonali (jekk applikabbli), (7) Għall-maqni fil-Anness IV, (8) Numev taq-certifikat, (9) Entità nnotifikata, (10) Proċedura applikata, (11) Livell ta' qawwa akustika, (12) Imkejjel, (13) Garantit, (14) l-istandards armonizzati użati, (15) standards teknici u speċifikazzjonijiet oħra użati, (16) Magħmud f, (17) Data, (18) Isem il-ġeniturju, (19) Kariga, (20) Kumpanija (21) Firma.
- nl :** (2) Fabrikant, (3) Adres, (4) Houder van het technisch dossier, (5) De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven machine, (6) in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht (indien van toepassing), (7) Voor de machines in bijlage IV, (8) Certificatnummer, (9) Aangemelde instantie, (10) Toegestelde procedure, (11) Geluiscvermogensniveau, (12) Gemeten, (13) Gegarandeerd, (14) gehanteerde geharmoniseerde normen, (15) andere gehanteerde technische normen en specificaties, (16) Opgemaakt te, (17) Datum, (18) Naam van ondergetekende, (19) Functie, (20) Onderneming, (21) Handtekening.
- no :** (2) Producent, (3) Adresse, (4) Isehaveren av den tekniske dokumentasjonen, (5) Produseren sier at maskinen beskrevet nedenfor, (6) Oppfyller kravene i følgende direktiver og med nasjonale gjennomføringsbestemmelser (hvis aktuelt), (7) For maskinene i bilag IV, (8) Attestnummer, (9) Teknisk kontrollorgan, (10) Anvendt prosedyre, (11) Akustisk styr, (12) Målt, (13) Garantert, (14) harmoniserede standarder som brukes, (15) Andre standarder og spesifikasjoner som brukes, (16) Utstedt, (17) Dato, (18) Undertegnedes navn, (19) Stilling, (20) Firma (21) Underskrift.
- pl :** (2) Producent, (3) Adres, (4) Posiadacz dokumentacji technicznej, (5) Producent oświadcza, że opisana poniżej maszyna, (6) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi im przepisami prawa krajowego (jeśli dotyczy), (7) Dla maszyn załącznik IV, (8) Numer certyfikatu, (9) Jednostka certyfikująca, (10) Procedura stosowana, (11) Poziom mocy akustycznej, (12) Zmierzone, (13) Gwarantowane, (14) zastosowane normy zharmonizowane, (15) Zastosowane normy lub przepisy techniczne, (16) Sporządzono w, (17) Data, (18) Nazwisko podpisującego, (19) Stanowisko, (20) Firma (21) Podpis
- pt :** (2) Fabricante, (3) Morada, (4) Titular do processo técnico, (5) O fabricante afirma que a máquina descrita abaixo, (6) Está em conformidade com as seguintes diretivas e as suas transposições para o direito nacional (se for o caso), (7) Para as máquinas no anexo IV, (8) Número de certificado, (9) Entidade notificada, (10) Procedimento aplicado, (11) Nível de potência acústica, (12) Medida, (13) Garantida, (14) normas harmonizadas utilizadas, (15) outras normas e especificações técnicas utilizadas, (16) Elaborado em, (17) Dnia, (18) Nome do signatário, (19) Cargo, (20) Empresa, (21) Assinatura
- ro :** (2) Producător, (3) Adresa, (4) Titularul din dosarul tehnic, (5) Producătorul afirmă că aparatul descris mai jos, (6) Este conform cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național (dacă este cazul), (7) Pentru mașinile din anexa IV, (8) Număr de atestare, (9) Organism notificat, (10) Procedură aplicată, (11) Nivel de putere acustică, (12) Măsurat, (13) Garantat, (14) standardele armonizate utilizate, (15) alte standarde și specificații tehnice utilizate, (16) Intocmit în, (17) Data, (18) Numele persoanei care semnează, (19) Funcția, (20) Firma, (21) Semnătură
- sk :** (2) Výrobca, (3) Adresa, (4) Držiteľ technickej dokumentácie, (5) Výrobca vyhlasuje, že nižšie popísaný stroj, (6) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnitrostátného práva (v prípade potreby), (7) Pre stroje v prílohe IV, (8) Številka potrdia, (9) Priglasený orgán, (10) Použitý postup, (11) Akustická úroveň hluku, (12) Naměřená, (13) Zaručená, (14) Použité harmonizované normy, (15) Iné použité normy a technické predpisy, (16) Miesto vydania, (17) Dátum vydania, (18) Meno podpisanej osoby, (19) Funkcia, (20) Spoločnosť, (21) Podpis
- sl :** (2) Proizvajalec, (3) Naslov, (4) Imetnik tehnične dokumentacije, (5) Proizvajalec izjavlja, da naprava, opisana v nadaljevanju, (6) Ustreza naslednjim direktivam in nacionalni zakonodaji (če to velja), (7) Za stroje v prilogi IV, (8) Številka potrdila, (9) Priglasen organ, (10) Uporabljen postopek, (11) Raven akustične moči, (12) Izmerjena, (13) Zajamčena, (14) Uporabljeni usklajeni standardi, (15) Drugi uporabljeni tehnični standardi in specifikacije, (16) V, (17) Datum, (18) Ime podpisnika, (19) Funkcija, (20) Podjetje, (21) Podpis.
- sv :** (2) Tillverkare, (3) Adress, (4) Ägaren av det tekniska underlaget, (5) Tillverkaren försäkrat att den maskin som beskrivs nedan, (6) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införförandet av dem i nationell rätt (om tillämpligt), (7) För maskinerna i bilaga IV, (8) Nummer för godkännande, (9) Anmält organ, (10) Förfarande som tillämpats, (11) Ljudtrycksnivå, (12) Uppmätt, (13) Garanterad (14) Harmoniserade standarder som använts, (15) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, (16) Upprättat i, (17) Datum, (18) Namn på den som undertecknat, (19) Befattning, (20) Företag (21) Namnteckning



## IDENTIFICATION DE LA NACELLE

Notre politique étant l'amélioration constante de nos produits, certaines modifications peuvent être introduites dans notre gamme de nacelles, sans que nous soyons tenus d'en aviser notre aimable clientèle.

Lors de toutes commandes de pièces de rechanges ou pour tout renseignement d'ordre technique, toujours spécifier :

NOTA : Pour pouvoir communiquer plus facilement tous ces numéros, il est recommandé de les inscrire dans les emplacements prévus à cet effet lors de la réception de la nacelle.

### PLAQUE CONSTRUCTEUR DE LA NACELLE ( FIG.A)

- Type :
- N° de série :
- Année de fabrication :

A

**MANITOU**

CE

MANITOU BF  
44158 ANCENIS CEDEX  
FRANCE

MODELE  
MODEL

N° dans la série  
Serial no.

Année de fabrication  
Year of manufacture

Masse à vide  
Empty weight

Puissance  
Power

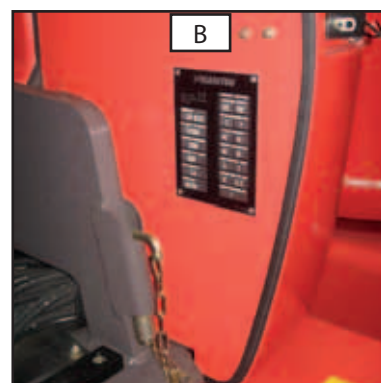
Tension  
Voltage

INTERIEUR INSIDE	EXTERIEUR OUTSIDE
Charge maxi Max. load	
kg	kg
Nb personnes maxi Max. no of persons	
Equipement Attachment	
kg	kg
Forces manuelles Manual forces	
daN	daN
Inclinaison maxi Max. tilt	
°	°
Vitesse maxi du vent Max. wind speed	
m/s	m/s
Source électrique ext Ext. electrical source	
VDC	Volts

N° 830122

### LOCALISATION PLAQUE CONSTRUCTEUR ( FIG. B)

La plaque constructeur est fixée sur la tourelle.



## CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES 120 AETJC

### ELECTROPOMPE

- Alimentation	48V
- Puissance	3,7 kW
- Cylindrée	8 cm <sup>3</sup>
- Pression	200 bar

### MOTEURS ELECTRIQUES DE ROUES

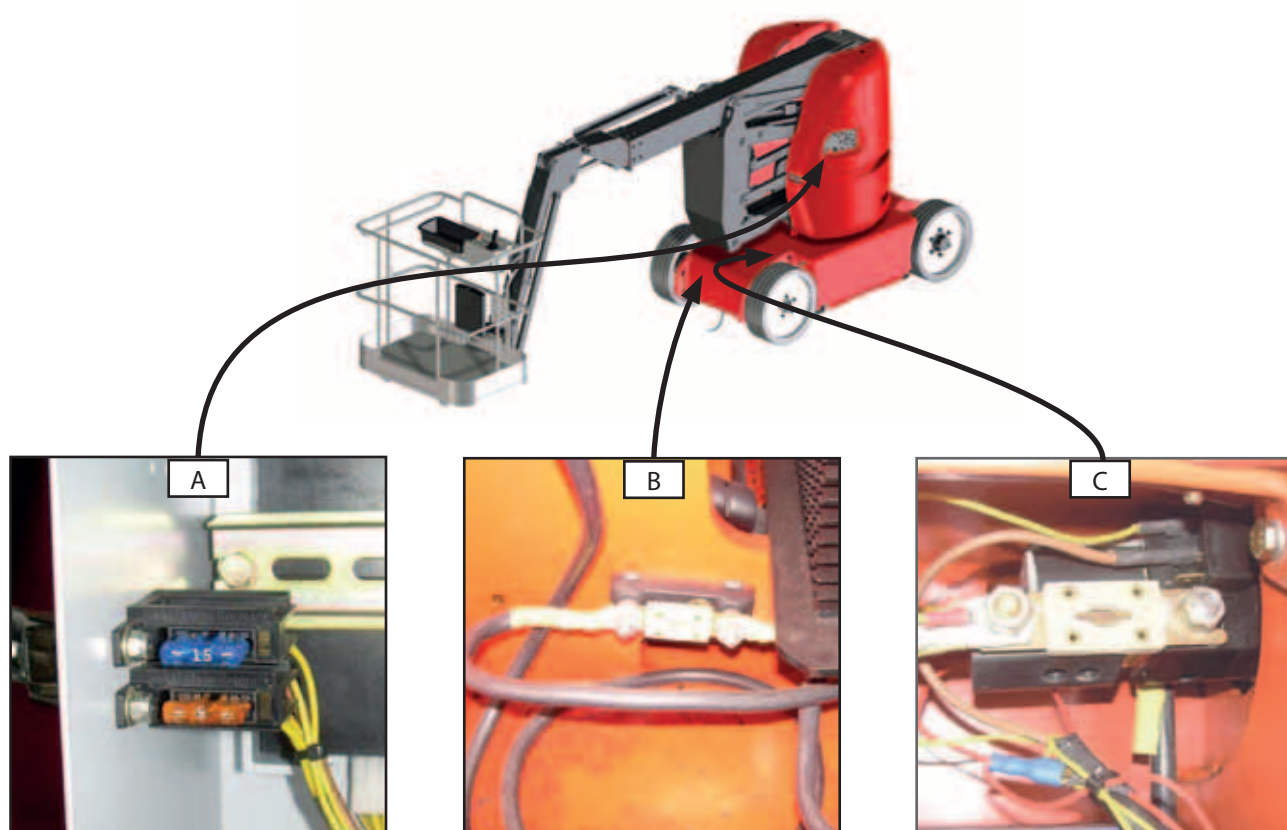
- Type	2 x 4,5 kW
--------	------------

### CIRCUIT ELECTRIQUE

- Batterie	48 V - 240 Ah
- Chargeur	48 V - 30 Ah

### FUSIBLES DE CARTES

- Platine (boitier poste de secours et de commande au sol)	5A (1 Fig A) et 15 A (2 Fig. A)
- Electropompe	100 A (Fig. B)
- Puissance	325 A (Fig. C)



## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES 120 AETJC

SPECIFICATIONS CHARGE		120 AETJC	120 AETJC 3D	TOL ±
<b>Nacelle</b>				
Capacité en usage intérieur (Vent 0 Km/h)	Kg	200	200	-
Capacité en usage extérieur (Vent 45 Km/h)	Kg	200	200	-
Nb personnes dans panier en usage intérieur		2	2	-
Nb personnes dans panier en usage extérieur		2	2	-
Masse nacelle à vide	Kg	6660	6660	20
Dévers maximal autorisé	° - %	3 - 5,2	3 - 5,2	0,1
Pente franchissable (80 Kg)	%	25	25	2
Pente franchissable (200 Kg)	%	25	25	2
Vitesse travail	Km/h	0,6	0,6	0,1
Vitesse transport (1)	Km/h	6,0	6,0	0,2
Vitesse transport (2)	Km/h	-	-	0,2
Vitesse transport (3)	Km/h	-	-	0,2
<b>Roues</b>				
Roue AV rayon sous charge (Transport)	mm	295	295	2
Roue AR rayon sous charge (Transport)	mm	295	295	2
Charge sur une roue AV (position transport)	Kg	1655	1655	5
Charge sur une roue AR (position transport)	Kg	1620	1620	5
Charge maxi sur une roue	Kg	4200	4200	5
Surface d'appui sur sol (dur / meuble)	Cm <sup>2</sup>	212	212	3
Poinçonnage sur sol (dur / meuble)	daN/cm <sup>2</sup>	20 / -	20 / -	-
<b>Niveau puissance acoustique LwA</b>	db	-	-	-

MOUVEMENT HYDRAULIQUE (commande panier)		120 AETJC	120 AETJC 3D	TOL ±
<b>Mouvement Bras 1/2</b>				
Levage à vide / Charge	s	17 / 17	17 / 17	1
Descente à vide / Charge	s	25 / 25	25 / 25	1
<b>Mouvement bras 3 (Télescope Sorti)</b>				
Levage à vide / Charge	s	26 / 28	26 / 28	1
Descente à vide / Charge	s	24 / 24	24 / 24	1
<b>Mouvement télescope</b>				
Sorti à vide / Charge	s	15 / 15	15 / 15	1
Rentrée à vide / Charge	s	13 / 13	13 / 13	1
<b>Mouvement pendulaire</b>				
Levage à vide / Charge	s	17 / 19	17 / 19	1
Descente à vide / Charge	s	17 / 17	17 / 17	1
<b>Mouvement rotation tourelle (Télescope sorti)</b>				
Rotation sur 355° (Télescope Sorti / Rentré)	s	80 / 68	80 / 68	1
<b>Mouvement rotation panier</b>				
Rotation sur 66° DRT / 59° GCH	s	8	8	1
<b>Mouvement JIB</b>				
Rotation 140° GCH à vide / Charge	s	14	14	1
Rotation 140° DRT à vide / Charge	s	14	14	1

MOTEUR THERMIQUE		120 AETJC	120 AETJC 3D	TOL ±
Type			-	-
Carburant		-	-	-
Nombre cylindre		-	-	-
Cylindrée	Cm3	-	-	-
Régime ralenti à vide (Constructeur)	tr/mn	-	-	-
Régime ralenti à vide (Réglage Manitou)	tr/mn	-	-	20
Régime maxi à vide (Constructeur)	tr/mn	-	-	-
Régime maxi à vide (Réglage Manitou)	tr/mn	-	-	20
Puissance ISO/TR (à 2400 tr/mn)	CV - KW	-	-	-
Couple maxi (à 1600 tr/mn)	Nm	-	-	-
Poids à vide	Kg	-	-	5
Filtration air	µm	-	-	-
Type refroidissement		-	-	-
Ventilateur		-	-	-

TRANSMISSION		120 AETJC	120 AETJC 3D	TOL ±
Type		Electrique SEPEX		-
Fournisseur		ISKRA		-
Cylindrée (Transmission hydraulique)	Cm3	-	-	-
Puissance (Transmission électrique)	Kw	2 x 4,5	2 x 4,5	-
Effort de traction	daNm	-	-	-
Rapport réduction		51,8	51,8	-
<b>Nb de roues directrice</b>				
Avant / Arrière		2 / 0	2 / 0	-
<b>Nb de roues motrice</b>				
Avant / Arrière		0 / 2	0 / 2	-
<b>Essieu / Roue avant</b>				
Différentiel		PAS DE RIPAGE		-
Pneumatique		Vulcanisation directe 600 x 190		-
Fournisseur		SOLIDEAL		-
Gonflage / Pression	bar	- / -	- / -	0,2
<b>Essieu / Roue arrière</b>				
Différentiel		PAS DE RIPAGE		-
Pneumatique		Vulcanisation directe 600 x 190		-
Fournisseur		SOLIDEAL		-
Gonflage / Pression	bar	- / -	- / -	0,2

CIRCUIT FREINAGE (Frein stationnement)		120 AETJC	120 AETJC 3D	TOL ±
Type frein		négatif		-
Type commande		hydraulique		-
Roues freinées		2 roues arrières		-
Défreinage (mise en roue libre)		vis		-
Couple freinage par roue AR	daNm	378		0,5

NIVEAU DE VIBRATION		120 AETJC	120 AETJC 3D	TOL ±
Valeurs moyennes quadratiques pour le corps	m/s <sup>2</sup>	< 0,5	< 0,5	-

CIRCUIT HYDRAULIQUE		120 AETJC	120 AETJC 3D	TOL ±
<b>Pompe hydraulique (Principale)</b>				
Type		Engrenage		-
Cylindrée	Cm3	8,25	8,25	-
Débit Régime Nominal à vide	l/mn	-	-	-
Débit régime maxi à vide	l/mn	15	15	-
Pression service maximum	bar	200	200	5
<b>Pompe hydraulique (auxiliaire)</b>				
Type		-		-
Cylindrée	Cm3	-	-	-
Débit Régime Nominal à vide	l/mn	-	-	-
Débit régime maxi à vide	l/mn	-	-	-
Pression service maximum	bar	-	-	5
<b>Filtration</b>				
Retour	µm	90	90	-
Aspiration	µm	25	25	-
Pression	µm	-	-	-

CIRCUIT ELECTRIQUE		120 AETJC	120 AETJC 3D	TOL ±
<b>Batterie</b>				
Fournisseur (Première monte)		HAWKER		-
Capacité C5	Ah	240	240	-
Capacité C20	Ah	300	300	-
Tension nominale	V	48	48	-
Type		Traction		-
Cycle EARL		<b>60</b>	<b>60</b>	-
<b>Chargeur</b>				
Fournisseur (Première monte)		IES		-
Intensité max	Ah	30	30	-
Tension nominale	V	48	48	-
<b>Electropompe</b>				
Puissance	Kw	3,7	3,7	-
Tension alimentation	V/DC	48	48	-
Intensité	A	100	100	5
S2 (fonctionnement temporaire)	min	18	18	2
S3 (fonctionnement alterné)	%	30	30	2
<b>Alternateur</b>				
Type		-	-	-
Intensité	A	-	-	-
Tension	V	-	-	-
<b>Démarrreur</b>				
Type		-	-	-
Puissance	Kw	-	-	-
Tension	V	-	-	-

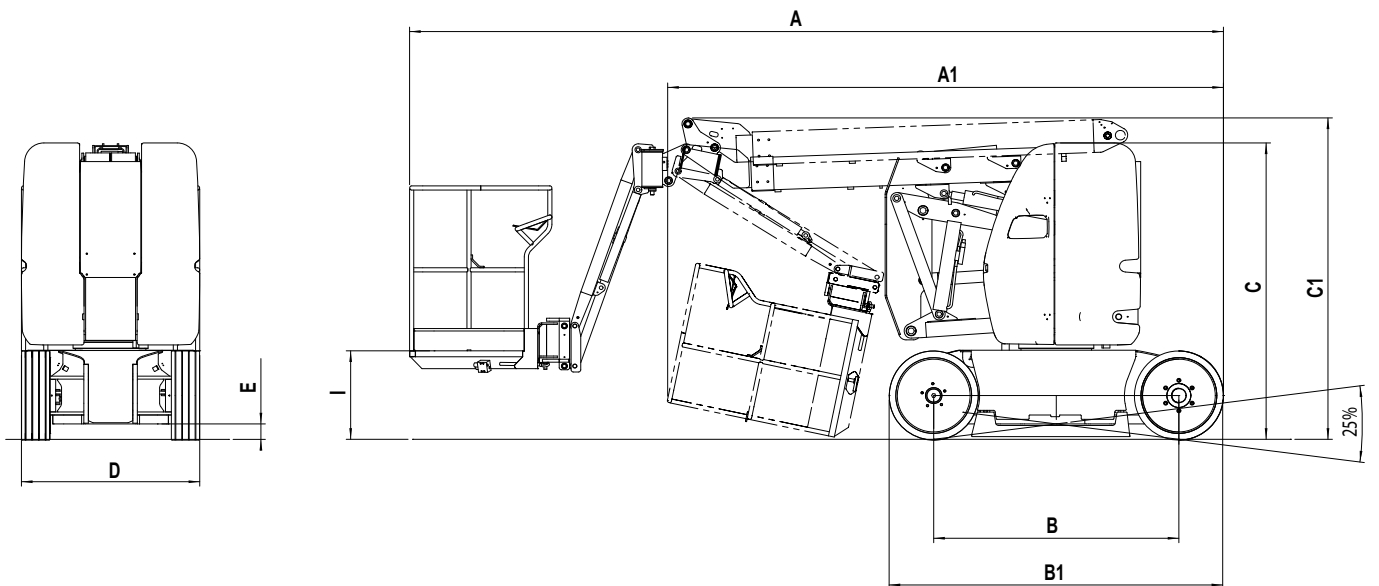
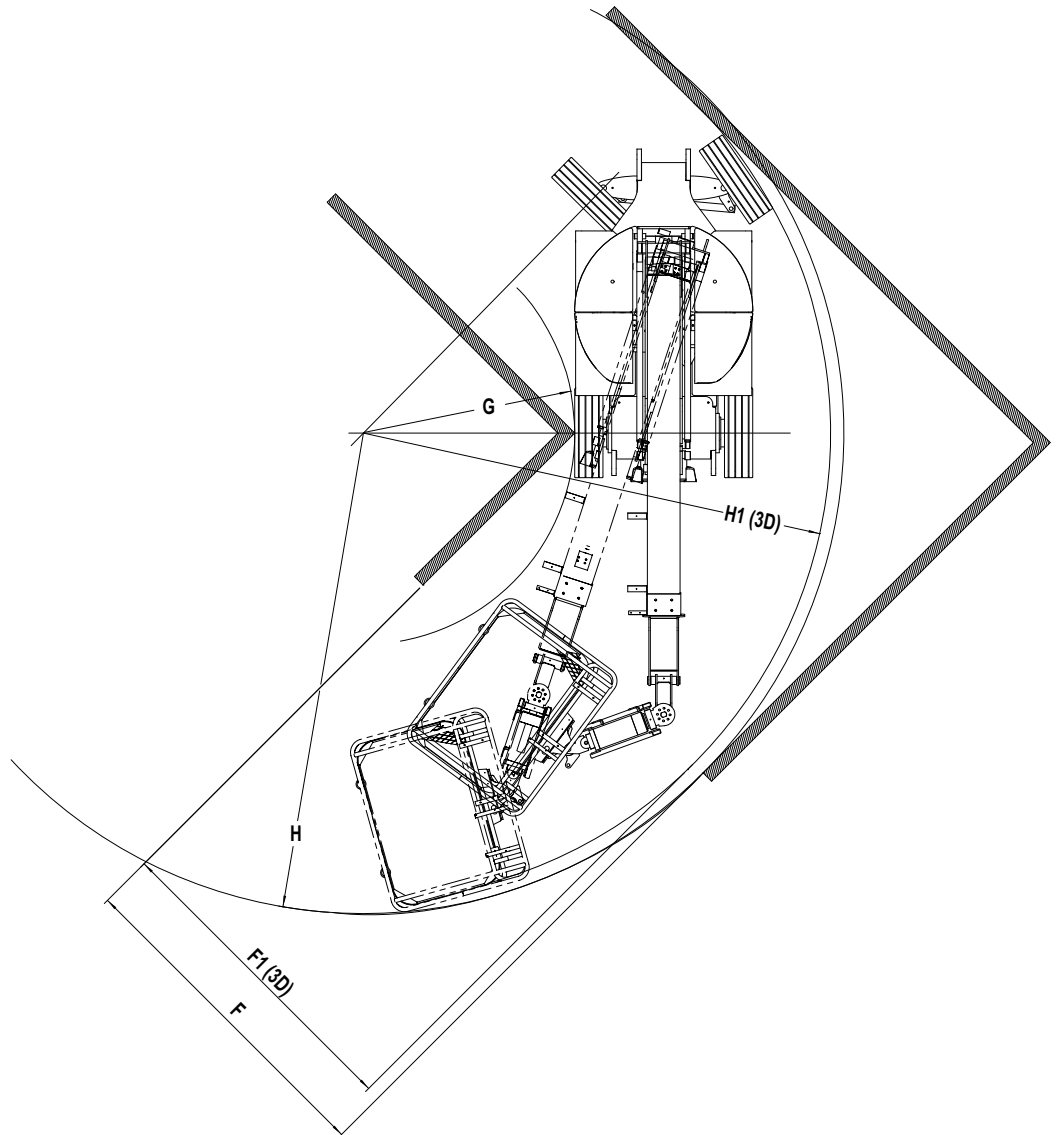
DIMENSIONS		120 AETJC	120 AETJC 3D	TOL ±
<b>Position transport</b>				
Largeur	mm	1200	1200	1%
Longueur	mm	5477	5477	2%
Longueur (transport camion)	mm	3740	3740	2%
Hauteur	mm	1994	1994	2%
Hauteur plancher	mm	400	400	1%
Débordement tourelle	mm	0	0	2%
<b>Position travail</b>				
Hauteur travail	mm	11950	11950	1%
Hauteur plancher	mm	9950	9950	1%
Déport travail maxi	mm	7000	7000	1%
Surplomb	mm	6400	6400	1%
Garde sol sous châssis 1	mm	100	100	2%
Garde sol sous châssis 2	mm	-	-	2%
Angle max sous châssis	°/%	14.9 / 26.6	14.9 / 26.6	2%
Rayon giration intérieur (2 roues / 4 roues)	mm	1550 / -	1550 / -	3%
Rayon giration extérieur (2 roues / 4 roues)	mm	3340 / -	3340 / -	3%
<b>Panier</b>				
Encombrement	mm	1200 x 922		1%
Surface plancher	mm	1191 x 766		1%

CAPACITE		120 AETJC	120 AETJC 3D	TOL ±
Réservoir huile hydraulique	l	18	18	1
Réservoir Gasoil	l	-	-	2
Carter huile moteur	l	-	-	2
Circuit refroidissement	l	-	-	2

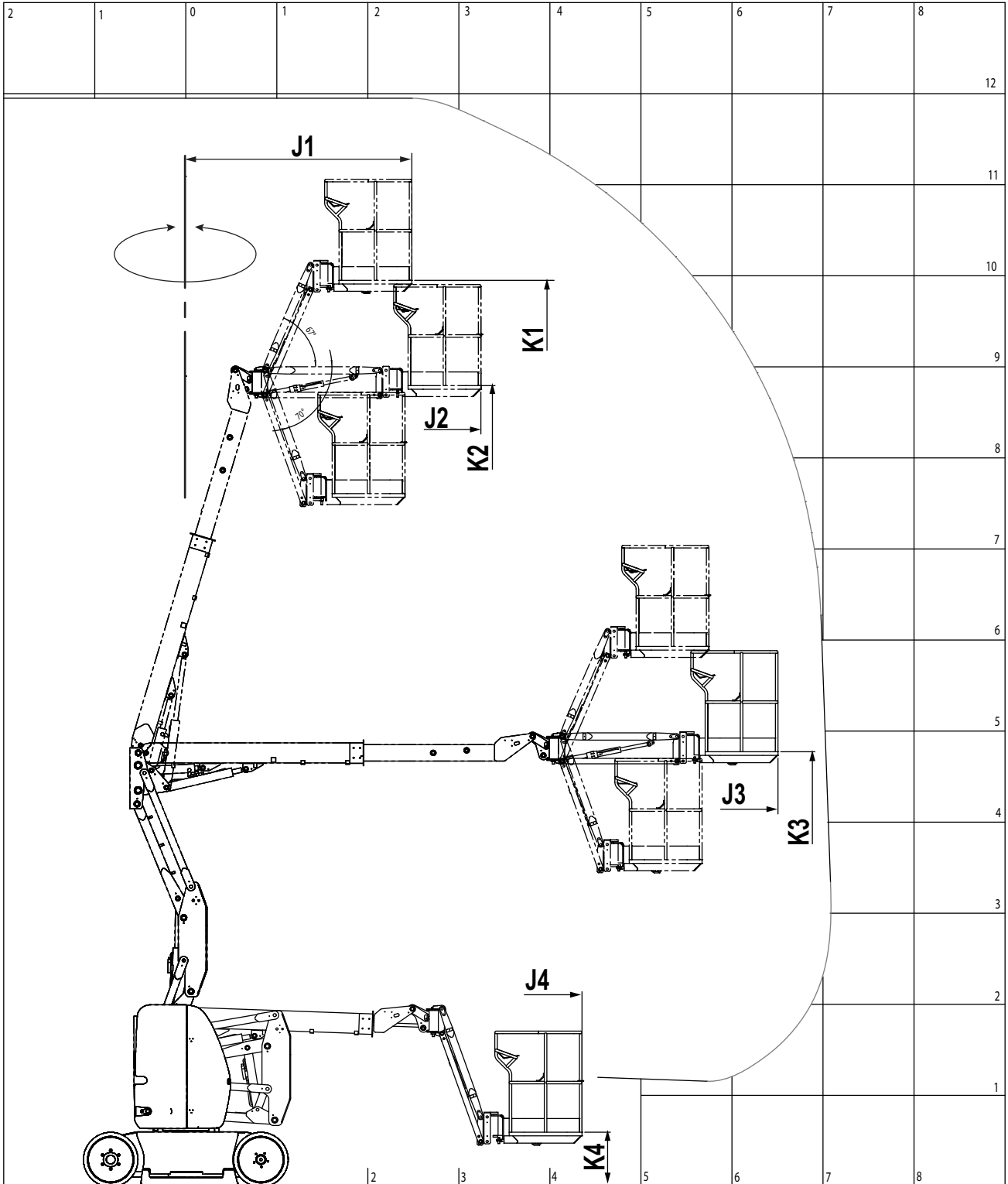
EQUIPEMENT		120 AETJC	120 AETJC 3D	TOL ±
<b>Pompe secours</b>				
Type		Manuelle		-
Cylindrée	Cm3	25	25	-
Puissance	Kw	-	-	-
Tension	V	-	-	-
Intensité	A	-	-	-
S2	mn	-	-	-
S3	%	-	-	-
<b>Bip Sonore tous mouvements</b>		Option		-
<b>Feux à éclats / Gyrophare</b>		Option		-
<b>Horamètre</b>		Série		-
<b>Prédisposition 230 V</b>		Série		-
<b>Affichage proportionnel du niveau gasoil</b>		-		-
<b>Alarme niveau bas carburant / batterie</b>		Série		-
<b>Pédale homme mort</b>		-		-
<b>Boite outils dans panier</b>		Série		-
<b>Interface utilisateur (aide diagnostique)</b>		Série		-
<b>Essieu oscillant</b>		-		-
<b>SafeManSystem</b>		Option		-

# DIMENSIONS 120 AETJC

A	5477
A1	3740
B	1650
B1	2245
C	1994
C1	2171
D	1200
E	104
F	2228
F1	2138
G	1550
H	3340
H1	3250
I	595



J1	2483	K1	9950
J2	3242	K2	8794
J3	6506	K3	4773
J4	4353	K4	595



### DESCRIPTION

---

- Cette machine est une plate-forme élévatrice mobile de personne. Elle se compose d'une plate-forme de travail fixée à l'extrémité d'un pendulaire, lui-même fixé à l'extrémité d'un bras télescopique, le tout monté sur une structure de bras articulés.
- Les nacelles élévatrices MANITOU ont pour unique usage d'amener des personnes, avec leurs outils et fournitures (dans la limite du poids autorisé, voir paragraphe "SPECIFICATIONS"), à une hauteur de travail désirée, à atteindre des endroits difficiles d'accès au dessus d'installations, de bâtiments.
- La nacelle élévatrice est équipée d'un poste de commande dans la panier. Depuis ce poste de commande, l'opérateur peut conduire et faire évoluer sa machine vers l'avant ou vers l'arrière. L'opérateur peut lever ou abaisser l'ensemble des bras, sortir ou rentrer le bras télescopique, faire tourner la tourelle ou le panier vers la droite ou la gauche.  
L'ensemble panier, bras et tourelle peut effectuer une rotation dans un angle de 350 degrés, de manière non continue, vers la droite et vers la gauche par rapport à sa position repliée.
- La nacelle élévatrice est équipée également d'un poste de secours et de maintenance au sol à l'aide duquel toutes les commandes d'élévation, exceptée la translation peuvent être effectuées. Les commandes de la base ne sont à utiliser qu'en cas de secours pour ramener l'opérateur au sol si celui-ci est incapable de le faire lui-même.
- Le bon fonctionnement des commandes du poste de secours et de maintenance au sol, puis panier sont à vérifier quotidiennement par l'opérateur.



Des adhésifs de caractéristiques, de sécurité et de procédure de sauvetage sont apposés sur la machine. L'opérateur doit en prendre connaissance et comprendre leur contenu. Afin d'éviter tout risque de mauvaise interprétation des pictogrammes, se reporter au paragraphe "AUTOCOLLANTS DE SECURITE" chapitre 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SECURITE.

- Les mouvements de la nacelle élévatrice sont assurés avec une pompe hydraulique actionnée par un moteur électrique, qui est alimenté par des batteries. Les composants hydrauliques sont commandés par des électrovannes actionnées à l'aide de contacteurs et du manipulateur de commandes.
- Les commandes sur le pupitre base ou sur le pupitre panier, réalisées avec les contacteurs à bascule, sont soit en mode marche, soit en mode arrêt.
- Le pupitre base est équipé d'un bouton poussoir dit "Homme mort". Celui-ci doit être enfoncé simultanément au basculement d'un contacteur. Son relâchement arrête le mouvement.
- La nacelle élévatrice est une machine à deux roues motrices mues par un moteur électrique sur chaque roue. Les roues motrices sont dotées de freins à ressorts et à desserrage hydraulique. Ces freins se serrent automatiquement dès que le manipulateur de translation est remis en position neutre.
- La nacelle élévatrice peut s'élever dans la limite de ses capacités (voir "SPECIFICATIONS" de ce chapitre). Une charge égale ou inférieure à la capacité maximum dans le panier vous permettra d'évoluer dans n'importe quelle position, à condition que la machine soit sur un sol de dévers inférieur ou égal à 3°.

### GÉNÉRALITÉ

---

- Sur les pages suivantes, vous trouverez toutes les informations nécessaires à l'utilisation de la machine. Elle inclut les procédures d'utilisation, de conduite, stationnement, chargement et transport de la nacelle.

### DEVERS

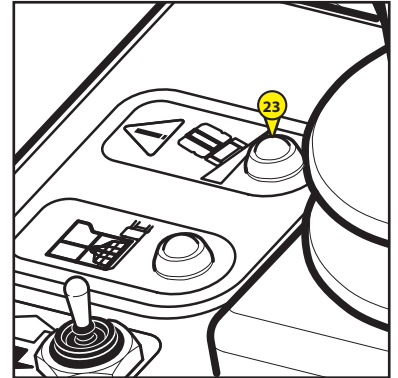
Lorsque la nacelle a atteint le dévers maxi autorisé (voir chapitre : CARACTERISTIQUES), la led 23\* du pupitre panier clignote de manière régulière. De plus, le vibreur sonore 33\* du panier sonne de manière intermittente.

Tous les mouvements "AGGRAVANTS" d'élévation des bras, extension télescope sont interdits par mesure de sécurité.



Pour la reprise des commandes n'effectuer que des mouvements désaggravants:

- revenir en position de sécurité en rentrant le télescope, en abaissant les bras, puis repositionner la nacelle sur un sol plus horizontal pour pouvoir effectuer des mouvements d'élévation ou d'extension.



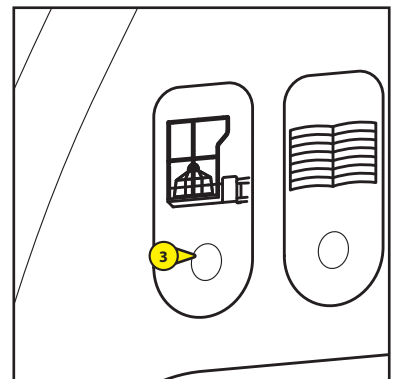
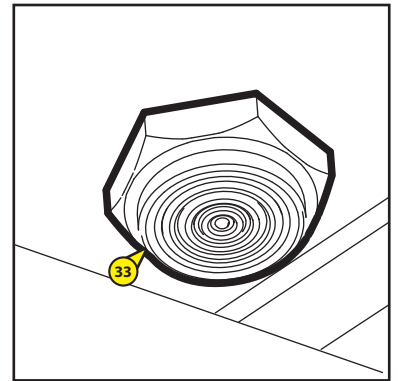
### SURCHARGE

Lorsque la nacelle a atteint la limite de poids autorisé (voir chapitre : CARACTERISTIQUES) dans le panier. La led de surcharge du poste de secours et de maintenance au sol 3\* et du pupitre panier 22\* clignotent de manière régulière. Le vibreur sonore 33\* du panier sonne en continu. Tous les mouvements sont interdits par mesure de sécurité.

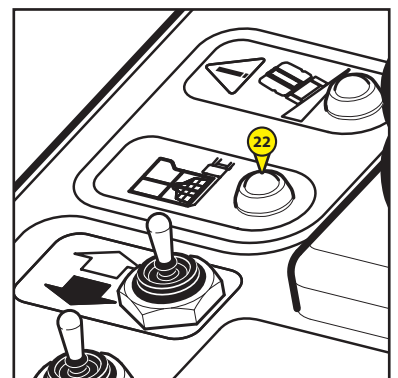


Pour la reprise des commandes:

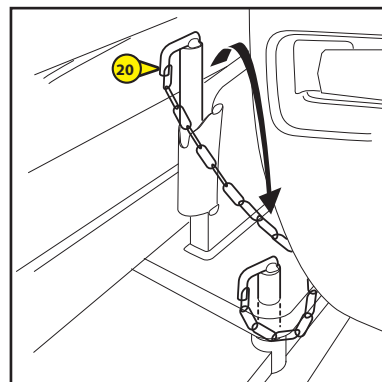
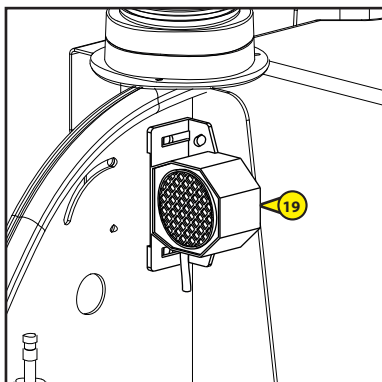
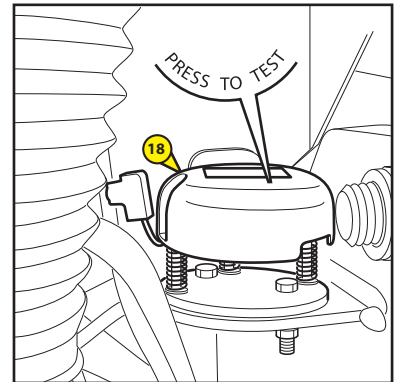
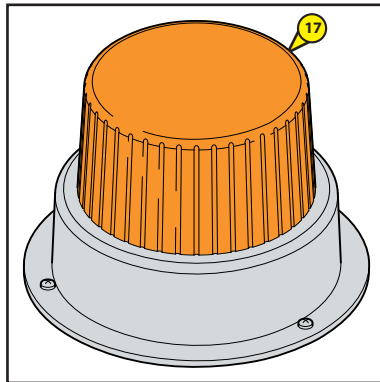
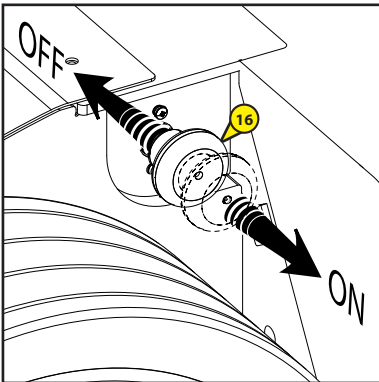
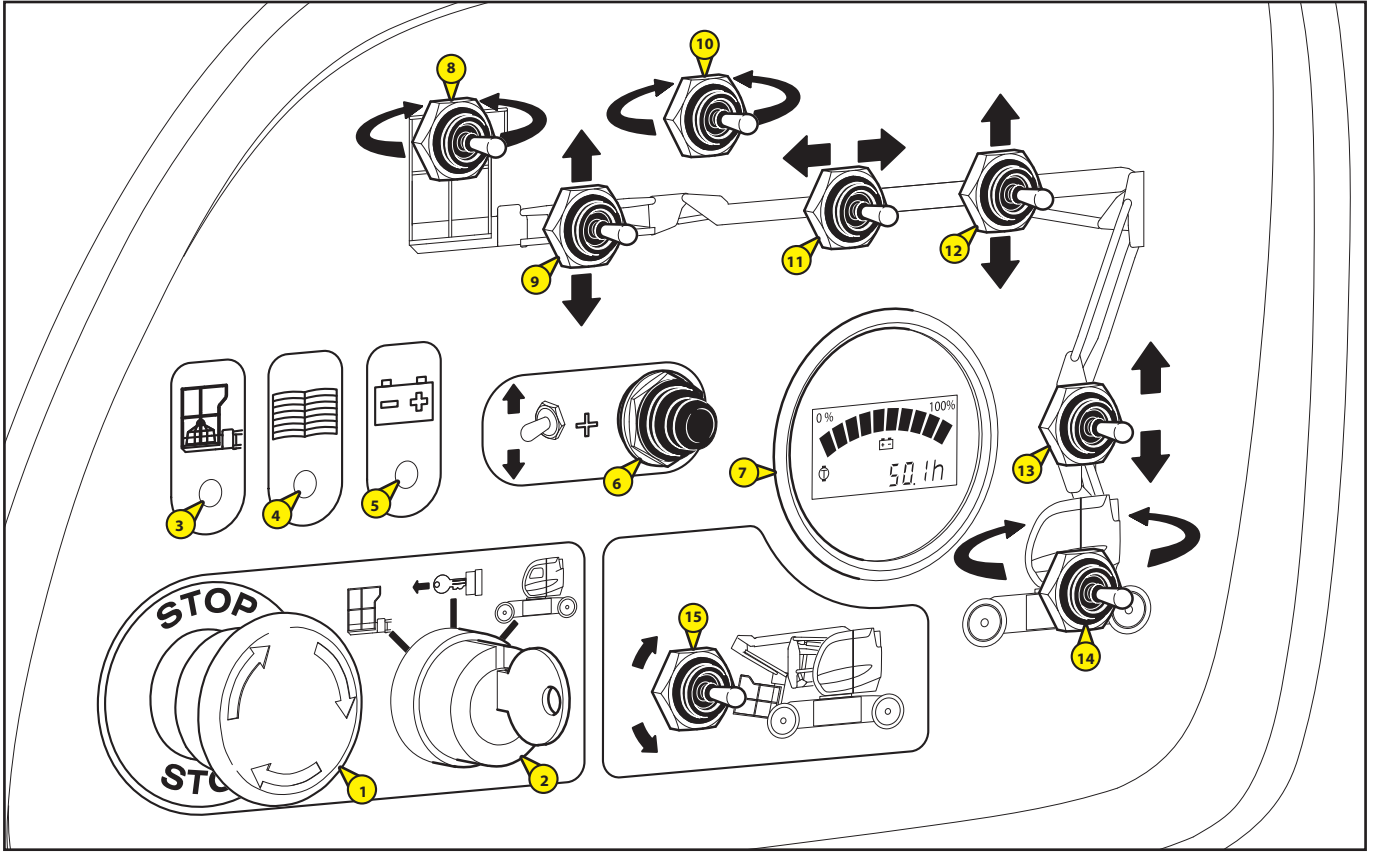
- délester le panier en enlevant l'(ou les) objet(s) provoquant la surcharge,
- OU,
- demander à une personne au sol d'effectuer une descente en commande manuelle (voir "Procédure de sauvetage" dans le chapitre 2 et "Autocollants de sécurité" dans le chapitre 1 "Instructions et consignes de sécurité").



\* : les repères ci-dessus correspondent également à ceux utilisés dans le descriptif de ces composants sur les pages suivantes.



A - POSTE DE SECOURS ET DE MAINTENANCE AU SOL

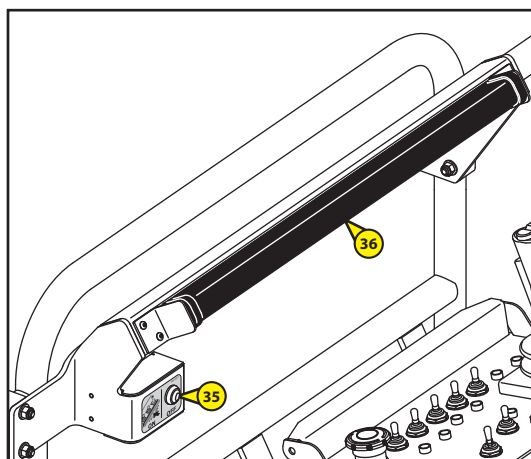
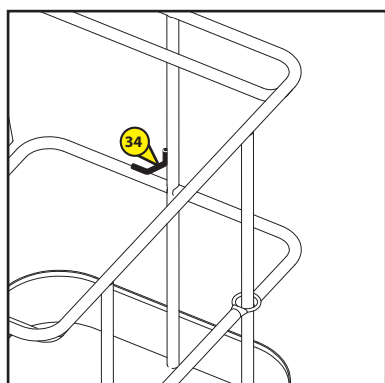
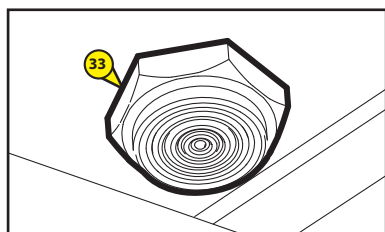
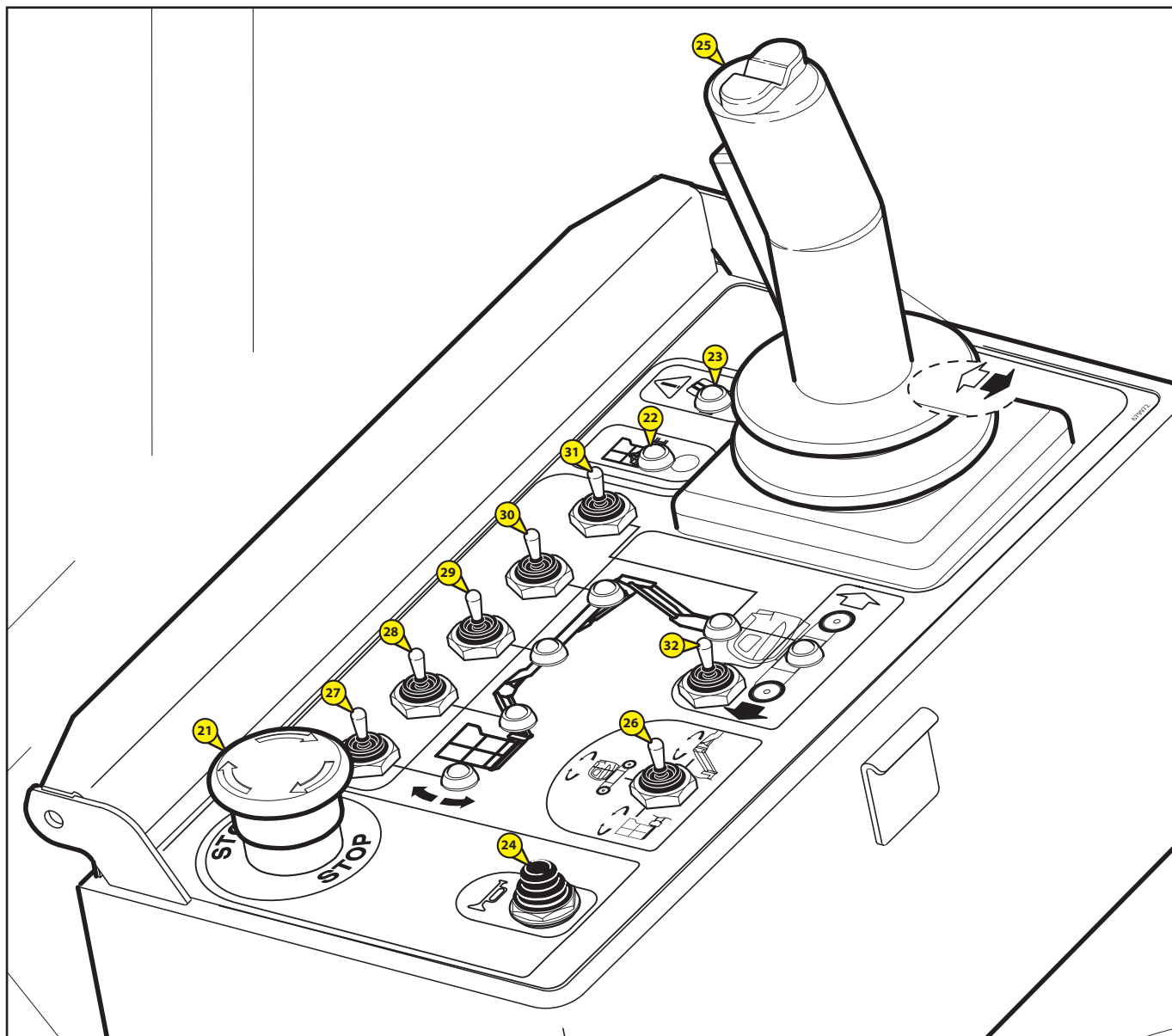


## **A - POSTE DE SECOURS ET DE MAINTENANCE AU SOL**

---

- 1 - ARRÊT D'URGENCE**
- 2 - COMMUTATEUR A CLÉ DE SÉLECTION DES COMMANDES AU SOL OU DANS LE PANIER**
- 3 - VOYANT DE SURCHARGE**
- 4 - VOYANT "ENTRETIEN MACHINE" ET DÉFAUTS VARIATEUR**
- 5 - VOYANT "ÉTAT DE CHARGE BATTERIE"**
- 6 - BOUTON "HOMME MORT"**
- 7 - INDICATEUR DE CHARGE DE LA BATTERIE ET HORAMÈTRE**
- 8 - CONTACTEUR ROTATION PANIER**
- 9 - CONTACTEUR DE MONTÉE ET DESCENTE DU PENDULAIRE**
- 10 - CONTACTEUR ROTATION POUR JIB ROTATIF (OPTION: 3D)**
- 11 - CONTACTEUR DE SORTIE ET RENTRÉE TÉLESCOPE**
- 12 - CONTACTEUR DE MONTÉE ET DESCENTE DU BRAS SUPÉRIEUR**
- 13 - CONTACTEUR DE MONTÉE ET DESCENTE DU BRAS INFÉRIEUR**
- 14 - CONTACTEUR ROTATION TOURELLE**
- 15 - CONTACTEUR D'INCLINAISON DU PANIER**
- 16 - COUPE-BATTERIE**
- 17 - FEU À ÉCLATS (OPTION)**
- 18 - CAPTEUR DE DEVERS**
- 19 - AVERTISSEUR SONORE**
- 20 - BLOCAGE ROTATION TOURELLE**

B - POSTE DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE PANIER



**21 - ARRÊT D'URGENCE**

**22 - VOYANT DE SURCHARGE ET DÉFAUTS VARIATEUR**

**23 - VOYANT DE DÉVERS**

**24 - BOUTON DE COMMANDE AVERTISSEUR SONORE**

**25 - MANIPULATEUR**

**26 - CONTACTEUR DE SÉLECTION DE ROTATION**

**27 - CONTACTEUR D' INCLINAISON DU PANIER**

**28 - CONTACTEUR DE MONTÉE ET DESCENTE DU PENDULAIRE**

**29 - CONTACTEUR DE SORTIE ET RENTRÉE TÉLESCOPE**

**30 - CONTACTEUR DE MONTÉE ET DESCENTE DU BRAS SUPÉRIEUR**

**31 - CONTACTEUR DE MONTÉE ET DESCENTE DES BRAS INFÉRIEURS**

**32 - CONTACTEUR DE TRANSLATION**

**33 - VIBREUR SONORE**

**34 - POINTS D'ACCROCHAGE DES HARNAIS DE SÉCURITÉ**

**35 - BOUTON DE RÉARMEMENT (OPTION SAFEMANSYSTEM)**

**36 - BORD SENSIBLE (OPTION SAFEMANSYSTEM)**

**37 - FEU ÉCLATS BLEU (OPTION SAFEMANSYSTEM)**

*NOTA : Les termes DROITE - GAUCHE - AVANT - ARRIÈRE s'entendent pour un utilisateur se trouvant dans le panier en position transport et regardant devant lui.*

### 1 - ARRÊT D'URGENCE

Cet interrupteur rouge en forme de champignon permet de couper tous les mouvements de la machine en cas d'anomalies ou de danger.

- Appuyer sur le bouton pour couper les mouvements.
- Tourner le bouton d'un quart de tour vers la droite pour réactiver l'alimentation (l'interrupteur reviendra automatiquement à sa place initiale).



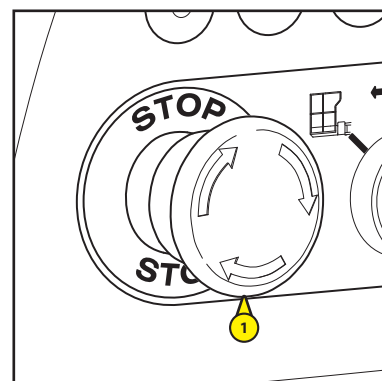
**Dans tous les cas cette commande est prioritaire, même lorsque les mouvements se font à partir du poste de contrôle et de commande panier.**



**En cas d'activation de l'arrêt d'urgence, l'arrêt des mouvements peut être brutal.**



**Ne pas utiliser le bouton d'arrêt d'urgence dans le cas d'un arrêt simple de la nacelle. Sinon le réarmer aussitôt car aucune action sur le poste de secours au sol et le poste de commande panier ne peut être effectuée.**



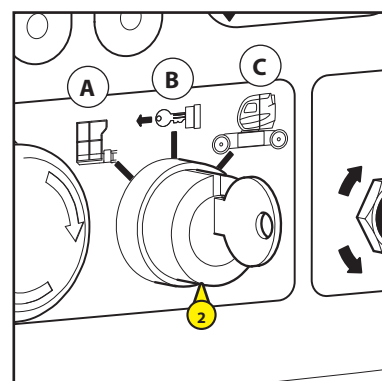
### 2 - CONTACTEUR A CLÉ DE SÉLECTION DES COMMANDES AU SOL OU DANS LE PANIER

- Ce sélecteur de poste de commande PANIER / BASE à trois positions, avec position centrale d'arrêt, alimente le pupitre de commande panier lorsqu'il est placé en position NACELLE. Lorsque le sélecteur est en position BASE, l'alimentation du pupitre dans le PANIER est coupée et seules les commandes de la base sont utilisables.

**A** : - Les commandes se font depuis le poste de contrôle et de commande panier.

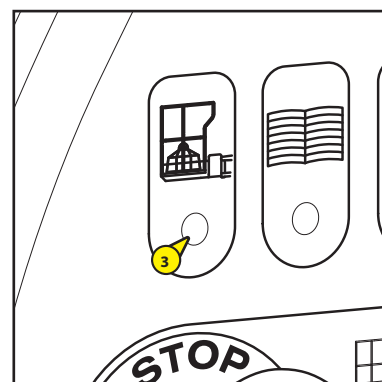
**B** : - Position neutre: Les commandes de la nacelle sont hors tension (retirer la clé dans cette position).

**C** : - Les commandes se font depuis le poste de secours et de maintenance au sol.



### 3 - VOYANT DE SURCHARGE

- En cas de surcharge dans le panier, la led est allumée par intermittence
- (Voir : FONCTIONNEMENT DE LA NACELLE - SECURITE).



## 4 - VOYANT "ENTRETIEN MACHINE"

- CE VOYANT A DEUX FONCTIONS :

### Fonction 1 :

Ce voyant est commandé par une minuterie réglée pour allumer le voyant toutes les 50 heures (comptabilisation des heures de fonctionnement de la pompe hydraulique).

Le voyant allumé (led fixe) indique la nécessité de procéder à l'entretien de la machine (Voir chapitre "TABLEAU D'ENTRETIEN").

NOTA: Pour désactiver ce voyant, voir 7 "Indicateurs de charge de la batterie et horamètre".

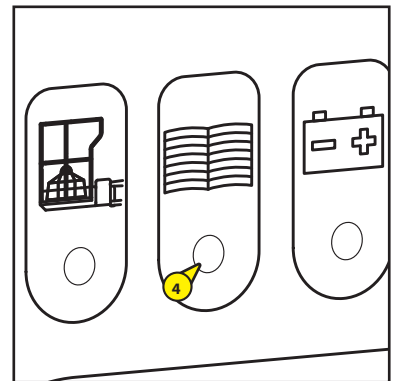
### Fonction 2 :

En cas de panne, des clignotements indiquent suivant leurs nombres, le type de défaut decelé par le variateur ; comme expliqué ci-dessous:

- 1 flash : Défaut paramètres du variateur
- 2 flashes : Séquence de démarrage incorrecte
- 3 flashes : Variateur en court-circuit
- 4 flashes : Défauts contacteurs de puissance
- 5 flashes : Pas utilisé
- 6 flashes : Accélérateur, potentiomètre manipulateur ou fil de capteur de vitesse.
- 7 flashes : Tension de batterie basse ou haute ou coupure de l'indicateur de charge de la batterie
- 8 flashes : Température variateur trop élevée
- 9 flashes : Contacteur bobine en court-circuit
- 12 flashes : Défaut liaison buscan.



**Si la led clignote continuellement, immobiliser la nacelle.  
Consulter votre concessionnaire.**



## 5 - VOYANT "ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE"

La led change de couleur en fonction de l'état de charge de la batterie:

### La led est rouge :

- Le chargeur est dans la phase initiale de la charge.

### La led est jaune :

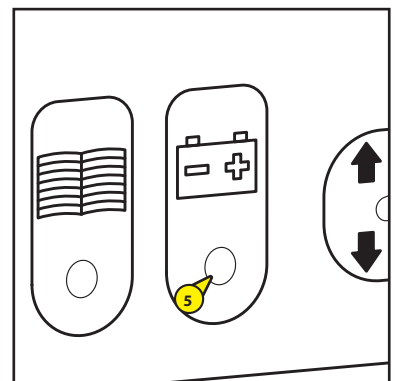
- La batterie est à 80% de charge.

### La led est verte :

- La batterie est à 100% de charge.

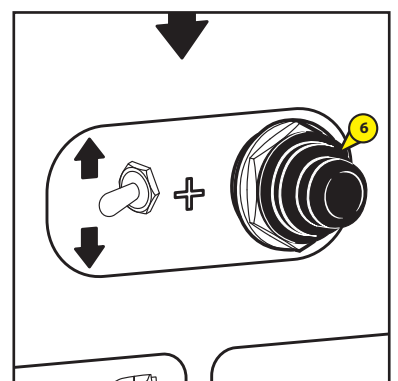
### AUTONOMIE DES BATTERIES

- Les fonctions ci-dessous seront désactivées lorsque vous atteindrez 20% de charge, en position vitesse travail ou transport, en commande poste de secours et de maintenance au sol ou poste de contrôle et de commande panier :
  - Levage des bras intermédiaires
  - Levage du bras supérieur
  - Sortie télescope



## 6 - BOUTON "HOMME MORT"

- Pour des mesures de sécurité, appuyer sur ce bouton de manière permanente pour activer les fonctions d'élévation et de rotation.



## 7 - INDICATEUR DE CHARGE DE LA BATTERIE ET HORAMÈTRE

### A - indicateur de charge de la batterie

#### BATTERIE CHARGÉE

Toutes les barres sont affichées (noircies).

#### BATTERIE DÉCHARGÉE

Seules deux barres restent affichées, d'où la nécessité de procéder à la recharge des batteries (Voir chapitre "PÉRIODICITÉ DE MAINTENANCE").

NOTA: On ne doit pas descendre en dessous du seuil de 20% de charge des batteries, pour éviter leur rapide détérioration.

Les 2 compteurs suivants défilent au démarrage, seul le compteur avec le symbole "T" reste affiché en fonctionnement normal :

### B - indicateur horamètre journalier

Il indique le nombre d'heures totales de tous les mouvements réalisés et peut être remis à zéro.

### C - indicateur horamètre POMPE et TRACTION

Il indique le nombre d'heures totales de tous les mouvements réalisés.

### D - AFFICHAGE DES DÉFAUTS

En cas de panne, un numéro de défaut apparaît (il sera mémorisé et pourra être analysé) parallèlement au voyant 4 "entretien machine" (clignotements suite à des défauts).

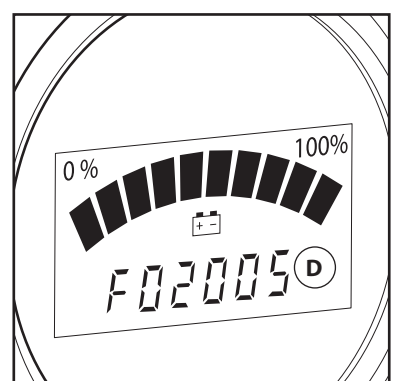
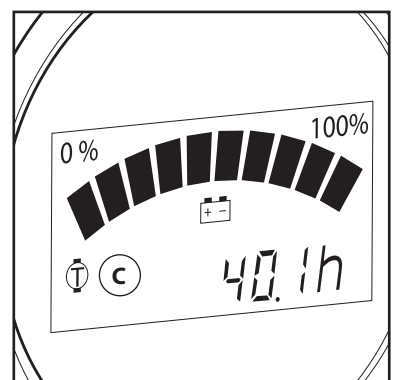
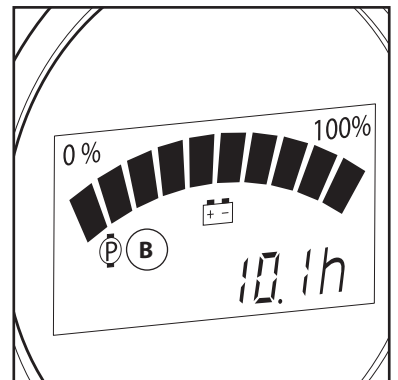
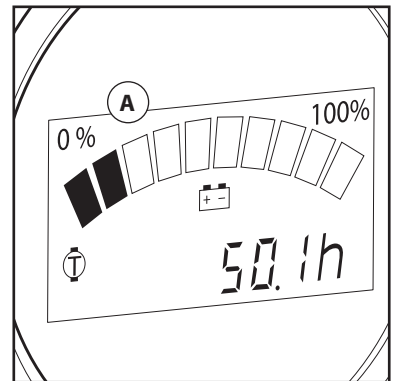


Si des défauts restent affichés, immobiliser la nacelle et réaliser les réparations nécessaires.

NOTA : Pour les descriptions et fréquences des défauts détectés voir le MANUEL DE RÉPARATION de cette machine.



Consulter votre concessionnaire

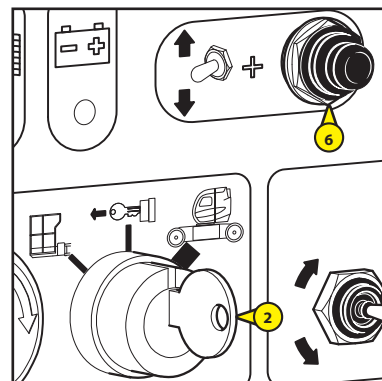


## REMISE A ZERO DU COMPTEUR HORAMETRE JOURNALIER

Procéder comme suit:

- La nacelle doit être en position transport (bras et télescope complètement repliés),
- La nacelle ne doit pas se trouver en dévers,
- Mettre en position "Poste de secours et de maintenance au sol" à l'aide du sélecteur 2 "Commutateur à clé de sélection BASE ou PANIER" et attendre le "Bip" d'initialisation.
- Appuyer sur 6 "bouton "homme mort" et simultanément, sur les deux contacteurs 9 "contacteur de montée et descente du pendulaire" et 15 "contacteur d'inclinaison du panier" en même temps, jusqu'à ce que le compteur soit remis à zéro.

NOTA : Cette manœuvre est à effectuer dans les 3 à 4 secondes qui suivent la remise sous tension du circuit électrique.



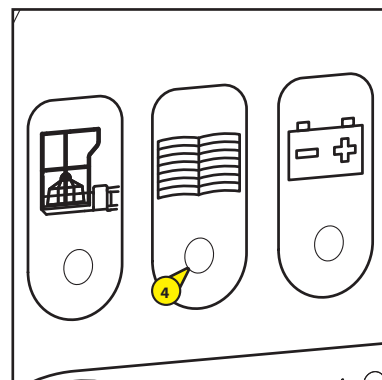
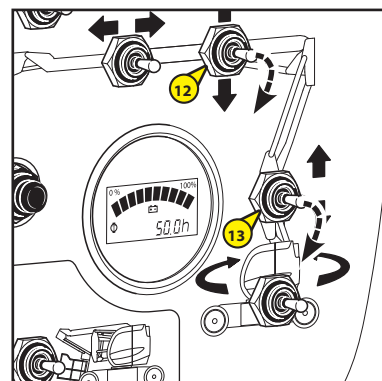
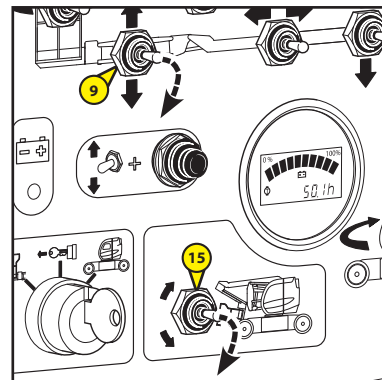
## REMISE A ZERO DE LA MINUTERIE TOUTES LES 50 HEURES DE MARCHE

Ce réglage doit se faire après avoir procédé à la maintenance décrite dans le chapitre: MAINTENANCE "TOUTES LES 50 HEURES DE MARCHE".

Procéder comme suit:

- La nacelle doit être en position transport (bras et télescope complètement repliés),
- La nacelle ne doit pas se trouver en dévers,
- Mettre en position "Poste de secours et de maintenance au sol" à l'aide du sélecteur 2 "Commutateur à clé de sélection BASE ou PANIER" et attendre le "Bip" d'initialisation.
- Appuyer sur 6 "bouton "homme mort" et simultanément, sur les deux contacteurs 12 "contacteur de montée et descente du bras supérieur" et 13 "contacteur de montée et descente du bras inférieur" en même temps, jusqu'à ce que le voyant 4 "ENTRETIEN MACHINE" s'éteigne (la minuterie est remise à zéro).

NOTA : Cette manœuvre est à effectuer dans les 3 à 4 secondes qui suivent la remise sous tension du circuit électrique.



## 8 - CONTACTEUR DE ROTATION DU PANIER

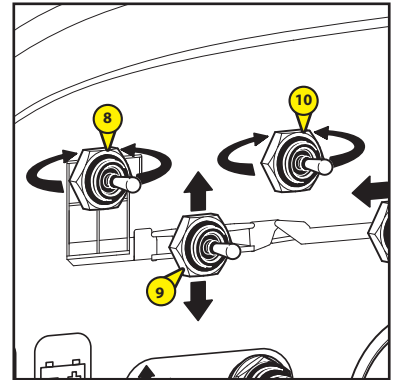
Ce contacteur permet la rotation du panier.

### ROTATION DROITE

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 8 vers la droite.

### ROTATION GAUCHE

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 8 vers la gauche.



## 9 - CONTACTEUR DE MONTÉE ET DESCENTE DU PENDULAIRE

Ce contacteur permet le levage et la descente du bras pendulaire.

### LEVAGE DU BRAS PENDULAIRE

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 9 vers le haut.

### DESCENTE DU BRAS PENDULAIRE

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 9 vers le bas.

## 10 - CONTACTEUR ROTATION POUR JIB ROTATIF (OPTION: 3D)

Ce contacteur permet la rotation du pendulaire.

### ROTATION DROITE

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 10 vers la droite.

### ROTATION GAUCHE

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 10 vers la gauche.

## 11 - CONTACTEUR DE SORTIE ET RENTRÉE TÉLESCOPE

Ce contacteur permet la sortie et la rentrée télescope

### SORTIE DU TÉLESCOPE

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 11 vers la gauche.

### RENTRÉE DU TÉLESCOPE

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 11 vers la droite.

## 12 - CONTACTEUR DE MONTÉE ET DESCENTE DU BRAS SUPÉRIEUR

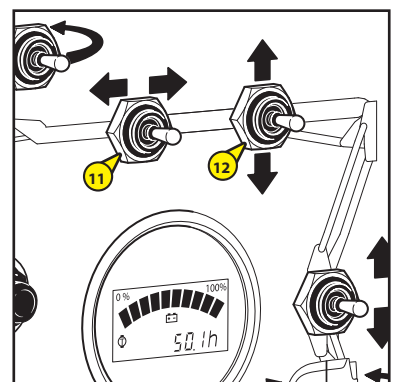
Ce contacteur permet le levage et la descente du bras supérieur.

### LEVAGE DU BRAS SUPÉRIEUR

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 12 vers le haut.

### DESCENTE DU BRAS SUPÉRIEUR

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 12 vers le bas.



### 13 - CONTACTEUR DE MONTÉE ET DESCENTE DU BRAS INFÉRIEUR

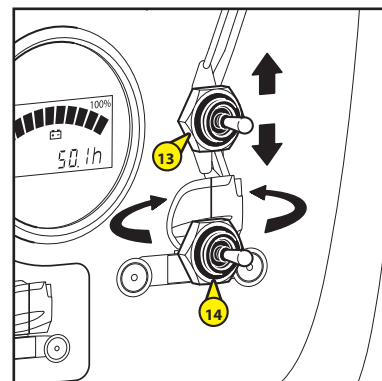
Ce contacteur permet le levage et la descente du bras inférieur.

#### LEVAGE DU BRAS INFÉRIEUR

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 13 vers le haut.

#### DESCENTE DU BRAS INFÉRIEUR

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 13 vers le bas.



### 14 - CONTACTEUR ROTATION TOURELLE

Ce contacteur permet la rotation tourelle.

#### ROTATION DROITE

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 14 vers la droite.

#### ROTATION GAUCHE

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 14 vers la gauche.

### 15 - CONTACTEUR D'INCLINAISON DU PANIER

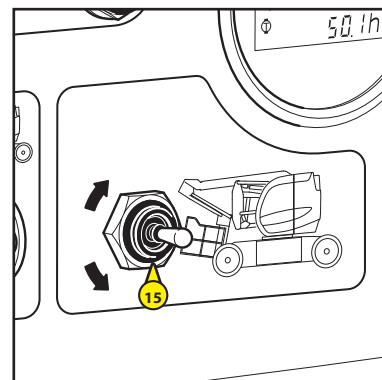
Ce contacteur permet la correction d'horizontalité du panier ou le repliage complet du panier en position transport.

#### CORRECTION DU PANIER VERS LE HAUT

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 15 vers le haut.

#### CORRECTION DU PANIER VERS LE BAS

- Positionner le sélecteur base/panier en position base, maintenir enfoncé le bouton "Homme Mort" et pousser le contacteur 15 vers le bas.



### 16 - COUPE BATTERIE

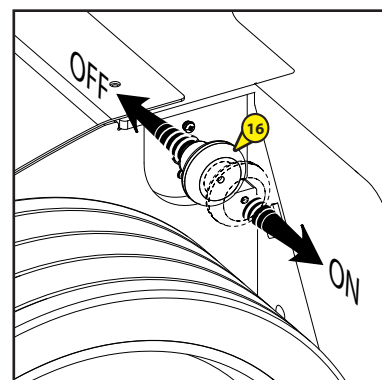
Le coupe batterie est situé sur le châssis coté poste de secours et de maintenance au sol.

#### POSITION ON

- Tirer sur le coupe batterie : Le courant passe.

#### POSITION OFF

- Enfoncer le coupe batterie : le courant ne passe pas.



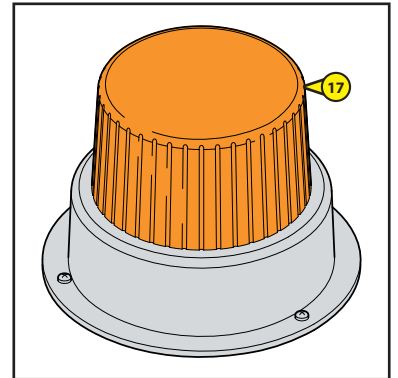
Toujours placer le coupe batterie en position OFF lorsque vous n'utilisez plus la nacelle.



L'avertisseur (voir 19 - AVERTISSEUR SONORE) s'activera en cas d'oubli en position ON du coupe batterie pendant la charge des batteries.

## 17 - FEU À ÉCLATS (OPTION)

- Le gyrophare s'allume automatiquement lorsque la nacelle est en translation, ou en effectuant un mouvement (élévation, rotation,...).



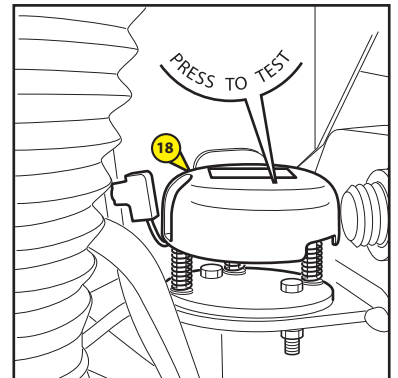
## 18 - CAPTEUR DE DÉVERS

- Ce capteur contrôle le dévers de la nacelle. Lorsque la nacelle a atteint le dévers maxi autorisé (Voir chapitre : CARACTERISTIQUES), le vibreur sonore rep.19 est activé par intermittence et tous les mouvements "AGGRAVANTS" d'élévation des bras, extension télescope sont bloqués. La led rep. 23, dans la nacelle est clignotante.

NOTA: TEST DU DEVERS; placer la nacelle sur un sol plat, en position commande pupitre base (voir 2 - contacteur a clé). Appuyez sur le détecteur "PRESS TO TEST", le vibreur sonore doit retentir et la led rep.23 du pupitre panier doit s'allumée.



Si le vibreur reste silencieux et la led éteinte, immobiliser la nacelle.

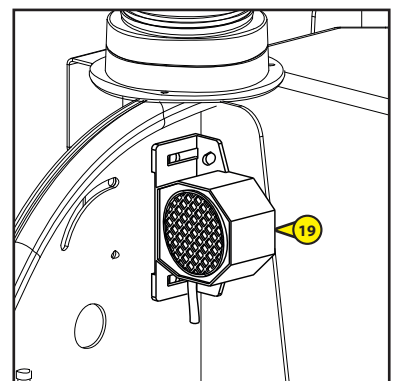


## 19 - AVERTISSEUR SONORE

- Cet avertisseur sonore (fixé sur la tourelle au dessus du boîtier de poste de secours et de maintenance au sol) est activé lorsque l'on appuie sur le bouton 24.



L'avertisseur s'activera en cas d'oubli en position ON du coupe batterie (voir 16 - COUPE BATTERIE) pendant la charge des batteries.



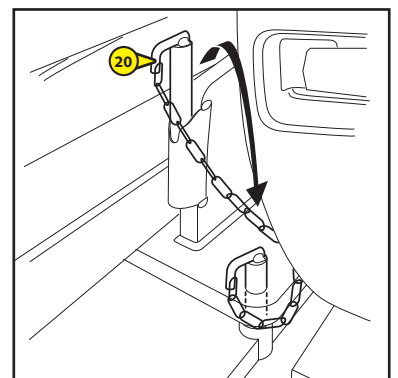
## 20 - BLOCAGE DE LA ROTATION TOURELLE

- Mettre la broche dans l'emplacement prévu à cet effet.
- Cette broche permet lorsqu'elle est en position, de verrouiller la rotation de la tourelle.
- Elle doit être utilisée lorsque la nacelle est transportée par camion ou par un autre moyen de transport (Train, etc...)



Ne pas oublier de l'enlever lors de l'utilisation de la nacelle.

NOTA : Déblocage de la broche: il peut être nécessaire d'effectuer une rotation tourelle droite ou gauche afin de libérer la broche pour l'extraire de son emplacement.



### 21 - ARRÊT D'URGENCE

Cet interrupteur rouge en forme de champignon permet de couper tous les mouvements du pupitre de commande panier en cas d'anomalies ou de danger.

- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence pour couper les mouvements commandés à partir du pupitre panier.
- Tourner le bouton d'un quart de tour vers la droite pour réactiver l'alimentation (l'interrupteur reviendra automatiquement à sa place initiale).



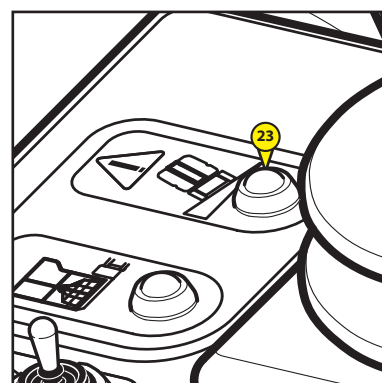
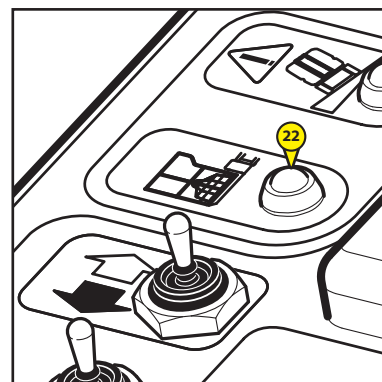
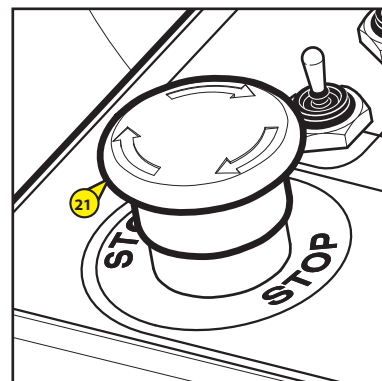
**Dans tous les cas cette commande est prioritaire, sauf lorsque les mouvements se font à partir du poste de secours et de maintenance au sol.**



**Ne pas utiliser le bouton d'arrêt d'urgence dans le cas d'un arrêt simple de la nacelle. Sinon le réarmer aussitôt car aucune action sur le poste de secours au sol et le poste de commande panier ne peut être effectuée.**



**Pour obtenir un retour au sol malgré l'arrêt d'urgence panier engagé, utiliser les commandes du poste de secours et de maintenance au sol (voir "Procédure de sauvetage" dans le chapitre 2).**



### 22 - VOYANT DE SURCHARGE ET DÉFAUTS VARIATEUR

- CE VOYANT A DEUX FONCTIONS :

#### Fonction 1 :

En cas de surcharge dans le panier, la led est allumée par intermittence (Voir : FONCTIONNEMENT DE LA NACELLE - SÉCURITÉ).

#### Fonction 2 :

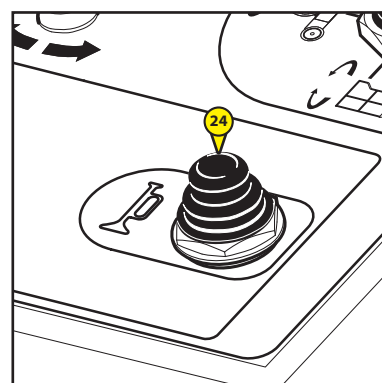
En cas de panne, des clignotements indiquent suivant leurs nombres, le type de défaut descellé par le variateur. (Voir : 4 - VOYANT "ENTRETIEN MACHINE" p 2-17).

### 23 - VOYANT D'INDICATION DE DÉVERS

- Lorsque la nacelle a atteint le dévers maximum autorisé la led est allumée par intermittence (Voir : FONCTIONNEMENT DE LA NACELLE - SECURITE).

### 24 - BOUTON DE COMMANDE AVERTISSEUR SONORE

- Ce bouton poussoir 24, lorsqu'il est pressé, active l'avertisseur sonore 19 situé sur la tourelle.



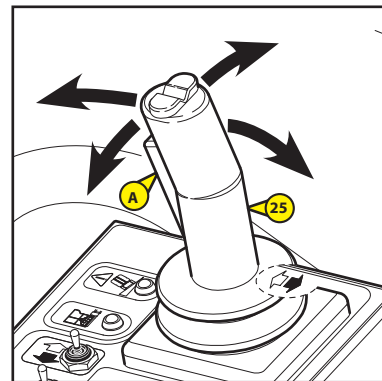
## 25 - MANIPULATEUR

NOTA : Ce manipulateur est à commande progressive, cela permet une grande précision d'approche. Le maniement doit se faire en souplesse et sans à-coups.



### GACHETTE DE SECURITE

La gachette repère A du manipulateur 25 doit être continuellement enfoncée pour exécuter des mouvements à partir du boîtier de commande de la nacelle.



## 26 - CONTACTEUR DE SÉLECTION DE ROTATION

- Ce contacteur 26 est à trois positions. Basculer en fonctions des mouvements souhaités et actionner ensuite le manipulateur 25.

### ROTATION DU PANIER

- Basculer le contacteur 26 vers la gauche (position I).
- Incliner (vers la droite) ou (vers la gauche) le manipulateur 25 pour respectivement orienter à droite ou à gauche.

### ROTATION DE LA TOURELLE

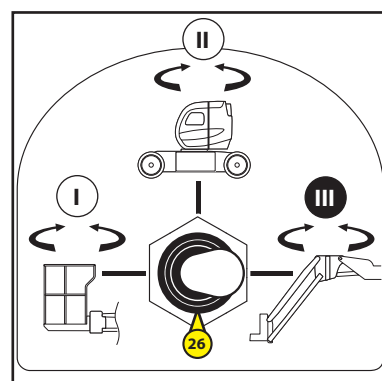
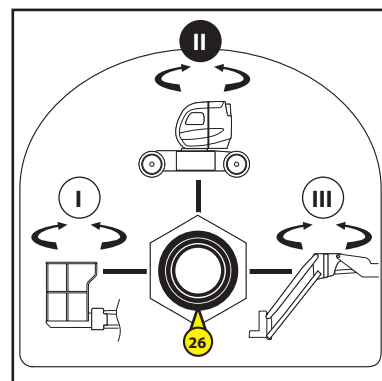
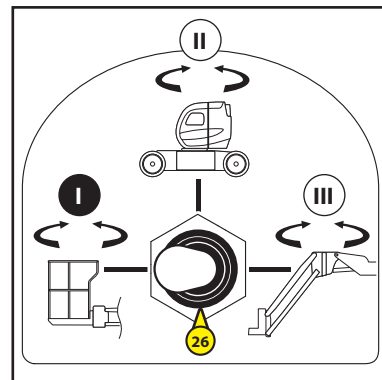
- Basculer le contacteur 26 à la verticale (position II).
- Incliner (vers la droite) ou (vers la gauche) le manipulateur 25 pour respectivement orienter à droite ou à gauche.

### ROTATION DU JIB ROTATIF (NACELLES 3D)

- Basculer le contacteur 26 vers la droite (position III).
- Incliner (vers la droite) ou (vers la gauche) le manipulateur 25 pour respectivement orienter à droite ou à gauche.



Vérifier avant d'effectuer toutes manœuvres de rotation qu'il y a suffisamment d'espace entre la nacelle ou la tourelle et les murs ou les installations diverses.



## **27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32 - CONTACTEUR DE SÉLECTION DE MOUVEMENTS**

### **27 INCLINAISON DU PANIER**

- Sélectionner le mouvement avec une impulsion sur le bouton 27, le mouvement reste sélectionné tant que la led est allumée (8 secondes).
- Pousser (vers l'avant) ou tirer (vers l'arrière) le manipulateur 25 pour respectivement monter ou descendre.

NOTA: Le mouvement d'inclinaison panier est possible uniquement lorsque la machine est en position transport (voir UTILISATION DE LA NACELLE).

### **28 LEVAGE / DESCENTE DU PENDULAIRE**

- Sélectionner le mouvement avec une impulsion sur le bouton 28, le mouvement reste sélectionné tant que la led est allumée (8 secondes).
- Pousser (vers l'avant) ou tirer (vers l'arrière) le manipulateur 25 pour respectivement monter ou descendre.

### **29 SORTIE / RENTRÉE DU TÉLESCOPE**

- Sélectionner le mouvement avec une impulsion sur le bouton 29, le mouvement reste sélectionné tant que la led est allumée (8 secondes).
- Pousser (vers l'avant) ou tirer (vers l'arrière) le manipulateur 25 pour respectivement rentrer ou sortir.

### **30 LEVAGE / DESCENTE DU BRAS SUPÉRIEUR**

- Sélectionner le mouvement avec une impulsion sur le bouton 30, le mouvement reste sélectionné tant que la led est allumée (8 secondes).
- Pousser (vers l'avant) ou tirer (vers l'arrière) le manipulateur 25 pour respectivement monter ou descendre.

### **31 LEVAGE / DESCENTE DES BRAS INFÉRIEURS**

- Sélectionner le mouvement avec une impulsion sur le bouton 31, le mouvement reste sélectionné tant que la led est allumée (8 secondes).
- Pousser (vers l'avant) ou tirer (vers l'arrière) le manipulateur 25 pour respectivement monter ou descendre.

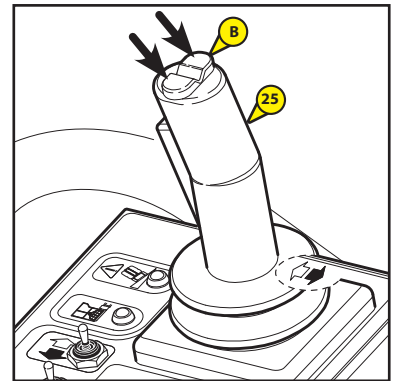
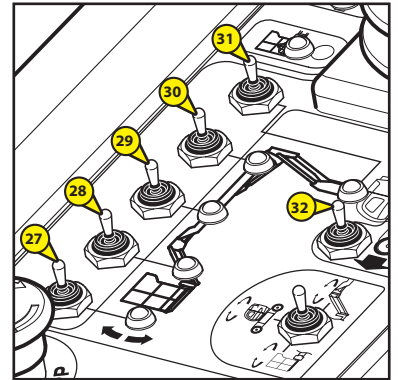
### **32 TRANSLATION AVANT / ARRIÈRE**

- Sélectionner le mouvement avec une impulsion sur le bouton 32 (Voir NOTA pour le bouton B), le mouvement reste sélectionné tant que la led est allumée (8 secondes).
- Pousser (vers l'avant) ou tirer (vers l'arrière) le manipulateur 25 pour respectivement avancer ou reculer.

### **DIRECTION:**

- Pour braquer vers la droite ou vers la gauche sans MOUVEMENT DE translation:
  - Sélectionner la direction en appuyant sur le bouton B du manipulateur 25 (pression maintenue) à droite ou à gauche du bouton pour aller respectivement vers la droite ou vers la gauche.
- Pour braquer vers la droite ou vers la gauche avec un MOUVEMENT DE translation:
  - Sélectionner la direction en appuyant sur le bouton B du manipulateur 25 (pression maintenue) à droite ou à gauche du bouton pour aller respectivement vers la droite ou vers la gauche.
  - Pousser (vers l'avant) ou tirer (vers l'arrière) le manipulateur 25 pour respectivement avancer ou reculer en braquant les roues.

NOTA: **Une impulsion sur le bouton B du manipulateur sélectionne également le mouvement de translation**, le mouvement reste sélectionné tant que la led (idem contacteur 32) est allumée (8 secondes).

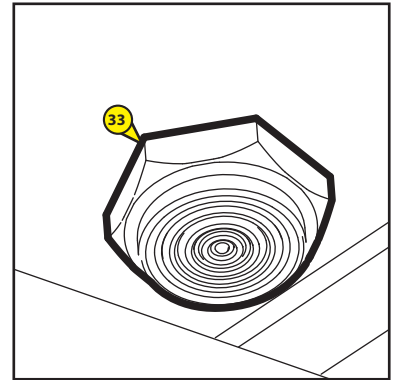


### **33 - VIBREUR SONORE**

---

- Ce vibreur sonore s'active lorsque la machine se retrouve dans les deux situations critiques suivantes:

- DEVERS : sonnerie intermittente  
(Voir : FONCTIONNEMENT DE LA NACELLE - SECURITE).
- SURCHARGE : sonnerie continue  
(Voir : FONCTIONNEMENT DE LA NACELLE - SECURITE).

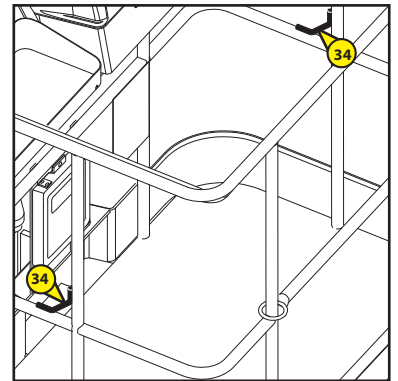


### **34 - POINTS D'ACCROCHAGE DES HARNAIS DE SÉCURITÉ**

---

- Ces points d'accrochage sont à utiliser pour fixer les harnais lorsque les utilisateurs sont dans le panier.

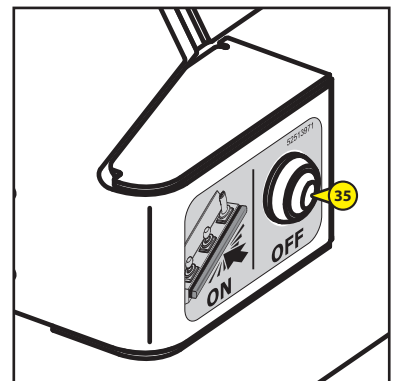
NOTA: Voir chapitre 1 - "INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SECURITE".



### **35 - BOUTON DE RÉARMEMENT (OPTION SAFEMANSYSTEM)**

---

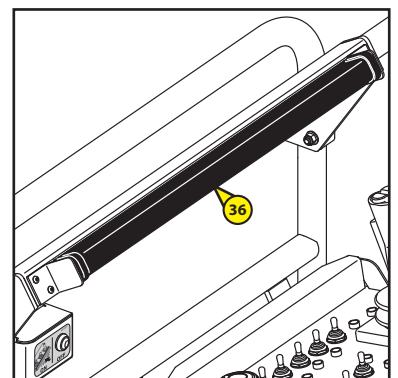
Voir le chapitre "DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS" page 2-39.



### **36 - BORD SENSIBLE (OPTION SAFEMANSYSTEM)**

---

Voir le chapitre "DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS" page 2-39.



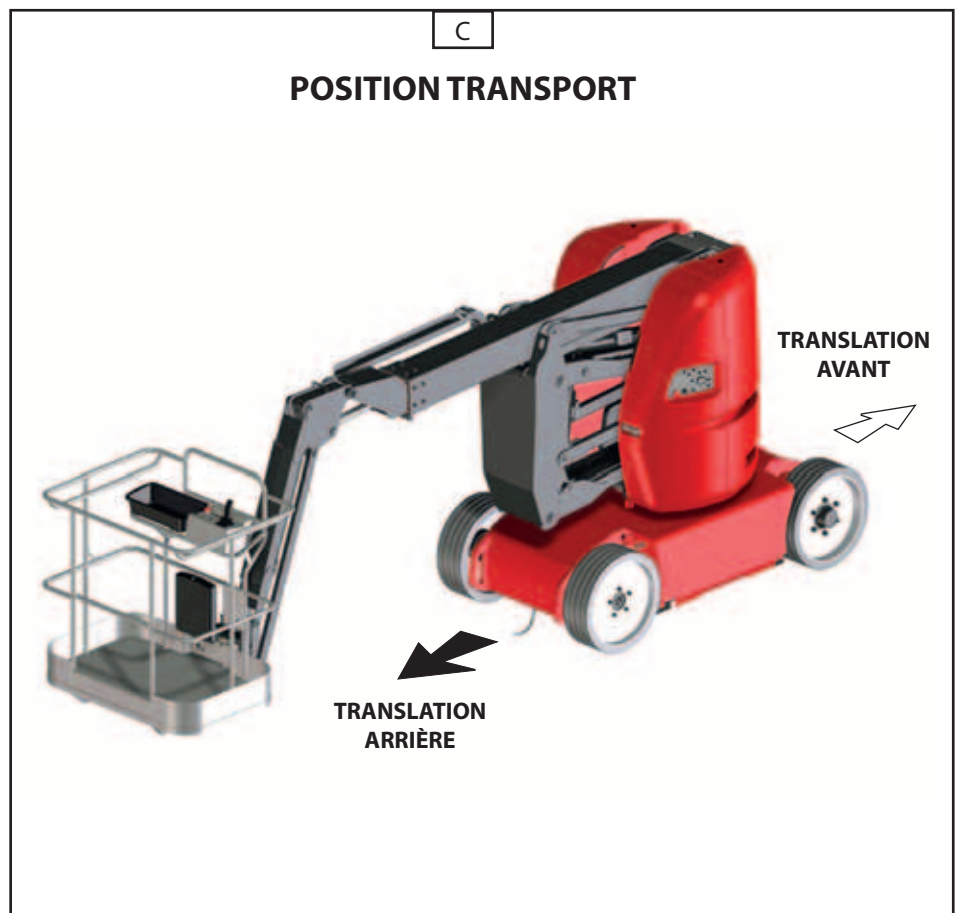
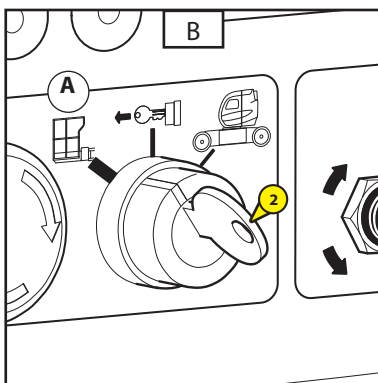
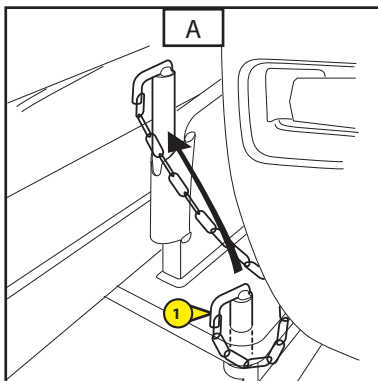
### **37 - FEU ÉCLAT BLEU (OPTION SAFEMANSYSTEM)**

---

Voir le chapitre "DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS" page 2-39.





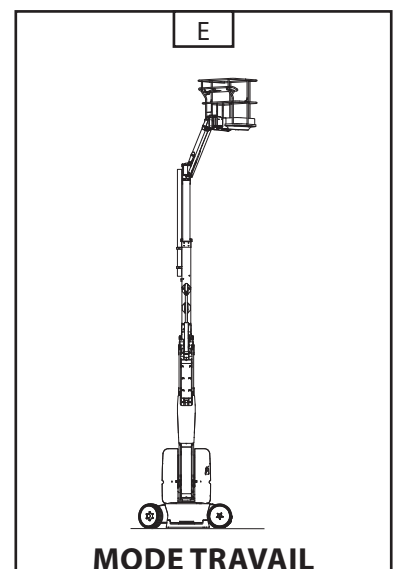
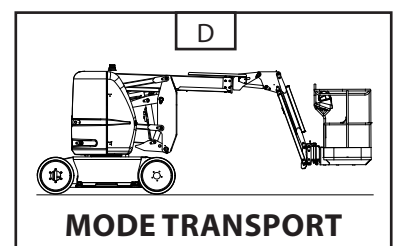


## DÉPLACEMENT MODE TRANSPORT / MODE TRAVAIL

- Avant le déplacement et l'utilisation de la machine, enlever le blocage 1 de la tourelle (voir Fig. A).
- Le contacteur 2 (Fig. B) doit se trouver dans la position A (transfert des commandes sur le pupitre panier).
- La nacelle a deux modes de déplacement distincts : le mode transport (Fig. D) et le mode travail (Fig. E) (sens d'avancement (Fig. C)).
- Mode transport: les bras de la nacelle sont en position basse. Ce mode permet de se déplacer à grande vitesse et d'évoluer au delà du dévers (Voir chapitre : CARACTERISTIQUES) de la machine (Fig. D).
- Mode travail: Un ou plusieurs bras de la nacelle sont levés et / ou le télescope est sorti. Dans ce mode, les translations se font en petite vitesse, les sécurités pour le dévers et la surcharge sont actives (Fig. E).



Pas de déplacements sur des terrains avec des pentes supérieures au dévers autorisés (Voir chapitre : CARACTERISTIQUES) ou des déformations susceptibles de faire basculer la nacelle ou avec la flèche au-dessus de l'horizontal lorsque la machine est sur une surface instable.

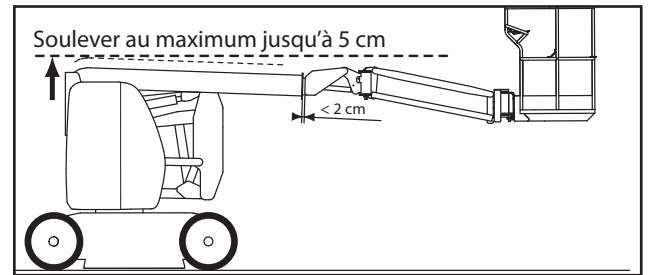


## LIMITE MODE VITESSE TRANSPORT / MODE VITESSE TRAVAIL

Le pendulaire peut monter ou descendre en mode vitesse transport avec le télescope rentré.

### Précisions sur le passage de vitesse transport en vitesse travail:

- Sortie du télescope inférieure à 2 cm et bras inférieurs sur butée (< 5 cm d'élévation); au delà de l'une ou l'autre de ces valeurs, la nacelle passe en mode vitesse travail.



## MISE EN PLACE SUR LE LIEU DE TRAVAIL ET LEVAGE

La nacelle a été conçue pour travailler sur un sol plat et horizontal, il est important de dégager l'espace où la nacelle doit évoluer.



Prendre connaissance des instruments du poste de secours et de maintenance au sol et panier décrits dans les pages précédentes en particulier des avertissements spécifiant les risques à exécuter certaines manœuvres.

- Amener la nacelle sur le lieu de travail.
- Si besoin, charger le matériel et les fournitures, répartir la charge uniformément (ranger de façon à ne pas gêner l'utilisateur, et à éviter les chutes éventuelles).
- Monter dans le panier.



Le port d'un casque de sécurité et d'un harnais sont fortement recommandés.



Lors des manœuvres de la nacelle (Levage, rotation...), regarder autour et au dessus de vous. Porter l'attention en particulier sur les câbles électriques et tous les objets pouvant se trouver dans l'aire d'évolution de la nacelle.

## DESCENTE

- Lorsque le travail est terminé : Rentrer le télescope puis descendre les bras afin d'amener la nacelle en position transport.



Faire attention aux personnes présentes au sol au moment de la descente

## ARRÊT DE LA NACELLE

- Lorsque la nacelle n'est pas utilisée, couper l'alimentation électrique en positionnant le contacteur à clé en position neutre (voir 2 - contacteur à clé).
- En fin de journée : Procéder à la recharge de la batterie si besoin (Voir chapitre "PERIODICITE DE MAINTENANCE").



Toujours placer le coupe batterie en position OFF lorsque vous n'utilisez plus la nacelle.

## CHARGEMENT / DÉCHARGEMENT DE LA NACELLE



Vérifier la bonne application des instructions de sécurité liées au plateau de transport avant le chargement de la nacelle, et s'assurer que le chauffeur du moyen de transport est informé des caractéristiques dimensionnelles et de la masse de la nacelle (Voir chapitre : CARACTÉRISTIQUES).

Lors du chargement sur un plateau, la nacelle doit se trouver en position transport:

- Contrepoids face à la rampe (contrepoids au dessus des roues directrices de la nacelle) (Voir 1 - instructions et consignes de sécurité; chapitre AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ; repères 1 et 2).
- Bras supérieur sur sa butée
- Bras inférieur et intermédiaire en position basse
- Télescope rentré
- Il est possible de lever le pendulaire pour ne pas toucher le sol, mais il est déconseillé d'effectuer un mouvement de translation avec le panier excessivement levé, maintenir celui-ci en position la plus basse possible pendant les manœuvres (danger de chutes ou de chocs, voir 1 - instructions et consignes de sécurité; chapitre Instructions de conduite).
- Bloquer la tourelle.



S'assurer que le plateau a des dimensions et une capacité de charge suffisantes pour transporter la nacelle. Vérifier également la pression de contact au sol admissible du plateau par rapport à la nacelle.

### CHARGEMENT

- Bloquer les roues du plateau de transport Rep. 1 (Fig A).
- Fixer les rampes de chargement au plateau de manière à obtenir l'angle le plus faible possible pour monter la nacelle.

NOTA : La machine est représentée avec un encombrement réduit (panier complètement replié) (Fig A).

### PROCÉDURE POUR REPLIER LA NACELLE

- Effectuer une rotation à gauche jusqu'en butée du panier.
- Lever le bras supérieur.
- Activer le mouvement d'inclinaison panier pour replier le panier sous le bras supérieur.
- Descendre le bras supérieur, attention de ne pas heurter le panier sur le sol.
- Activer le mouvement d'inclinaison panier une nouvelle fois pour replier au maximum le panier sous le bras supérieur.
- Activer le mouvement de rotation tourelle vers la droite pour que la largeur hors tout ne dépasse pas la largeur du châssis.

### ARRIMER LA NACELLE

- Fixer les cales au plateau à l'avant et à l'arrière de chaque pneumatique de la nacelle Rep. 2 (Fig A).
- Fixer également les cales au plateau sur le côté intérieur ou extérieur de chaque pneumatique Rep. 3 (Fig A).
- Arrimer la nacelle sur le plateau de transport avec des cordages suffisamment résistants Rep. 4 (Fig A), à l'avant comme à l'arrière en passant les cordages dans les anneaux d'élingage Rep. 5 (Fig B).

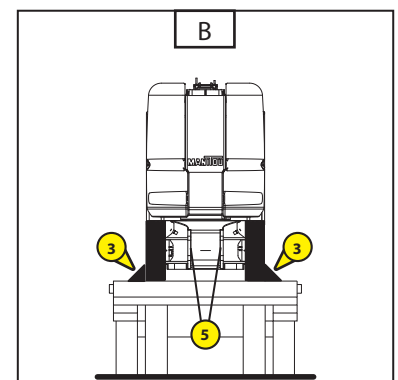
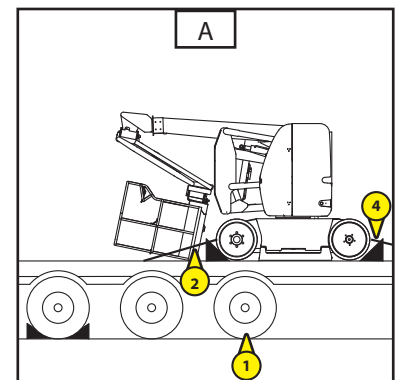
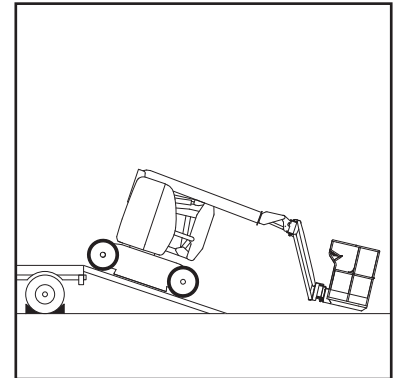
### DÉCHARGEMENT



Ne jamais descendre d'un camion en marche avant (contrepoids vers l'avant au dessus des roues directrices), la faible adhérence des roues arrières rend le freinage moins performant.



Veillez à adapter la vitesse de translation de la nacelle en contrôlant cette vitesse avec le manipulateur de translation.



## PROCÉDURE DE SAUVETAGE

- Ce paragraphe décrit les procédures à suivre, les commandes à utiliser en cas de problème (nacelle en panne ou personne bloquée dans le panier) pendant le fonctionnement de la nacelle.
- A la prise en main de la machine et régulièrement ensuite, le déroulement de cette procédure doit être lu et compris par l'opérateur et toutes les personnes dont les responsabilités sont centrées sur des activités en contact avec la machine.

### EN CAS DE MALAISE DE L'UTILISATEUR

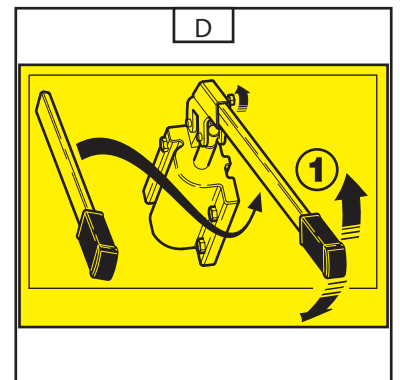
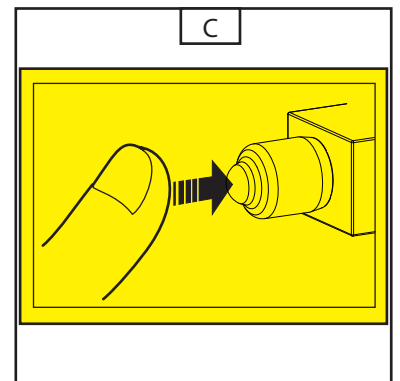
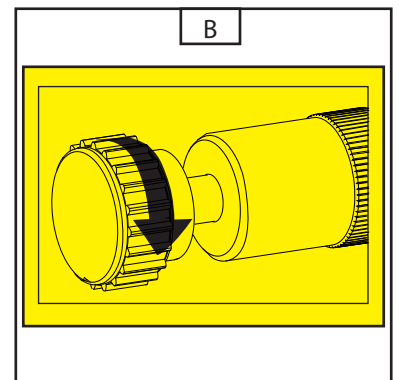
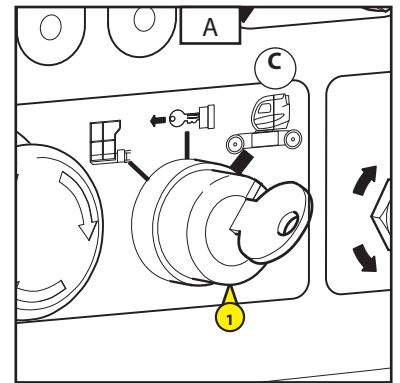
- Dans le cas où l'utilisateur serait pris d'un malaise ou enclencherait accidentellement l'arrêt d'urgence du panier, ou se trouverait dans l'incapacité de manœuvrer, la personne présente au sol peut reprendre les commandes de la nacelle à partir du poste de secours et de maintenance au sol.
- Suivre les instructions ci-dessous.
- Basculer le contacteur à clé 1 (Fig. A) sur le pupitre poste de secours et de maintenance au sol en position C, afin de récupérer la commande des mouvements de la nacelle.
- Procéder à la descente de la nacelle.



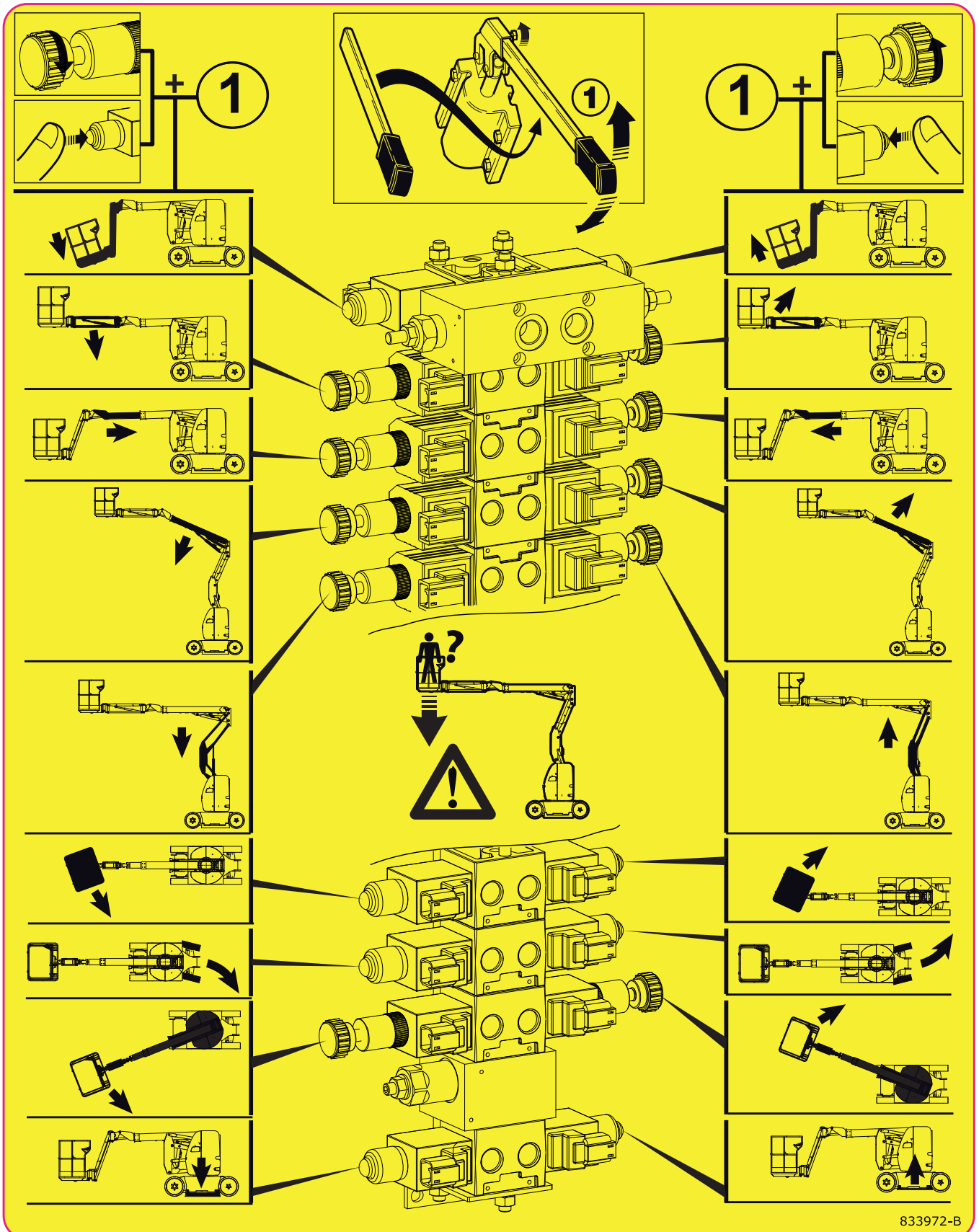
Attention aux constructions ou aux objets pouvant se trouver sous la nacelle.

### EN CAS D'ACCIDENT OU DE PANNE

- Évacuer les personnes se trouvant dans le panier.
- Lorsque se produit un accident ou une panne rendant inutilisable les boîtiers de commande électrique, la machine est pourvue de systèmes pour exécuter manuellement tous les mouvements.
- Ouvrir le capot droit de la tourelle.
- Pour exécuter un des mouvements de la nacelle, vous devez visser les molettes de dépannage manuelles du distributeur (Fig. B) et pomper simultanément (Fig. D) OU
- Appuyer sur le poussoir (Fig. C) d'un des éléments du distributeur et pomper simultanément (Fig. D).



- Ci-dessous schéma des fonctions du distributeur.



833972-B

## PROCÉDURE DE MISE EN ROUE LIBRE



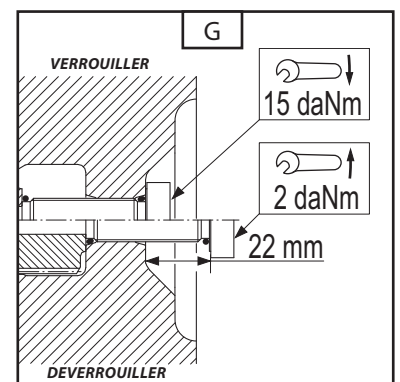
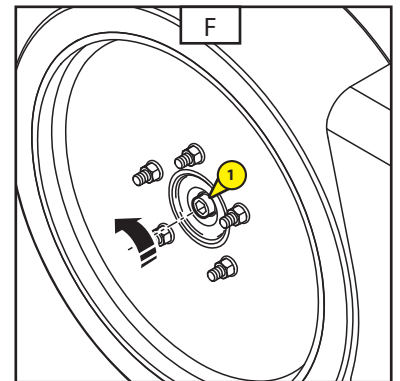
La nacelle ne peut être tractée que sur une courte distance, obligatoirement par un engin ayant une puissance de freinage importante afin de la retenir et par une barre de liaison entre les deux engins.

- Pour effectuer la mise en roue libre de la nacelle, celle-ci ne doit pas être soumise à des contraintes de translation dues à une pente. Les roues doivent pouvoir tourner librement.
- Soulever si possible, la nacelle pour décoller les roues motrices afin de faciliter l'opération
- Desserrer la vis 1 (fig. F), 22 mm du bord sur chaque roue jusqu'à venir au point dur sans forcer (2 daNm), voir (fig. G).
- La machine peut être remorquée.



Attention de ne pas desserrer la vis de plus de 22 mm, risque de rupture et de dommages importants du réducteur.  
En cas de doute, consulter votre concessionnaire.

- Reprise
- Faire tourner la roue doucement de gauche à droite pour réarmer l'engrenage en resserrant les vis 1 (fig. F), attention au couple de serrage (15 daNm).

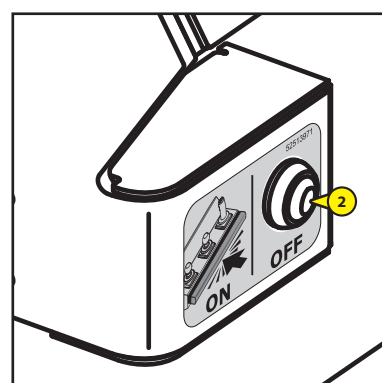
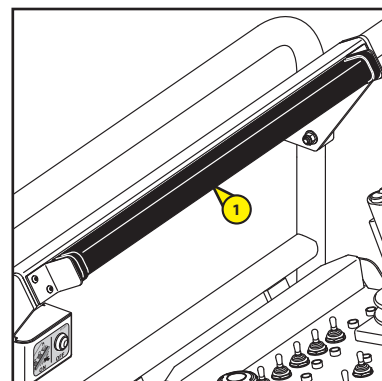


### 1 - SAFEMANSYSTEM

L'option SafeManSystem est un système permettant la coupure de l'ensemble des commandes du pupitre panier en cas d'activation par l'utilisateur de la nacelle.

#### FONCTIONNEMENT

- A chaque mise sous tension de la nacelle, un contrôle du système est effectué : un bip retentit et le feu à éclats bleu flashe.
- En appuyant sur le bord sensible 1, le système coupe l'ensemble des commandes de la nacelle. Le feu à éclats bleu et un avertisseur sonore s'activent.
- Si l'utilisateur ne fait plus pression sur le bord sensible :
  - En appuyant une fois sur le bouton de réarmement «OFF» 2 de la nacelle, l'utilisateur peut reprendre le contrôle des commandes de la nacelle. Le feu à éclats bleu et l'avertisseur sonore se désactivent.
- Si l'utilisateur continue de faire pression sur le bord sensible :
  - En appuyant une fois sur le bouton de réarmement «OFF» 2 de la nacelle, l'utilisateur peut reprendre le contrôle des commandes de la nacelle. Le feu à éclats bleu et l'avertisseur sonore se désactivent lorsque l'utilisateur ne fera plus pression sur le bord sensible.





# **3 - MAINTENANCE**



## TABLE DES MATIÈRES

<i>PIÈCES RECHANGE ET ÉQUIPEMENTS D'ORIGINE MANITOU</i>	3-4
<i>LISTE DE CONTRÔLE DE LA MISE EN SERVICE</i>	3-5
<i>ELEMENTS FILTRANTS</i>	3-6
<i>LUBRIFIANTS</i>	3-6
<i>ELEMENTS DE SÉCURITÉ</i>	3-6
<i>TABLEAU D'ENTRETIEN - 120 AETJC</i>	3-7
<i>A- TOUS LES JOURS OU TOUTES LES 5 HEURES DE MARCHE</i>	3-8
<i>B - TOUTES LES 50 HEURES DE MARCHE</i>	3-13
<i>C - TOUTES LES 100 HEURES DE MARCHE</i>	3-15
<i>D - TOUTES LES 200 HEURES DE MARCHE</i>	3-19
<i>E- MAINTENANCE OCCASIONNELLE</i>	3-20

## PIÈCES RECHANGE ET ÉQUIPEMENTS D'ORIGINE MANITOU

L'ENTRETIEN DE NOS NACELLES ELEVATRICES DE PERSONNES DOIT ÊTRE IMPÉRATIVEMENT RÉALISÉ AVEC DES PIÈCES D'ORIGINE MANITOU.

### EN AUTORISANT L'UTILISATION DE PIÈCES NON D'ORIGINE MANITOU,

- VOUS RISQUEZ**
- Juridiquement d'engager votre responsabilité en cas d'accident.
  - Techniquement d'engendrer des défaillances de fonctionnement ou de réduire la durée de vie de la nacelle.

L'UTILISATION DE PIÈCES CONTREFAITES OU DE COMPOSANTS NON HOMOLOGUES PAR LE FABRICANT,  
FAIT PERDRE LE BÉNÉFICE DE LA GARANTIE CONTRACTUELLE.

### EN UTILISANT LES PIÈCES D'ORIGINE MANITOU DANS LES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE,

**VOUS PROFITEZ  
D'UN SAVOIR-FAIRE**

Par son réseau, MANITOU apporte à l'utilisateur,

- Le savoir-faire et la compétence.
- La garantie de la qualité des travaux réalisés.
- Des composants de remplacement d'origine.
- Une aide à la maintenance préventive.
- Une aide efficace au diagnostic.
- Des améliorations dues au retour d'expérience.
- La formation du personnel exploitant.
- Seul le réseau MANITOU connaît en détail la conception de la nacelle élévatrice de personne et a donc les meilleures capacités techniques pour en assurer la maintenance.

LES PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE SONT EXCLUSIVEMENT DISTRIBUÉES PAR MANITOU  
ET LE RÉSEAU DES CONCESSIONNAIRES.

La liste du réseau des concessionnaires est disponible sur le site MANITOU [www.manitou.com](http://www.manitou.com)

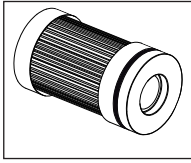
## LISTE DE CONTRÔLE DE LA MISE EN SERVICE

0 = Bon 1 = Manquant 2 = Incorrecte

100	MOTEUR THERMIQUE	
01	Filtre à air	
02	Réservoir à combustible	
03	Canalisations combustible - Filtre	
04	Système d'injection ou carburation	
05	Radiateur et système de refroidissement	
06	Courroies	
07	Durits	
101	TRANSMISSION	
01	Système d'inversion de marche	
02	Commande des vitesses	
03	Pédale de coupure	
04	Embrayage	
102	PONTS / ESSIEUX / BOITE DE TRANSFERT	
01	Fonctionnement et étanchéité	
02	Réglage des butées	
103	CIRCUIT HYDRAULIQUE / HYDROSTATIQUE	
01	Réservoir	
02	Pompes et accouplements	
03	Serrage des raccords	
04	Vérin(s) de lavage	
05	Vérin(s) d'inclinaison	
06	Vérin(s) accessoire(s)	
07	Vérin(s) de télescope(s)	
08	Vérin(s) de compensation	
09	Vérin(s) de direction	
10	Distributeur	
11	Valve d'équilibrage	
104	CIRCUIT DE FREINAGE	
01	Fonctionnement du frein de service et de stationnement	
02	Niveau liquide de frein	
105	LUBRIFICATION ET GRAISSAGE	
106	ENSEMBLE FLÈCHE / MANISCOPIQUE / MANIACCES	
01	Poutre et télescope (s)	
02	Patin de glissement	
03	Articulations	
04	Tablier	
05	Fourches	
107	ENSEMBLE MÂT	
01	Montants fixe et mobile	
02	Tablier	
03	Chaînes	
04	Galets	
05	Fourches	

108	ACCESSOIRES	
01	Adaptation sur machine	
02	Raccordements hydrauliques	
109	CABINE / PROTECTEUR / CIRCUIT ÉLECTRIQUE	
01	Siège	
02	Tableau de bord et radio	
03	Avertisseur sonore et visuel / système sécurité	
04	Chauffage / Climatisation	
05	Essuie-glace / Lave-glace	
06	Avertisseur de route	
07	Avertisseur sonore marche arrière	
08	Éclairage de route	
09	Éclairage supplémentaire	
10	Gyrophare	
11	Batterie	
110	ROUE	
01	Jantes	
02	Pneumatique / Pression	
111	VISSERIE	
112	CHÂSSIS ET CARROSSERIE	
113	PEINTURE	
114	FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL	
115	NOTICE D'INSTRUCTIONS	
116	INSTRUCTIONS CLIENT	

## ELEMENTS FILTRANTS



### CARTOUCHE A HUILE HYDRAULIQUE

Référence: 599004

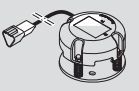
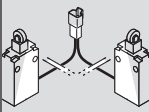
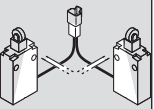
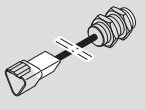
Remplacer: 100 H

## LUBRIFIANTS

ORGANES A LUBRIIFIER	CAPACITÉ	PRÉCONISATION	CONDITIONNEMENT	RÉFÉRENCE
RESERVOIR A HUILE HYDRAULIQUE	12 Litres	Huile MANITOU HYDRAULIQUE ISO 46	20 L. 55 L. 209. L	582297 546108 546109
REDUCTEUR-FREIN DU MOTO-REDUCTEUR DE TOURELLE	1,5 Litres	Huile SHELL SPIRAX A80W90	2 L. 20 L. 55. L	499237 546330 546221
GRAISSAGE GENERAL  GRAISSAGE COURONNE TOURELLE DES CHEMINS DE ROULEMENTS		Graisse MANITOU Haute performance	Cartouche 400 Gr	479330
LUBRIFICATION DES DENTURES COURONNE TOURELLE		Huile SHELL MALLEUS GL 205	Aérosol	545834

## ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ

### ÉLECTRIQUE

	<p>CAPTEUR DE DEVERS Référence : 525 30 120</p>		<p>CAPTEURS BARRE ANTI-RENVERSEMENT Référence : 676322</p>
	<p>CAPTEUR DE SURCHARGE Référence : 769143</p>		<p>CAPTEUR INDUCTIF Référence : 678901</p>

# TABLEAU D'ENTRETIEN - 120 AETJC



## (1) : REVISION OBLIGATOIRE DES 50 HEURES OU 6 MOIS

Cette révision doit obligatoirement être effectuée aux environs des premières 500 heures ou dans les 6 mois qui suivent la mise en service de la machine (au premier terme atteint)

**A = REGLER, C = CONTRÔLER, G = GRAISSER,  
N = NETTOYER, P = PURGER,  
R = REMPLACER, V = VIDANGER**

	PAGE		TOUS LES JOURS OU 5 HEURES	6 MOIS OU 50 HEURES	1 AN ou 100 HEURES	2 ANS OU 200 HEURES	OCCASIONNELLE
<b>TRANSMISSION</b>							
HUILE DES RÉDUCTEURS DES ROUES ARRIÈRES	3-16	V/R			V/R	«	
<b>PNEUMATIQUES</b>							
SERRAGE DES ÉCROUS DE ROUES	3-14	C		C	«	«	
ÉTAT DES ROUES ET DES PNEUMATIQUES	3-8	C*	C		C*	«	
<b>HYDRAULIQUE</b>							
CARTOUCHE DU FILTRE À HUILE RETOUR HYDRAULIQUE	3-17	R			R	«	
NIVEAU DE L'HUILE HYDRAULIQUE	3-10	C	C	«	«	«	
HUILE HYDRAULIQUE	3-17	V/R			V/R	«	
CRÉPINE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE	3-17	N			N	«	R
POMPE DE SECOURS	3-14	C		C	«	«	
RÉDUCTEUR-FREIN DU MOTO-RÉDUCTEUR DE TOURELLE	3-18	V/R			V/R	«	
<b>ÉLECTRICITÉ</b>							
CHARGE DES BATTERIES	3-9	C	C	«	«	«	
BATTERIES	3-9	C	Ch	«	«	«	
DENSITÉ DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE	3-10	C	C	«	«	«	
NIVEAU DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE	3-10	C	C	«	«	«	
SERRAGE DES CÂBLES ÉLECTRIQUES DE PUISSANCE	-	C		C	«	«	
REPLACER LES BATTERIES	3-20						R
BACS À BATTERIES	3-11	V	V	«	«	«	
ÉTAT DES SOUFFLETS DE MANIPULATEURS	3-11	C	C	«	«	«	
<b>CHÂSSIS</b>							
COURONNE D'ORIENTATION TOURELLE	3-15	G			G	«	
VIS DE LA COURONNE D'ORIENTATION TOURELLE	3-15	C			C	«	
AXES	3-13	G		G	«	«	
<b>STRUCTURE DE LEVAGE</b>							
SERRAGE DES BOULONS DU MOTEUR ROTATION TOURELLE	3-18	C			C	«	
<b>ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ</b>							
CAPTEURS DE POSITION DES BRAS	3-11	C	C*	«	«	«	
CAPTEUR DE DÉVERS	3-8	C	C*	«	«	«	
CAPTEUR DE SURCHARGE	3-8	C*			C*	«	
<b>NACELLE</b>							
INSPECTION GÉNÉRALE	3-8	C	C	«	«	«	
CONTRÔLE FONCTIONNEL	3-8	C	C	«	«	«	
ADHÉSIFS DE LA NACELLE	3-11					C	
SURCHARGE	3-19					C	
DISTANCE D'ARRÊT	3-19					C	
ELINGUAGE	3-21						
<b>OPTION</b>							
ÉTAT DU SAFEManSYSTEM	3-12		C				

\* : Consulter votre concessionnaire

## A1 - INSPECTION GÉNÉRALE

CONTRÔLER

- Inspecter minutieusement la machine et contrôler l'absence de toute soudure fissurée, de corrosion et dommage structurel, visserie desserrée ou manquante, fuite hydraulique, câble de commande abîmé et raccordement électrique desserré, l'état des pneumatiques (pas de déchirure, d'usure).

## A2 - CONTRÔLE FONCTIONNEL

CONTRÔLER



**Tout dysfonctionnement de la nacelle doit être décelé avant la mise en route quotidienne de la nacelle. Identifier et mettre la nacelle hors service en cas de détection de dysfonctionnement. Sélectionner une zone de test sur une surface ferme et plane, libre de tout obstacle. Lors des manoeuvres de la nacelle (Levage, rotation...), regarder autour et au-dessus de vous. Porter l'attention en particulier sur les câbles électriques et tous les objets pouvant se trouver dans l'aire d'évolution de la nacelle.**

### ARRÊT D'URGENCE

- Enfoncer les boutons d'arrêt d'urgence des commandes au sol.
- > Résultat : la nacelle doit s'arrêter et aucune fonction ne doit être active.
- Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position de marche.
- Effectuer le test avec le bouton d'arrêt d'urgence panier. Seules les commandes au sol sont autorisées.

### FONCTIONS HOMME MORT

- Sans enfoncer le bouton de validation d'élévation dit homme mort, sélectionner une fonction d'élévation de la nacelle.
- > Résultat : la nacelle ne doit pas s'élever.
- Enfoncer le bouton de validation d'élévation dit homme mort et sélectionner une fonction d'élévation de la nacelle.
- > Résultat : la nacelle doit s'élever.

Effectuer ce test sur les fonctions d'élévation, de descente, de rotation tourelle et de translation du pupitre base et panier pour obtenir le même résultat.

### AVERTISSEUR SONORE

- Appuyer sur le bouton d'avertisseur du panier
- > Résultat : l'avertisseur doit retentir.

### FONCTIONS ÉLÉVATION / DESCENTE

- Du pupitre base, sélectionner toutes les fonctions d'élévation puis de descente.
- > Résultat : la nacelle doit s'élever puis descendre.
- Du pupitre panier, sélectionner toutes les fonctions d'élévation puis de descente.
- > Résultat : la nacelle doit s'élever puis descendre.

### FONCTION ROTATION TOURELLE

- Du pupitre panier, sélectionner la fonction rotation tourelle gauche puis droite
- > Résultat : la tourelle doit effectuer une rotation à gauche puis à droite.
- Effectuer le même test du pupitre base.

### DIRECTION

Remarque : lors des tests des fonctions de direction et de translation, se tenir dans la nacelle en se tournant dans le sens du déplacement de la machine.

- Du pupitre panier, sélectionner la commande de direction.
- > Résultat : les roues directrices doivent tourner dans la direction commandée.

### TRANSLATION ET FREINAGE

- Sélectionner une commande de translation
- > Résultat : la machine doit se déplacer dans le sens indiqué par la flèche blanche pour la marche avant et la flèche noire pour la marche arrière puis s'arrêter au relâchement de la commande.

### VITESSES DE TRANSLATION EN MODE TRAVAIL

- Effectuer un levage d'un ou plusieurs bras de la nacelle et / ou effectuer une sortie du télescope.
- Faire une translation.
- > Résultat à obtenir : la translation doit s'effectuer en vitesse travail.

### CAPTEUR DE DEVERS

Pour cette opération, déplier les bras.

- Placer la nacelle dans une position de dévers supérieur à celui autorisé.
- > Résultat à obtenir : les mouvements de sortie télescope, élévation des bras doivent être bloqués. Le voyant de dévers clignote sur le pupitre base et le pupitre panier, le vibreur sonore est activé par intermittence dans le panier. DU pupitre base, tous les mouvements sont autorisés.

### CAPTEUR DE SURCHARGE

Pour cette opération, replier les bras en position transport.

- Placer une masse plus importante que celle indiquée dans le panier.
- > Résultat : tous les mouvements doivent être bloqués. Le voyant de surcharge est allumé dans le panier et sur le pupitre base, le vibreur sonore est activé en continu dans le panier.

## A3 - CHARGE DE LA BATTERIE

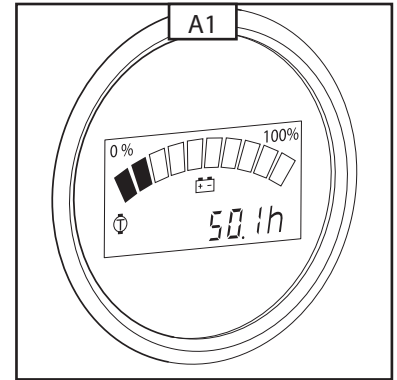
### CONTRÔLER

L'autonomie de la nacelle est de 5 heures effectives, la batterie à pleine charge.

Lorsque toutes les barres sont noircies, cela indique que la batterie est chargée au maximum.

- Lors de l'utilisation de la nacelle, le nombre de barre indique le niveau de charge de la batterie.
- Lorsqu'il reste deux barres de noircies, cela indique que la batterie est déchargée à 80% d'où la nécessité de procéder à la recharge de la batterie.

NOTA: On ne doit pas descendre en dessous du seuil de 20% de charge de la batterie, pour éviter une détérioration rapide et irréversible.



## A4 - BATTERIE

### CHARGER

- La nacelle est équipée d'un chargeur électrique situé sous le capot des moteurs de roues.

#### UTILISATION DU CHARGEUR.



Recharger les batteries dans un local ventilé afin d'éliminer les risques d'explosions et où il est formellement interdit de fumer.

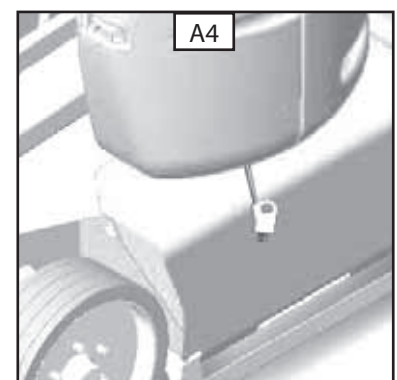
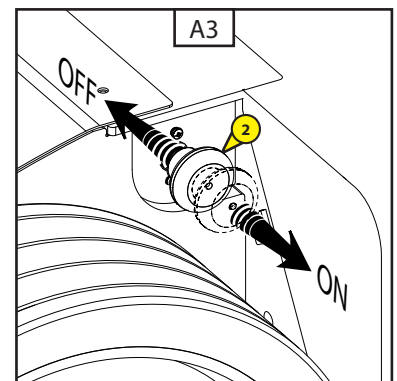
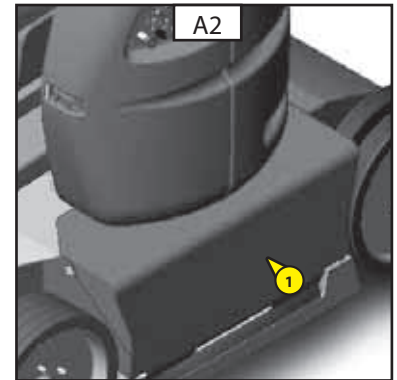
- Enlever les capots batteries 1 (Fig. A2) pendant toute la durée de la charge.
- Couper l'alimentation de la nacelle à l'aide du coupe batterie 2 (Fig. A3).
- Ne pas déposer d'objets métalliques sur les batteries (risque de court-circuit).
- Ne pas enlever les bouchons.
- Ne pas recharger les batteries si la température de l'électrolyte est supérieure à 40°C, laisser refroidir d'abord.
- Sortir et brancher sur le secteur la rallonge 3 (Fig. A4).

NOTA : Il faut 10 heures de charge pour des batteries déchargées de 70 à 80 %.

Lorsque des batteries sont chargées :

- Débrancher la rallonge 3 (Fig. A4) et la remettre à sa place.
- Fermer les capots batterie 1 (Fig. A2).
- Remettre l'alimentation de la nacelle à l'aide du coupe batterie 2 (Fig. A3).

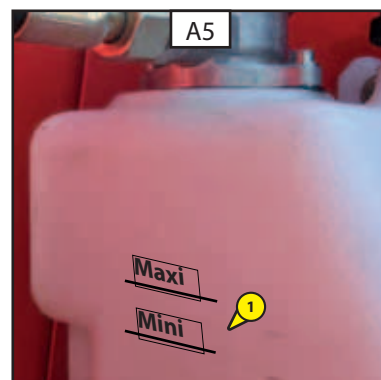
NOTA : Le chargeur a été réglé en usine avec le câble dont il est équipé. En cas de remplacement de celui-ci, veiller à remettre un câble de même section et de même longueur.



## A5 - NIVEAU DE L'HUILE HYDRAULIQUE

### CONTRÔLER

- Ouvrir le capotage gauche.
- Mettre la nacelle en position transport.
- Le niveau de l'huile doit arriver entre le niveau max et min (Fig. A5).
- Si besoin, rajouter de l'huile (Voir chapitre "LUBRIFIANTS") par l'orifice (Fig. A6) de remplissage.



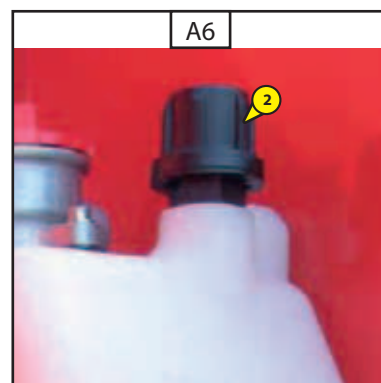
## A6 - DENSITE DE L'ELECTROLYTE DE LA BATTERIE

### CONTRÔLER

- La densité de l'électrolyte varie en fonction de la température, mais un minimum de 1270 à 16°C doit être maintenu.  
Dans la partie hachurée (Fig. A7), la batterie est chargée normalement. Au-dessus de cette zone hachurée, la batterie doit être rechargée. La densité ne doit pas varier de 0,0025 unités d'un élément à l'autre de la batterie.
- Recharger la batterie et attendre 1 heure avant de contrôler la densité de l'électrolyte dans chaque élément de la batterie à l'aide d'un pèse-acide.
- Ne jamais vérifier après avoir rajouté de l'eau distillée.

La manipulation et l'entretien d'une batterie peuvent être dangereux, prendre les précautions suivantes :

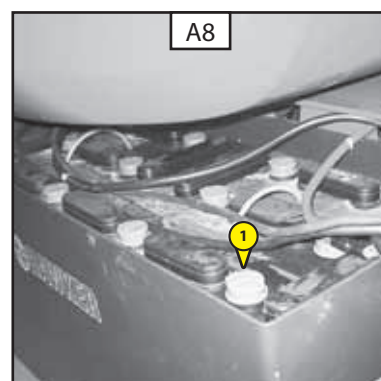
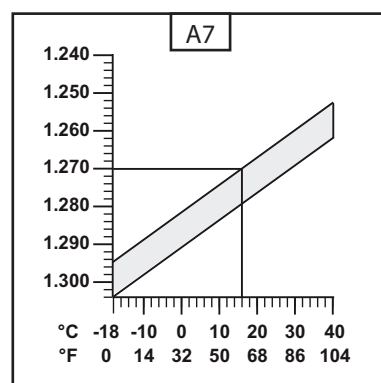
- Porter des lunettes de protection.
- Manipuler la batterie à l'horizontale.
- Ne jamais fumer, ou travailler près d'une flamme.
- Travailler dans un local suffisamment aéré.
- En cas de projection d'électrolyte sur la peau ou dans les yeux, rincer abondamment à l'eau froide pendant 15 minutes et appeler un médecin.



## A7 - NIVEAU DE L'ELECTROLYTE DE LA BATTERIE

### CONTRÔLER

- Contrôler le niveau de l'électrolyte dans chaque élément de la batterie.
- Ouvrir le capotage tourelle.
- Enlever le bouchon 1 (Fig. A8) de chaque élément de la batterie.
- Le niveau doit se situer à 1 cm au-dessus des plaquettes de chaque élément.
- Si besoin, compléter avec de l'eau distillée propre, conservée dans un récipient en verre.
- Nettoyer, sécher les bouchons (Fig. A8) et les remettre en place.
- Vérifier les cosses et appliquer de la vaseline pour éviter leur oxydation.



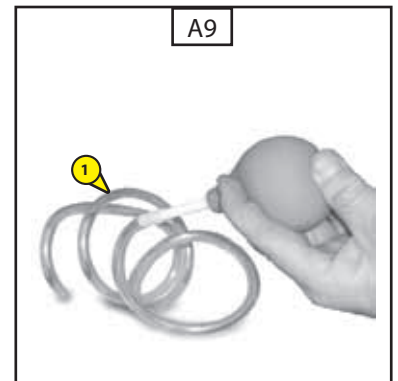
## A8 - BAC A BATTERIE

### VIDANGER

- Arrêter la nacelle
- Ouvrir les capotages tourelles.
- Vérifier la présence d'eau dans le bac à batterie.
- Vidanger l'eau présente dans la batterie à l'aide de la poire d'aspiration 1 et du tube repère 2.



La présence d'eau dans le bac entraînera la détérioration de la batterie en provoquant un court-circuit au niveau des bornes plus ou moins. Se débarrasser de l'eau souillée (électrolyte+eau) de manière écologique.



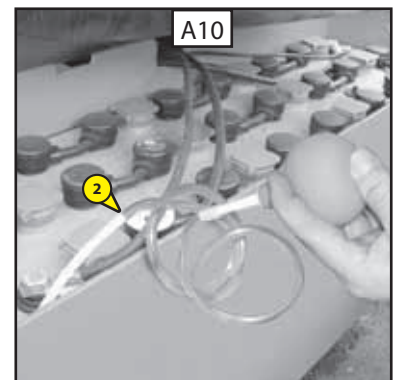
## A9 - ÉTAT DU SOUFFLET DU MANIPULATEUR

### CONTRÔLER

- Arrêter la nacelle.

Pour cette opération, monter dans le panier.

- Vérifier le bon état des soufflets en caoutchouc (Fig. A11) du manipulateur, en l'actionnant comme pour effectuer un mouvement.  
*Le soufflet ne doit pas présenter de craquelures, de fissures avec risques d'infiltrations d'eau nuisant au bon fonctionnement de la machine.*



## A10 - CAPTEUR DE POSITION BRAS BAS

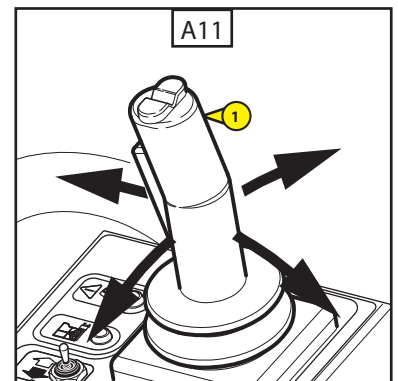
### CONTRÔLER

Pour cette opération, baisser le pendulaire en position transport.

- Faire une translation en vitesse transport.
- Lever le pendulaire.
- Avancer.
- La nacelle doit passer en mode travail.



En cas de dysfonctionnement, interdire l'usage de la nacelle. consulter votre concessionnaire.



## A11 - CAPTEUR DE POSITION TÉLESCOPE RENTRÉ

### CONTRÔLER

Pour cette opération, rentrer le télescope en position transport.

- Faire une translation en vitesse transport.
- Sortir le télescope.
- Avancer.
- La nacelle doit passer en mode travail.



En cas de dysfonctionnement, interdire l'usage de la nacelle. Consulter votre concessionnaire.

## A12 - CAPTEUR DE DEVERS

### CONTRÔLER

Test du capteur

(Voir : 2 DESCRIPTION : INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE)



En cas de dysfonctionnement, interdire l'usage de la nacelle. Consulter votre concessionnaire.

## A13 - ADHÉSIFS DE LA MACHINE

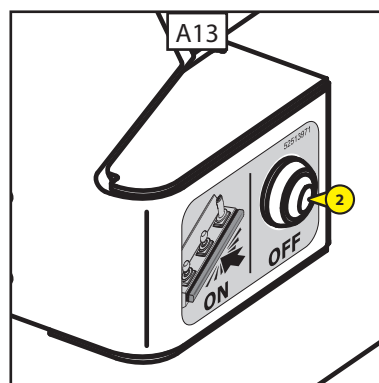
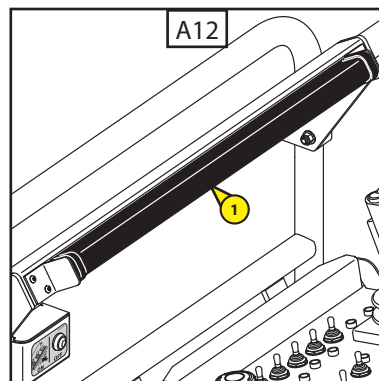
### CONTRÔLER

Consulter votre concessionnaire.

## A14 - ÉTAT DU SAFEMANSYSTEM (OPTION)

### CONTRÔLER

- Appuyer sur le bord sensible 1 (Fig. A12) et vérifier :
  - L'arrêt de tous les mouvements de la nacelle.
  - Le fonctionnement du feu éclat bleu et de l'avertisseur sonore.
  - Le fonctionnement des mouvements de la nacelle lorsqu'on appuie une fois sur le bouton « OFF » 2 (Fig. A13).
- Si le bord sensible est défectueux, le feu à éclats bleu flashe en accéléré et un bip spécifique s'active. La machine peut néanmoins fonctionner normalement.
- Si le bouton de réarmement « OFF » ne fonctionne pas, utiliser l'arrêt d'urgence pour réarmer la nacelle.



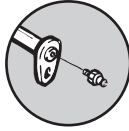
## B - TOUTES LES 50 HEURES DE MARCHÉ

### B1- AXES

#### GRAISSER

- Nettoyer, puis graisser les points suivants avec de la graisse, (Voir chapitre "LUBRIFIANTS") et enlever le surplus.

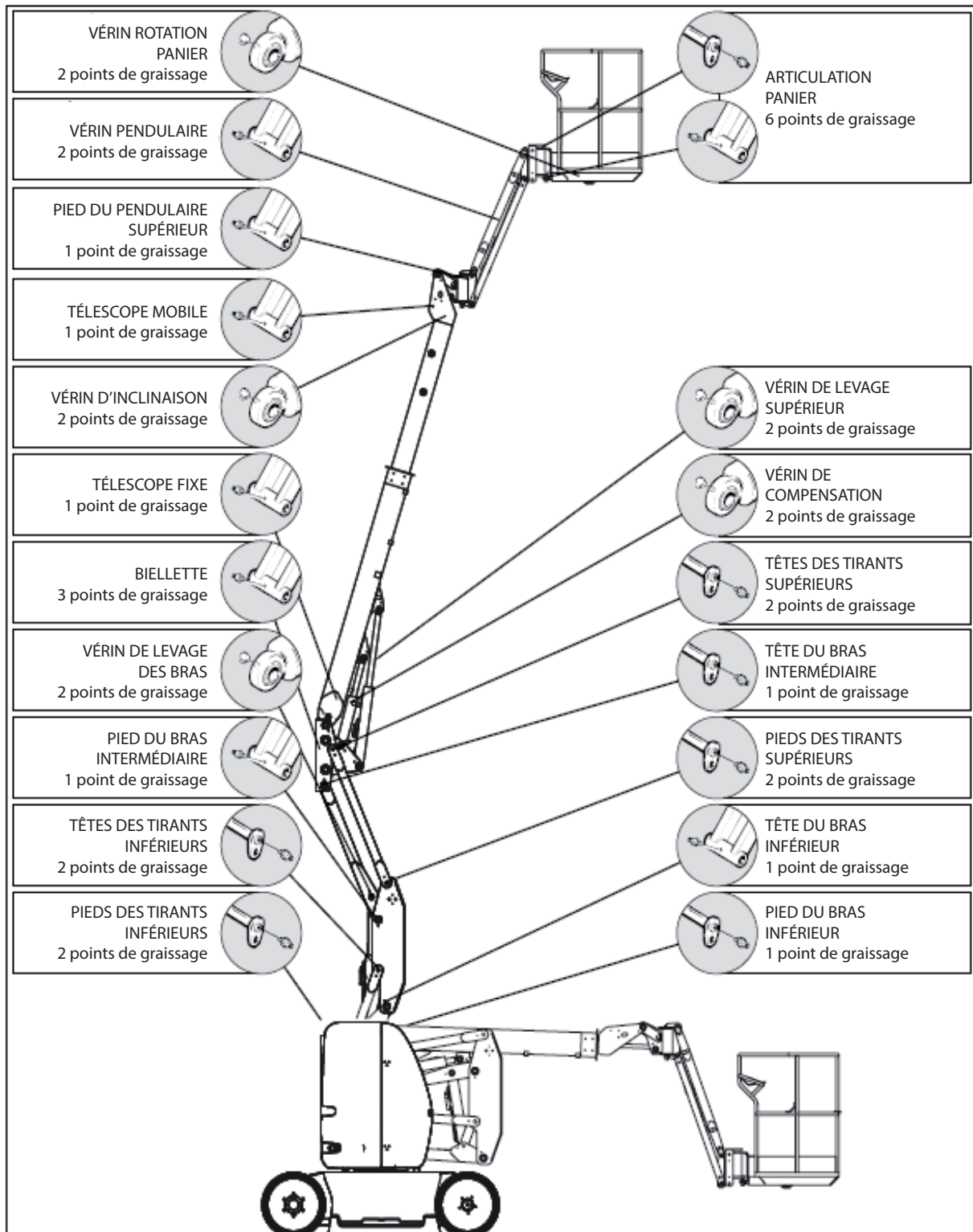
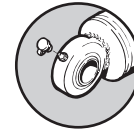
Légende : Arrêt d'axe :



Moyeu :



Rotule :



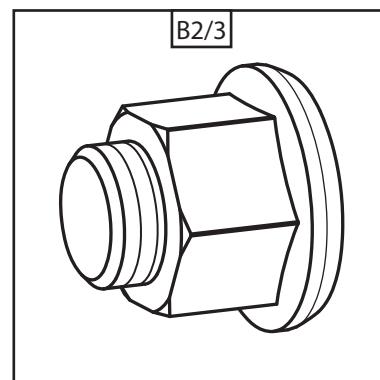
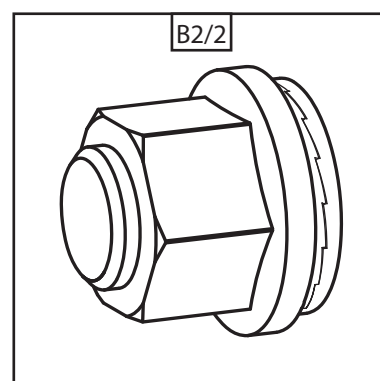
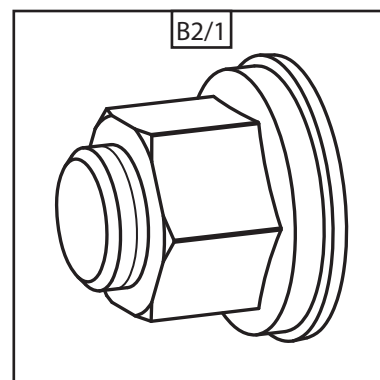
## B2 - SERRAGE DES ÉCROUS DE ROUES

### CONTRÔLER

- Contrôler le serrage des écrous de roues.



La non application de cette consigne peut entraîner la détérioration et la rupture des goujons de roues ainsi que la déformation des roues.



COUPLE DE SERRAGE DES ECROUS DE ROUES		
ROUES AVANT	250 N.m ± 12 N.m	
ROUES ARRIERE	Écrous "DIN 74361 B" + rondelles "Belleville" (Fig. B2/1)	160 N.m ± 8 N.m
	Écrous "DIN 74361 B" + rondelles "Nord Lock" (Fig. B2/2)	160 N.m ± 8 N.m
	Écrous "DIN 74361 A" sans rondelles (Fig. B2/3)	140 N.m ± 7 N.m



Sécurisation du serrage : positionner une goutte de frein filet normal (Réf. MBF : 187526) sur l'extrémité des goujons après serrage des écrous de roues.



Il est fortement recommandé de remplacer les rondelles "Nord lock" dans le cas d'un nouveau resserrage ou d'un resserrage important.

## B3 - POMPE DE SECOURS

### CONTRÔLER

- Arrêter la nacelle.
- Vérifier le bon fonctionnement de la pompe de secours (Voir : 2 - DESCRIPTION : PROCEDURE DE SAUVETAGE)
- Effectuer un mouvement (exemple : descente de bras...).

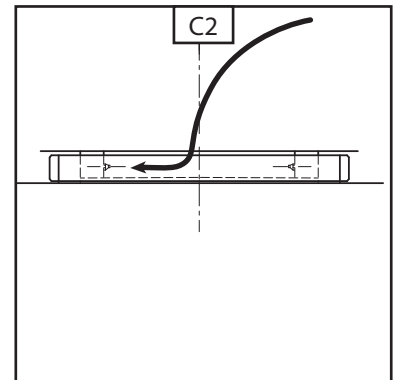
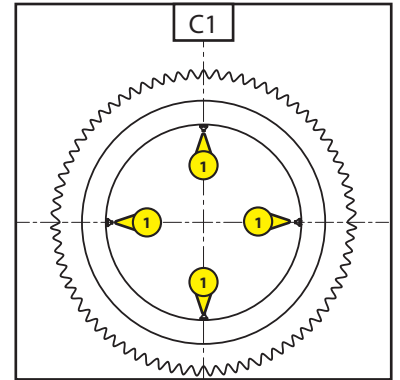


En aucun cas vous ne devez utiliser la nacelle si la pompe ne fonctionne pas.

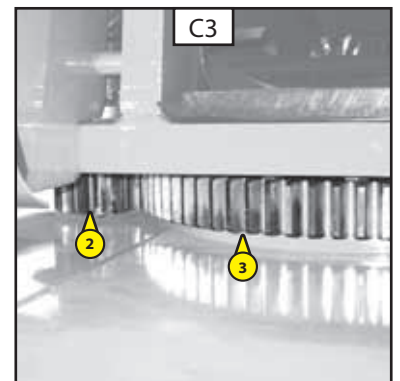
**C1 - GRAISSER LA COURONNE D'ORIENTATION TOURELLE**

**GRAISSER**

- Le graissage des chemins de roulement et lubrification de la denture doit s'effectuer toutes les 100 heures de service, ainsi qu'avant et après une longue période d'arrêt.
- Graisse à utiliser : (Voir chapitre : LUBRIFIANTS)
- Lever le bras inférieur et supérieur suffisamment haut pour faciliter l'accès.
- Ouvrir les capotages de la tourelle.
- Accéder au 4 graisseurs 1 (Fig. C1) et graisser abondamment la couronne en orientant la tourelle (accès aux graisseurs représenté Fig. C2).



- Pulvériser le lubrifiant sur les dentures couronne 2 et pignon 3 (Fig. C3).
- Lubrifiant à utiliser : (Voir chapitre : LUBRIFIANTS)



**C2 - CONTRÔLER LE SERRAGE DES VIS DE LA COURONNE D'ORIENTATION TOURELLE.**

**CONTRÔLER**

- Le contrôle du serrage des vis doit être effectué au plus tard après 50 heures de service. Ensuite il est nécessaire de répéter ce contrôle toutes les 100 heures de service.
- Le couple théorique de serrage des vis est  $120 \text{ N.m} \pm 12 \text{ N.m}$

### C3 - HUILE DES RÉDUCTEURS DE ROUES ARRIÈRES

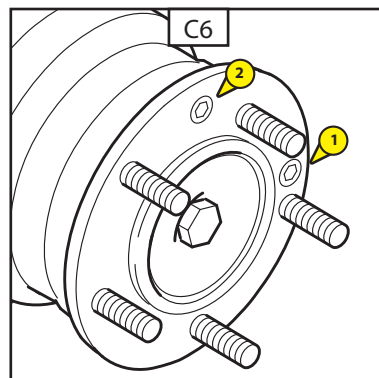
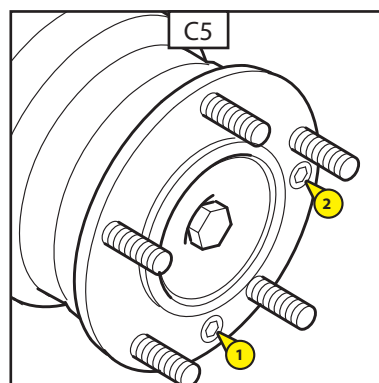
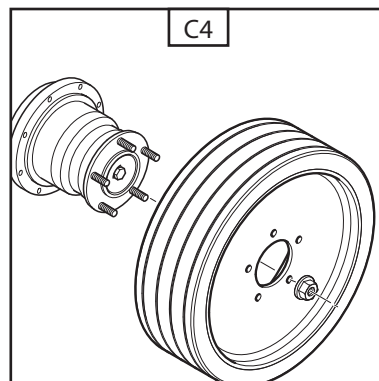
#### VIDANGER - REMPLACER

- Placer la nacelle sur un sol horizontal en position transport et l'huile des réducteurs encore chaude.
- Enlever les roues arrière (Fig. C4).
- Placer le bouchon de vidange 1 (Fig. C5) en bas.
- Déposer un bac sous le bouchon de vidange et le dévisser.
- Démontez le bouchon 2 (Fig. C5) pour faciliter la vidange.
- Laisser l'huile se vidanger complètement.



Se débarrasser de l'huile de vidange de manière écologique.

- Amener l'orifice 1 en position comme montré (Fig. C6).
- Faire le plein avec de l'huile (Voir chapitre : LUBRIFIANTS) par l'orifice 2 (Fig. C6).
- Le niveau est correct lorsque l'huile affleure l'orifice 1 (Fig. C6).
- Remettre et serrer les bouchons 1 et 2 (Fig. C6).
- Remonter les roues (serrage : voir B2).



## C4 - HUILE HYDRAULIQUE

VIDANGER - REMPLACER

## C5 - CRÉPINE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE

NETTOYER

## C6 - CARTOUCHE DU FILTRE À HUILE RETOUR HYDRAULIQUE

REEMPLACER

- Placer la nacelle sur un sol horizontal en position transport.
- Ouvrir le capot distributeur.

### VIDANGE DE L'HUILE

- Déposer un bac sous le bouchon de vidange 1 (Fig. C7) et le dévisser.
- Enlever le bouchon de remplissage 3 (Fig. C9) pour faciliter la vidange.

### NETTOYAGE DE LA CRÉPINE

- Dévisser la crépine 2 (Fig. C8) dans le bac, la nettoyer à l'aide d'un jet d'air comprimé.
- Revisser la crépine dans le bac.

### REPLISSAGE DE L'HUILE

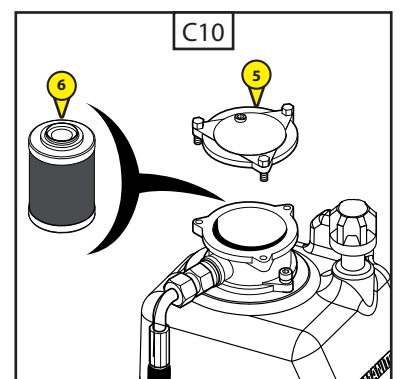
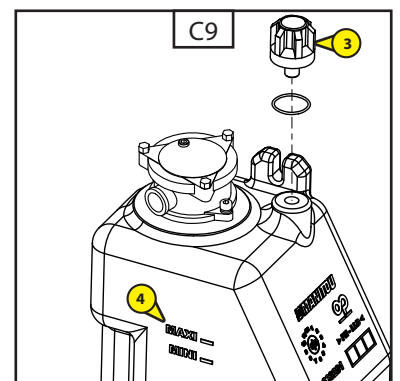
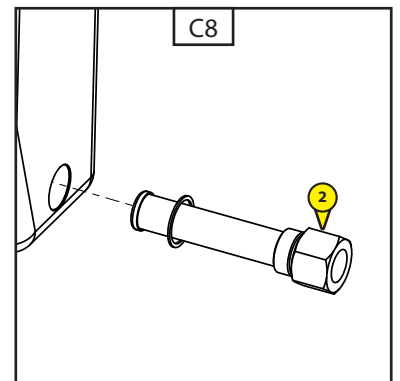
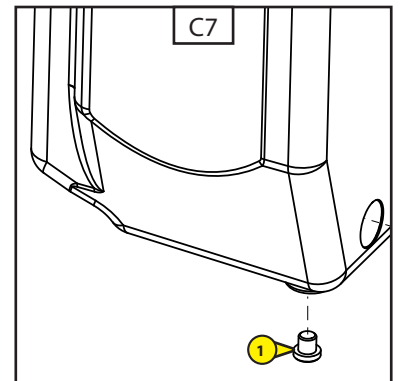
- Remettre et serrer le bouchon de vidange 1 (Fig. C7).
- Faire le plein avec de l'huile hydraulique (Voir chapitre "LUBRIFIANTS") par l'orifice de remplissage 3 (Fig. C9).
- Le niveau de l'huile doit arriver au milieu du voyant 4 (Fig. C9).



Se débarrasser de l'huile de vidange de manière écologique. Utiliser un bac et un entonnoir très propre et nettoyer le dessus du bidon d'huile avant le remplissage.

### REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DU FILTRE A HUILE HYDRAULIQUE

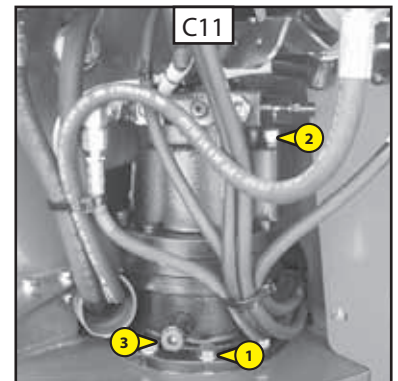
- Dévisser les trois vis de fixation du couvercle 5 (Fig. C10).
  - Enlever la cartouche filtre 6 (Fig. C10) et la remplacer par une neuve (Voir chapitre "ELEMENT FILTRANT").
- NOTA : Attention au sens de montage.
- Remonter le couvercle 5 (Fig. C10) du support filtre.



## **C7 - CONTRÔLER LE SERRAGE DES BOULONS DU MOTEUR ROTATION TOURELLE**

### **CONTRÔLER**

- Placer la nacelle sur un sol horizontal.
- Vérifier le serrage des neuf vis 1 (Fig. C11).
- Le couple de serrage des vis est  $80 \text{ N.m} \pm 8 \text{ N.m}$



## **C8 - VIDANGER LE RÉDUCTEUR-FREIN DU MOTO-RÉDUCTEUR DE TOURELLE.**

### **VIDANGER - REMPLACER**

- Placer la nacelle sur un sol horizontal.
- Ouvrir le capotage gauche.
  - Le moto-réducteur, se présente bloc valve vers l'arrière.
  - Enlever le bouchon de remplissage-reniflard 2 (Fig. C11) pour assurer une bonne vidange.
  - Repérer le bouchon de vidange 3 situé sur la semelle du bloc réducteur (Fig. C11).
  - Mettre en place un bac pour récupérer l'huile.
  - Dévisser le bouchon de vidange.



Se débarrasser de l'huile de vidange de manière écologique. Utiliser un bac et un entonnoir très propre et nettoyer le dessus du bidon d'huile avant le remplissage.

## **C9 - CAPTEURS DE SURCHARGE**

### **CONTRÔLER**

- Pour cette opération, replier les bras en position transport.
- Placer une masse plus importante que celle indiquée dans le panier (voir : 2 - DESCRIPTION : SPECIFICATIONS).
- Les mouvements de sortie télescope, élévation des bras doivent être bloqués (le voyant de surcharge est allumé dans le panier, le vibreur sonore est activé en continu dans le panier).



En cas de dysfonctionnement, interdire l'usage de la nacelle. Consulter votre concessionnaire.

### D1 - SURCHARGE

#### CONTRÔLER

- La surcharge doit s'activer entre 1,1 et 1,2 fois la charge nominale (voir CHAPITRE 2 - Caractéristiques générales).

Résultat à obtenir :

- charge nominale 200 Kg : charge active entre 220 kg et 240 kg

- Les capteurs de surcharge doivent s'activer en même temps.

◀ Se reporter au manuel de réparation pour le réglage de la surcharge

### D2 - DISTANCE D'ARRÊT

#### CONTRÔLER

#### DISTANCE D'ARRÊT SUR SOL HORIZONTAL :

- Le contrôle de la distance d'arrêt s'effectue sur un sol plat avec 1,1 fois la charge nominale dans le panier.
- Atteindre la vitesse maximum puis relâcher le manipulateur.

Résultat à obtenir :

Sur sol horizontal	Distance d'arrêt
Vitesse transport	1000 mm +/- 200 mm
Vitesse travail	70 mm +/- 30 mm

#### CONTRÔLE DE LA TENUE DES FREINS SUR PENTE

- Mettre la nacelle sur une pente nominale 20 % en statique avec 1,1 fois la charge dans le panier.

Résultat à obtenir : aucun recul de la nacelle ne doit être constaté au bout d'une minute.

### D3 - ADHÉSIFS DE LA MACHINE

#### CONTRÔLER

- Vérifier la présence des adhésifs de sécurité (voir : 1 - AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ).

### **E1 - REMPLACEMENT DES BATTERIES**

---

#### **REMPACER**

Lorsqu'il est nécessaire d'effectuer le remplacement de la batterie, il est impératif d'utiliser des batteries de même capacité et du même poids afin de garantir la stabilité de la machine.



Une batterie de traction est lourde (266 kg), un système de levage doit donc être utilisé.

- PRÉCAUTION :
- Maintenir la batterie bien droite pendant le levage.
  - Veiller à éloigner les élingues pour éviter tout court-circuit.
  - Veiller au positionnement correct de la batterie sur la nacelle.

En cas d'implantation de batteries neuves, les recharger après 3 à 4 heures d'utilisation et ceci 3 à 5 fois.

Tenir compte de la position du centre de gravité de la nacelle pour le levage.  
 - Placer les crochets dans les points d'ancrage prévus à cet effet.

- (A) Centre de gravité
- (B) Longueur sangle
- (C) Ligne axe anneaux d'élingage

